

ტ. კეჯესი

**ფერმერული მეურნეობის
ორგანიზაცია**

თბილისი 1997

**სარედაქციო კოლეგია: ს. რუხაძე, ო. ვაშაკიძე, პ. კოლუაშვილი,
ე. შველიძე**

ტ. ჰეჯესი

ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაცია. თბილისი, 1997

წიგნი წარმოადგენს ამერიკელ ფერმერთა სამაგიდო სახელმძღვანელოს. მასში მოცემულია ფერმერული მეურნეობის აგების და წარმატებით ფუნქციონირების ძირითადი მომენტები. სახელმძღვანელო ღიდ სამსახურს გაუწევს როგორც ახალბედა ფერმერებს, ისე ფერმერული მეურნეობით დაინტერესებულ ყველა პიროვნებას.

წიგნი განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ სტუდენტებისათვის, დამოუკიდებლად მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებისათვის, ფერმერულ მეურნეობაში და, საერთოდ, სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულ სპეციალისტებისათვის.

წინასიტყვაობა

ქართველ მკითხველს ეთაყობოთ „ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციის“ სახელმძღვანელოს, რომლის ავტორია საყოველთაოდ ცნობილი ამერიკელი მეცნიერი, პროფესორი გ. რ. პეჯესი. ეს წიგნი ამერიკელ ფერმერთა თაობების სამაგიდო დამხმარე სახელმძღვანელოა. ეფიქრობთ, იგი დიდად დააინტერესებს ჩვენს ქართველ სამოგადობას.

ჩვენს ქვეყანაში გლეხური და ფერმერული მეურნეობების ჩამოყალიბება დღეს აუცილებელ მოთხოვნილებად იქცა. ამასთან დაკავშირებით განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს უცხოეთის ქვეყნების ფერმერთა თაობების მიერ დაგროვილი მდიდარი გამოცდილების განზოგადება, რომელიც შემდგომ შეიძლება გახდეს ანალოგად, გამოსაყენებლად და წარმოებაში დასახერგად ჩვენში.

სახელმძღვანელოში გადმოცემულია ფერმერული რესურსების შეფასება და მასთან დაკავშირებით წამოჭრილი პრობლემები, ფერმერული მეურნეობის ანალიზი, რენტაბელური მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დაგეგმვა, გარკვეულია ბუნებრივი ფაქტორების (მიწა, კლიმატი და წყალი) უდიდესი მნიშვნელობა მეურნეობის ჩამოყალიბებაში, ახალი მეურნეობის დაპროექტების საფუძვლები და საერთოდ საწარმოო პოტენციალის გამოყენების აქტუალური საკითხები.

ვიმედოვნებთ, რომ ამერიკელ ფერმერთა მრავალწლიანი გამოცდილების განზოგადოების საფუძველზე წიგნში მოთავსებული, რეალურ პირობებში წარმოქმნილი კონკრეტული ამოცანების გადაჭრის გზების არჩევის ძირითადი პრინციპები და მეთოდები შესაძლებლობას მისცემენ დამწყებ ქართველ ფერმერებს თავიდან აიცილონ შეცდომები პრაქტიკულ საქმიანობაში, შეიძინონ გამოყენებითი აგრარული ეკონომიკის კოდნა. ეს კი ყოველდღიური პრობლემების გადაწყვეტისას ხელს შეუ-

წყობს ბუცილებელი სპეციალური ეკონომიკური პრინციპისა და ანალ-
იზური მეთოდების გამოყენებას.

წიგნი განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ საერთოდ ფერმერულ მეურ-
ნეობათა მუშაკთათვის და, კერძოდ, სოფლის მეურნეობის დარგის სპე-
ციალისტებისათვის. იგი გარკვეულ დახმარებას გაუწევს სახალხო მეურ-
ნეობის სსეა დარგებში მომუშავე ამ საკითხებით დაინტერესებულ მე-
შაკებსა და პრაქტიკოსებსაც.

წიგნი გლმხევისა და აშშ-ის ფერმერების შესახებ

საქართველოში გლეხურ მეურნეობას აქვს ისტორიული საფუძველი, იგი ხომ ოდიოვანე ავრარული ქვეყანა იყო. ეს პროცესი ქართველი ხალხის ისტორიული საქმიანობიდან მომდინარეობს და მრავალ საუკუ-
ნეს ითვლის. ჰეიდლები ითქვას, რომ სოფლის მეურნეობის დარგი ქართველი კაცის სამეურნეო საქმიანობასთან ერთად ჩამოყალიბდა და ზისიახა აერ კიდევ ქვის ხანაში. ადამიანი სამეურნეო საქმი-
ანობასთან ერთად კითარდებოდა, თანდათან იცვლებოდა და იხეეწე-
ბოდა. ასევე ცნობილია, რომ ქართველი კაცი უძველესი დროიდან იწ-
ყებს ნედლეულის, მიწის წიაღისეულის მოპოვებას, რკინის დამუშავე-
ჯას ოა სამრეწველო საქმიანობას, მაგრამ მთელი მისი მოღვაწეობა
იისე უშუალოდ სოფლის მეურნეობის დარგის განვითარებასთანაა
დაკავშირებული. ამის ნათელი დასტურია თუნდაც ის, რომ აქ შექმ-
ნილია აორბლეულის, კამის, ხეხილის, პირუტყვის, ფრინველის, ფუტ-
კრისა ოა სხვა მრავალი აბორიგენული და უნიკალური ჯიშები.

ჩვენს წელთაღრიცხვამდე VI-IV სს. თანამედროვე დასავლეთ საქარ-
თველოს ტერიტორიაზე ჩამოყალიბდა კოლხეთის სამეფო ამ პერიო-
დის კოლხეთში სამეურნეო ცხოვრება საგრძნობლად წაიწია წინ. კოლხ-
ების საბრძოლო ოა სამუშაო იარაღები ძირითადად რკინისაგან მზად-
დებოდა. დასავლეთ საქართველოს ბარის მოსახლეობა არსებითად მი-
წათმოქმედებას მისდევდა. საამისოდ გამოიყენებოდა რკინის სახნისი.
პურეულის ვარდა მოპყაედათ სელი და კანაფი, მისდევდნენ მეზადეო-
ბასა და შეეენახეობას. საკძაოდ განვითარებული იყო მეცხოველეობა.

იბერიაში უკვე III ს. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე საბოლოოდ ჩამოყ-
ალიბდა დამოუკიდებელი სამეფო. ამ სახელმწიფოს პოლიტიკური ცენ-
ტრი ქვ. წ. IV-II საუკუნეებში იყო არმაზი, I საუკუნეში – მცხეთა. იბერია

წარმოადგენდა აღრეშონათმფლობელურ სახელმწიფოს. უყოლაღერ. ეპოქაში მთავარ ჟორმას წარმოადგენდა მიწათმფლობელობა. გლეხი სისღეველა თავის წერილ კერძო მეურსეოიას. ბაი. კეონდ. სიქასიო-ქსელების ინვესტარი, აქაქადა შინაური (მუშა და არიოლექციოლა) პირუ-ტყეი და სხეა. მაგრან ის იმყოფებოდა იმ უყოლაღლი ოირაბ. დაბოკილე-ბულებაში, ვის მიწაზე მექეიდრეობით იყო წარბოადგენსიღ.

სოფლის მეურნეობაში კაპიტალიზმის განვითარება ორი ძირითადი გზით მიმდინარეობდა. პრუსიულითა და ამერიკულით. კაპიტალიზმის განვითარების პირველი გზა (რომელიც დამახასიათებელი იყო პრუსიისა და მეფის რუსეთისათვის) ითვალისწინებდა იმას, რომ იგი ძალაში გოეებ-და შუასაუკუნეობრივ მიწათმფლობელობას, ბატონყმურ ლატიფუნდიებს, რომლებიც საბევრო სამუშაოს კაბალის მთავარ წყაროს წარმოადგენს. ეს გზა არ იძლეოდა საწარმოო ძალთა სწრაფი განვითარების საძე-აღეიას, რანდენსადე, საღაში რჩებოდა მშრომელი გლეხისი, დაკასაღე-ბა, მოზიარეობა, წყრისი წლიური იჯარა. საბევრო-სამუშაო სისტიმა შუასაუკუნეობრივი ჩაბორჩენილი სამიწათმოქმედო კულტურა.

სოფლის მეურნეობაში კაპიტალიზმის განვითარების მეორე გზის არსი (რომელიც დამახასიათებელი იყო ამერიკისათვის) კი ის იყო, რომ ბატონყმურ-მემამულური მიწათმფლობელობა არ არსებობს, ანდა უკვე მოისპო. მემამულური მიწის მფლობელობის კონფისკაციის და დაქუს-მატების შემდეგ გლეხი ადგება კაპიტალისტური ევოლუციის გზას და ფერმერი ხდება. ასე განვითარდა ამერიკაში სოფლის მეურნეობა, როცა უკვე აღარ არსებობდა შუასაუკუნეობრივი დაბრკოლებანი, სატონყმურს ლატიფუნდიები, ვიდრე პირველი გზის ღროს. ამასთან. ფერმერული და გლეხური მეურნეობების ევოლუციასთან, სოფლის მეურნეობაში კაპიტალიზმის განვითარებასთან ერთად ვითარდებოდა მსხვილი კაპიტალისტური მიწათსაკუთრება და საფუძელად ეღებოდა მსხვილ მეურნეობას. სოფლის მეურნეობაში კაპიტალიზმის განვითარების პირველ გზასთან დაკავშირებულია მემამულური გიპის, ხოლო კაპიტალიზმის განვითარების მეორე გზასთან – გლეხური და ფერმერული გიპის მეურნეობების ჩამოყალიბება. აგრარული ევოლუციის პირველი გიპი ნიშნავს კაბალ-ასა და ბატონყმობის მძიმე გაღმონაშთების რაც შეიძლება მეგად შე-ნარჩუნებას, საწარმოო ძალების ნელ მრდას. კაპიტალიზმის განვითარების შეფერხებას. აგრარული ევოლუციის გლეხური და ფერმერული გიპი ნიშნავს საწარმოო ძალთა შედარებით სწრაფ განვითარებას, გლეხ-

ური მასისათვის წარმოებისა და ცხოვრების შედარებით უკეთესი პირობების შექმნას, რაც კი ნამდვილად შესაძლებელია კაპიტალისტური მეურნეობების პირობებისათვის. აშშ-მა ამ გზით მიაღწია უდიდეს წარმატებებს. აქვე საჭიროდ მიგვაჩნია, შევეხოთ აშშ-ის ფერმერული მეურნეობის განვითარების მდგომარეობასაც.

ფერმერობა ამერიკაში მეტად მრავალდარგობრივ საქმიანობას წარმოადგენს. ამერიკელი ფერმერები აწარმოებენ 200-ზე მეტ სხვადასხვა სახის საქონელს, რომლებიც შეადგენენ სასაქონლო პროდუქტების მსოფლიო მოცულობის დაახლოებით 15 პროცენტს და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მსოფლიო მოცულობის 11 პროცენტს. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების საერთო მოცულობა საკმარისია არა მარტო 240 მილიონი ამერიკელის გამოსაკვებად, არამედ მსოფლიოს თითქმის ყველა სხვა ქვეყანაში დაახლოებით 42 მილიარდზე მეტი დოლარის ღირებულების საქონლის ექსპორტისათვის.

დაახლოებით 2 მილიონ ამერიკულ ფერმას უკავია 1271 მილიონი ჰექტარი სათესი ფართობი და 53 მილიონი ჰექტარი საძოვარი. ფერმის საშუალო სიდიდე დაახლოებით 190 ჰექტარია, თუმცა ეს მაჩვენებელი მუდმივი არ არის. იგი იცვლება გეოგრაფიული მდგომარეობისა და წარმოების ტიპის სიხედეით.

დაახლოებით 900 ათასი მსხვილი ფერმა აწარმოებს გაყიდული ძირითადი სასაქონლო პროდუქტის 90 პროცენტს. ამერიკული ფერმების თითქმის 97 პროცენტი ოჯახურ მფლობელობაშია, ან წარმოადგენს ერთობლივ მეურნეობას. მათ „ოჯახურ ფერმებს“ უწოდებენ, რადგან აქ ძირითადად გამოიყენება შრომა ერთი ოჯახისა, რომელიც საკუთრებით ფლობს ან იჯარით ღებულობს სათეს ფართობს, ნაგებობებსა და მოწყობილობას.

ამერიკელი ფერმერები ყიდულობენ თესლს, საწვავსა და სასუქებს და ჰყიდნიან თავიანთ პირუტყვსა და სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს სხვა კერძო საწარმოებზე ან საშუამავლო კოოპერატივებზე. ფერმერები ღებულობენ გრძელვადიან კრედიტს – მიწის შესასყიდად და მოკლევადიან კრედიტს – ბანკების, სადამზღვევო კომპანიების, სპეციალიზებული სასოფლო-სამეურნეო საკრედიტო ბანკების ასიგნებების შესაძენად.

აშშ-ის ფერმერული მეურნეობის განვითარების ტენდენციები ასეთია: ახლა აშშ-ში ითვლება 2088 ათასი ფერმა და ფერმერული კოოპერატივების დაახლოებით 4,5 მილიონი წევრი. ფერმერთა უმრავლეს-

სობა რამდენიმე კოოპერატივის (გამსალებლის, მომპარაგებლის და სხვა) წევრია. ფერმების საერთო რაოდენობის 86,7% – კერძოა (ინდივიდუალური ბიზნესი). აქ ერთპიროვნული მესაკუთრე თავად კისრულობს ბიზნესის მთელ რისკს. ფერმების 9,6% – პარტნიორულია, მათ ორი და მეტი მესაკუთრე ფლობს. პარტნიორები საერთო საქმისათვის აერთიანებენ თავიანთ მიწებს, კაპიტალს, ღირს რაოდენობით იღებენ მიწას იჯარით, იყოფენ მოგებასაც და რისკსაც. მსხვილი ფერმების მნიშვნელოვანი ნაწილი პარტნიორული ფერმებია (კომპანიები). როგორც წესი, ასეთ ფერმას ფლობენ მამა, შვილი, სხვა ახლო ნათესაეები. ფერმების 3,5%-ს კოოპორაციები შეადგენენ.

ფერმერთა შორის არჩევენ სრულ მეპატრონეებს, რმლებიც საკუთარ მიწას ამუშაებენ, ნაწილობრივ მეპატრონეებს, რომლებიც ფლობენ საკუთარ და იჯარით აღებულ მიწას და მიწის დამქირაებლებს ანუ მოიჯარეებს. ფერმერთა უმრავლესობა წარმოებას ახორციელებს საკუთარ და იჯარით აღებულ მიწაზე. მიწის საერთო რაოდენობის 60% საკუთარია, 40% – საიჯაროა. აიოვას შტატში დამუშაებული მიწის დაახლოებით 50% ფერმერთა საკუთრებას შეადგენს, დანარჩენი 50% არის იჯარით გაცემული, კერძოდ – 2/5 გაცემულია იჯარით ფიქსირებული ფასებით, 3/5 კი – მოსავლის ნაწილის გადახდით.

ფერმერი ერთნაირი დანტერესებით შრომობს საკუთარ და იჯარით აღებულ მიწაზე. იჯარით აღებულ მიწაზე იგი სრულიად თავისუფლად მოქმედებს. მიწის იჯარით გამცემის თანხმობა გამონაკლისის სახით საჭირო ხდება იმ შემთხვევაში, თუ მოიჯარე მის მიწაზე საცხოვრებელი ან საწარმოო დანიშნულების შენობის აგებას დააპირებს, სხვა მხრივ მისი მოქმედება შეუზღუდავია.

ჩვეულებრივ, ფერმერული საქმიანობა მიწის ყიდვით არ იწყება. ეს საქმიანობა უნდა დაიწყოს ან მიწის იჯარით აღებით, ან დაქირაებულ მუშაკად შრომით. შემდეგ შეიძლება ამ მიწის გამოსყიდვა, მაგრამ ფერმერული მეურნეობის ეფექტურად მართვა ძნელია, თუ არ იქნები აღიარებული სხვა ფერმერების, კოოპერატივების მიერ, თუ აგრობიზნესის სფეროში არ მოგვარდება ადამიანური ურთიერთობები. ამასთან იჯარის დროს ნაკლებია რისკი, ბიზნესის დაწყება ნაკლები კაპიტალითაც შეიძლება. მოგჯერ შეფარდება მიწის საიჯარო გადასახადსა და ამ მიწისაგან შესაძლებელ შემოსავალს შორის შეადგენს 1:20. მიწის ყიდვა და ბანკში კრედიტის აღება კი შეგად სარისკო საქმეა. თუ მეურ-

სეობრიობის ფხა და უნარი არ გაგაჩნია, საკუთარ მიწაზე მალე გა-
კოტრდები და შენს მეურნეობას ვინმე იაფ ფასად შეისყიდის. ამიგო-
მაა, რომ დამწყები ფერმერები უფრო ხშირად მიწას იჯარით იღებენ.
არ შეიძლება დავეთანხმოთ იმათ, ვინც თელის, რომ ჩვენს ქვეყანაში
მხოლოდ კერძო საკუთრებას ძალუძს გახადოს გლეხი ნამდვილ მექა-
ტრონელ, გადალახოს მისი გაუცხოება წარმოების საშუალებებისაგან,
ამაღლოს აგროსამრეწველო კომპლექსის ეფექტიანობა. აშშ-ის გამოც-
დილება გეიჩვენებს, რომ არც ისე დიდი მნიშვნელობა აქვს იმას, თუ
ვისია საკუთრება. შეჯიბრების გრძნობის გამომუშავება, ადამიანის
შრომის შედეგების ამაღლება საკუთრების ნებისმიერი ფორმის პირო-
ბებშია შესაძლებელი, მხოლოდ საჭიროა კარგად იყოს ორგანიზებუ-
ლად წარმოებისა და შრომის პირობები. მაგალითად, აიოვას შტატის
ქ. პარისონის მცხოვრებლების იორგენსონების ფერმაში 760 ჰექტარ
საკუთარი და იჯარით აღებული მიწა. ოჯახის მამა ფლობს 340 ჰექტარ
საკუთარ და 80 ჰექტარ საიჯარო /სულ 420 ჰა/ მიწას. შეილი 340 ჰა
საიჯარო მიწას. ამ უმცროს ორგენსონს მიწა იჯარით აქვს აღებული 3
მიწათმოსარგებლისაგან, რომლებიც 20 მილის დიამეტრში ცხოვერო-
ბენ.

ამრიგად, ჰიტ ორგენსონი ბიზნესს იჯარით აღებულ მიწაზე იწყებს.
ფერმერული მეურნეობის მაგერიალურ-ტექნიკური უმრუნეელყოფის ბრ-
დის კვალობაზე იზრდება მოსაელიანობა და იცვლება ხელშეკრულე-
ბებიც მიწის მექატრონესა და მოიჯარეს შორის. 1972 წლის შემდეგ,
მარცელეულის ექსპორტის გამზდასთან დაკავშირებით, საგრძნობლად
ძიონშაგა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ფასებმა, გაიზარდა მიწაზე
შოთხრენილება, ამაღლდა საიჯარო გადასახადიც.

მიწის გადასახადს იხდის მისი იჯარით გამცემი. ამ გადასახადს გან-
საზღვრავენ შტატები და ზოგჯერ საგრაფოებიც და არა ფედერალური
ხელისუფლება. მიწის გადასახადი ხელის (ჩაირიცხება) ადგილობრივი
ბიუჯეტში და გამოიყენება გზების, სკოლების მშენებლობისათვის, სხვა
ადგილობრივი სოციალური საჭიროებისათვის. მიწის ღირებულება სხვა-
დასხვა შტატში სხვადასხვაა. იგი დამოკიდებულია ამ შტატის მოთხო-
ვნილებებზე სოციალური საჭიროებისათვის, განათლებისათვის და ა. შ.
საიჯარო გადასახადს საფუძვლად უდევს წინა წლების მოსაელები. ამავე
საფუძველს ეყრდნობა ხელისუფლება მიწის კონსერვაციის შემთხვევა-
შიც. მიწის გადასახადის ოდენობა მიწის ღირებულების წარმოებულია.

იგი 5 წელიწადში ერთხელ განისაზღვრება ადგილებზე სოფლის ბუნების დაცვის სამინისტროს წარმომადგენლობის მიერ.

ფერმის ოჯახური შემოსავალი შედგება ფერმის ბუნების დაცვის მიღებული შემოსავლისაგან და დამატებით (ფერმის გარეთ) მიღებული ფულადი გამოშვებებისაგან. უპირეს ფერმად, ასე ვთქვათ, სტაგისტიკურ ერთეულად მიღებულია ფერმა, რომელიც წელიწადში იძლევა ერთი ათასი ლოლარის ღირებულების სასაქონლო პროდუქციას. აშშ-ში შეინიშნება ფერმების გამსხვილების ტენდენცია. სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ძირითად მწარმოებლებს მსხვილი ფერმერები წარმოადგენენ. წერილი ფერმები კი (10 ათას ლოლარამდე წლიური შემოსავლით) შემოსავლის უდიდეს ნაწილს არაფერმერული საქმიანობით ღებობენ. იმისათვის, რომ უზრუნველყონ შემოსავლების აუცილებელი დონე, ფერმერთა საგრძნობი ნაწილი სოფლის მეურნეობის გარეთ მუშაობს. წერილი ფერმების რაოდენობის დაახლოებით 52% იძლევა აშშ-ის საერთო ფერმერული შემოსავლის მხოლოდ 6%, ხოლო მსხვილი ფერმების მცირე რიცხვის (4%) ხარჯზე მოდის ამ შემოსავლის თითქმის ნახევარი (49%). მცირე და უპირესი ფერმები სულ უფრო და უფრო იქცევიან „სამოყვარულო“ მეურნეობებად და ფაქტობრივად მხოლოდ მათი მფლობელების საცხოვრებელ ადგილს წარმოადგენენ.

ისევე, როგორც ჩვენს ქვეყანაში, აშშ-იც მიმდინარეობს მიგრაციის პროცესი. მოხუცები თავს ანებებენ მუშაობას, ახალგაზრდები კი ქალაქში მიემგრებიან. მათ აღარ სურთ გააგრძელონ თავიანთი მშობლების მომქანცველი შრომა. მათ მიწას სხვა ფერმერები ყიდულობენ, ან პასგასცემენ იჯარით. ამერიკელი ფერმერი სულ უფრო ხანდაზმული ხდება – დღეს მისი საშუალო ასაკი 52 წელია. მაგრამ, მიგრაციის მიუხედავად, აშშ-ის სოფლის მეურნეობა არ განიცდის შრომითი რესურსების ნაკლებობას და მიწებიც აქ საუკეთესოდაა გამოყენებული – მათზე ის კულტურები მოჰყავთ, რომლებიც კონკრეტულ ბუნებრივ პირობებში მაქსიმალური ეფექტურობით გამოირჩევა. ამაზე ნათლადაა საუბარი პროფ. გ. პეჯისის ნამუშაოში.

შემოსვენებული ამერიკელი ფერმერი ილრგენსონი ფიქრობს გაზარდოს მოგება ძირითადად იმ გზით, რომ წარმოებული პროდუქციის გადაშვება ადგილზევე, უშუალოდ ფერმაში განახორციელოს (კერძოდ, იგი ფიქრობს სოია გადაამუშაოს საკუთარ ექსტრუდერზე და მიჰყიდოს მეზობელ ფერმერებს, როგორც მზა საკვები კონსერვატი. ასევე ღორე-

ბიუ ადგილზე დაიკვლება და დაფასოებული ხორცი მალაზიებს მიეწოდება). პროდუქციის გადამუშავებაში სახსრების დაბანდება ყველაზე სარფიან საქმედ ითვლება.

ფერმერი – მუპატრონეა. იგი აბსოლუტურად თავისუფალია თავის არჩევანში – რა აწარმოოს, ვის მიჰყიდოს, როგორ წარმართოს ბიზნესი.

მსხვილ ფერმებში დაქირაებული მუშები მუშაობენ. აშშ-ში დაახლოებით 26 ათასი უმსხვილესი ფერმაა, რომლებიც წელიწადში ახდენენ 500 ათასზე მეტი დოლარის ღირებულების სოფლის მეურნეობის პროდუქციის რეალიზებას. ასეთი ფერმა საშუალოდ 1405 ჰექტარ მიწას ფლობს და მასში 40-მდე დაქირაებული მუშა შრომობს. ასეთ ფერმაში წარმოების ეფექტიანობა და კაპიტალდაბანდება მაქსიმალურია, და დაქირაებული მუშებიც აქ სრულიადაც არ წარმოადგენენ უუფლებო მონებს – ისინი დაინტერესებული არიან წარმოების ბუდით, მისი საბოლოო შედეგებით, რადგანაც მათი შრომის სამღაურიც ამ შედეგებთან არის უშუალოდ დაკავშირებული. ფერმების მუპატრონეები უდიდობენ, რომ დაქირაებულ მუშაკებს სწორედ ასეთი მწარმოებლის სულისკვეთება გამოუმუშავდეთ, რათა მათ იგრძნონ თავი ფერმის ნაწილად. ეს პრობლემა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ახლა. ასეთივე სურათია აგრობიზნესის სხვა საწარმოებშიც. ესაა სწორედ ეკონომიკის აგრარული სფეროს განვითარების მამოძრავებელი ძალა.

კარგი იქნებოდა, ჩვენს ქვეყანაშიც მომხდარიყო იმ მრავალრიცხოვანი გადაწყვეტილებების პრაქტიკულად განხორციელება, რომლებიც მეურნეობრიობისადმი დამოკიდებულების, ინიციატივის, ფხიანობის შესაძლებლობების პირობების შექმნას ითვალისწინებენ. ვფიქრობთ, პროფ. ტ. პეჯესის აღნიშნული შრომის გაცნობა და მისი კარგად შესწავლა ღიად დაეხმარება ჩვენს სამომავლო ფერმერებს ამ საქმის კარგ ორგანიზაციაში. ფერმერთა მხარდაჭერა მთავრობის მხრიდან აშშ-ში ღიდა, ამიტომაც იგი მეტად რაციონალურად წარიმართება. საჭიროა ამაზეც შევაჩეროთ მკითხველთა ყურადღება.

ამერიკის მთავრობა არ მართავს წარმოებას და არ აკონტროლებს ფერმერთა საქმიანობას, მაგრამ მას გონივრულად ემსახურება. აქ სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ხელმძღვანელობს ამ საქმიანობას. ეს უკანასკნელი ვალდებულია დაეხმაროს ფერმერებს მოაწესრიგოს სურსათის ხარისხი და უშიშროება, ხელი შეუწყოს მარკეტინგის განვითარებას.

იბადება კითხვა: რა შეიძლება ისწავლოს საქართველომ ამერიკის

გამოცდილებით? ვფიქრობთ, ბევრი რამ, კერძოდ, ფერმერული მეურნეობის წარმართვის ორგანიზაციული უზრუნველყოფის მიდგომები და საერთოდ საწარმოების მართვის საკითხები, რაც საშუალებას მოგვცემს უზრუნველყოთ ჩვენი ეკონომიკის რაც შეიძლება სრული და სწრაფი გაჯანსაღება.

ტ. პეჯესის ნაშრომი დაეხმარება ჩვენს მკითხველებს შეიძინონ ფერმერისათვის აუცილებელი აგროეკონომიკური პრაქტიკული ცოდნა, რაც ღლეს ესოდენ საჭიროა ჩვენი მუშაკებისათვის. არადა, ამ ცოდნის შეძენა აუცილებელია ახლა, როცა ჩვენს ეკონომიკაში მიმდინარეობს რადიკალური გარდაქმნები. ამ წიგნის გამოქვეყნების მიზანია გაამახვილოს მეცნიერ-ეკონომისტთა და პრაქტიკოსთა ყურადღება ახალი წარმოებითი ურთიერთობების ფორმირების, ფერმერთა და გლეხურ მეურნეობათა განვითარების, საწარმოთა მუშაობის რენტაბელობის ამაღლებისა და ახალი სამეურნეო მექანიზმის ფორმირების საკითხებისადმი.

როგორც დაეინახეთ, ამერიკის სამთავრობო პოლიტიკა მიზნად ისახავს კერძო ფერმებისა და აგრობიზნესის საწარმოთა მხარდაჭერას. მაგრამ ფერმერთა განკარგულებაში არსებული ფინანსური კრედიტის ჯამს განსაზღვრავს არა აშშ-ის კონგრესი, არამედ მრავალი საბანკო და საფინანსო კომპანია, და როდესაც ფერმერები ვერ აღწევენ წარმატებას, ისინი კოტრღებიან და იძულებული ხდებიან თავი დაანებონ თავიანთ საქმიანობას. ფერმერობას ინარჩუნებენ მხოლოდ კვალიფიციური ადამიანები. აქედან ნათელი ხდება, თუ რაოდენ ღიდი მნიშვნელობა ენიჭება ცოდნას ფერმერთა მომავალ საქმიანობაში.

1987 წელს აშშ-ში უმსხვილესი ფერმების რაოდენობამ შეადგინა 29 ათასი (1,3%) და მათ წილად მოდიოდა საერთო შემოსავლის 32,2%. წერილი ოჯახური ფერმები შეადგენენ ყველა ფერმერული მეურნეობის თითქმის 75%. უმეტესი მათგანი დაბალრენტაბელური ან მარალიანია. ხაზი უნდა გაესვას ერთ გარემოებასაც. კერძოდ, აშშ-ში უმსხვილეს მიწათმფლობელს სახელმწიფო წარმოადგენს, რომელსაც უკავია ყველა მიწის საეარგულის 40%. სახელმწიფო მიწა გამოიყენება სარეზერვო ფონდის სახით, სამხედრო უწყების საჭიროებისათვის, საძოვრებად, გაიყემა არენდით საბაზრო პირობებით. იგი გაიყემა მხოლოდ მფლობელობასა და სარგებლობაში. დარჩენილი მიწის 60%-დან 40% გაიყემა არენდით, 20% მოთაესებულია ბანკებში. როგორც უხედავთ,

ბიწის 60% ფაქტობრივად არ ეკუთვნის ფერმერებს. რომლებიც მას ამუშავენ.

აშშ-ის სოფლის მეურნეობის მართვა სისტემის ყველა ღონეზე ემორჩილება ერთ მიზანს – ფერმერისათვის მეურნეობრიობის ხელსაყრელ პირობების შექმნას.

პროფ. თ. პეჯესის „ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაცია“, როგორც აღვნიშნეთ ამერიკელ ფერმერთა სამაგიდო წიგნია. რამ განაპირობა ეს? უპირველეს ყოვლისა, სახელმძღვანელოს იდეალურმა სტილმა შინაარსთან ერთად. თ. პეჯესი ყოველგვარი ძალდატანების გარეშე, შესაშური მოკლესიგყვაობითა და მიგნებული გამოთქმებით გადმოცემს ამა თუ იმ საკითხის არსს. დაშვებ ფერმერს თანდათან აჩვენებს მსჯელობას. და თითქოს მოულოდნელად არკვევს მას ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციის: არც თუ მარტივ საკითხებში. წიგნის ერთ-ერთი უდიდესი ღირსებაა ის, რომ თ. პეჯესი ყველა განსახილველ საკითხს უკაუშირებს კონკრეტულ ფერმერულ მეურნეობას, თანაც ისეთს, სადაც ფერმერული მეურნეობა საკუთრების ორ ფორმაზეა დაფუძნებული: ერთის მხრივ კერძო საკუთრებაზე, როცა ფერმერული მეურნეობის მიწის გარკვეული ნაწილი კერძო საკუთრებაა და მეორეს მხრივ სახელმწიფო საკუთრებაზე, როცა ფერმერული მეურნეობა ორგანიზებულია სანგრძლივი იჯარით სახელმწიფოსაგან აღებულ მიწაზე. სახელმძღვანელოს დიდი ღირსებაა ისიც, რომ სერიოზული ყურადღება ეთმობა ანალიზსა და დაგეგმვას. კერძოდ, ბიუჯეტურ ანალიზს და რენტაბელური შემცენარეობისა და მეცხოველეობის დაგეგმვას. ყურადღება გამახვილებულია აგრეთვე მართვის საკითხებზეც.

მთლიანობაში წიგნი დიდად დააინტერესებს არა მარტო სოფლის მეურნეობის მუშაკებს, გლეხური თუ ფერმერული მეურნეობის მექმნის მსურველებს, არამედ ყველას, ვისაც კი აქვს მიწის ნაკვეთი და სურს მისი მაქსიმალური ეფექტურობით გამოყენება.

წიგნი ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციის შესახებ პირველად გამოდის ქართულ ენაზე. ბუნებრივია იგი დამლეული არ იქნება ნაკლოვანებებისაგან. ყველა საქმიანი შენიშვნა ჩვენს მიერ დიდი მადლობით იქნება მიღებული და გათვალისწინებული მომდევნო გამოცემაში.

სარედაქციო კოლეგია

ფერმერული რესურსების შეფასება და ამასთან დაკავშირებით წამოჭრილი პრობლემები

1. ძირითადი ბუნებრივი უაქტორები. მიწა, კლიმატი და წყალი

ბუნებრივ უაქტორებს უდიდესი მნიშვნელობა აქვთ მეურნეობის ორგანიზების გადაწყვეტაში

ბუნებრივი ფაქტორები და მათი ხასიათი განსაზღვრავენ ჩარჩოებს, რომლებშიც ფერმერი ადგენს თავისი მეურნეობის სპეციალიზაციას და წყვეტს, თუ როგორ გამოიყენოს საწარმოო რესურსები. ეს განსაკუთრებით ეხება ყველა სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს, რომელიც თავისი შემოსაქვლების ძირითად ნაწილს პირდაპირ და არაპირდაპირ იღებს მიწათმოქმედებიდან ან მეცხოველეობიდან. ასეთი მეურნეობები კი ქვეყნის ყველა ფერმების უმრავლესობას შეადგენენ. მეურნეობის ორგანიზება და მისი რენტაბელობა ძლიერაა დამოკიდებული კლიმატზე, ნიადაგზე და სხვა პირობებზე, ამიტომ აუცილებელია ამ ფაქტორების აზრებისა და თვისებების გულმოდგინებით შესწავლა. ჩვენ უნდა უცდილობდეთ იმ მეთოდების პრაქტიკულად დაუფლებას, რომელთა დახმარებითაც შესაძლებელი იქნება ბუნებრივი ფაქტორების თვისებების ამოცნობა და მათი გეგმვითი შეფასება.

ჩვენ ვიწყებთ რესურსების მთელი ერთობლიობის განხილვით, რომლებიც გარემოს ნაწილს შეადგენენ. შემდეგი თავები მიეძღვნება მიწის საეარგულეების, ნიადაგების, კლიმატის, სასოფლო-სამეურნეო მანებლების აღწერას. ამ ლეტალური გამოკვლევით ჩვენ იმ მიზანს ვისახავთ, რომ შევიმუშაოთ ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მიღებისათვის აუცილებელი სახელმძღვანელო პრინციპები. ამა თუ იმ სამეურნეო გადაწყვეტილებების არჩევას, რომლებიც უდიდესი მოგების მიღებას უზრუნველყოფენ, საბოლოო ჯამში განსაზღვრავენ ეკონომიკური პრინციპები. მაგრამ სანამ ამ პრინციპებს გამოიყენებდეს ეფექტურად, ფერმერი გულდასმით უნდა გაეცნოს ბუნებრივ ფაქტორებს, რომლებითაც იგი აპირებს სარგებლობას. მას ასევე

კარგად უნდა აქონდეს წარმოდგენილი ამ რესურსების სხვადასხვა თვისებების მნიშვნელობა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ტექნოლოგიისათვის. მხოლოდ ასეთი ცოდნისა და ეკონომიკური პრინციპების შეხამებით შეიძლება ექონიოთ იმის იმედი, რომ წარმატებით მოახდენთ წარმოების ორგანიზებას მაქსიმალური შემოსავლების მიღების თვალსაზრისით.

არსებობს ხუთი უმნიშვნელოვანესი არხი, რომელთა მეოხებითაც ბუნებრივმა ფაქტორებმა შეიძლება მოახდინონ ზეგავლენა ფერმერული მეურნეობის შემოსავლებზე, ხარჯებზე და მოგებაზე.

1. ისინი მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავენ ამა თუ იმ კულტურების მოყვანის თუ სხვა დარგების ორგანიზების შესაძლებლობას, მოქმედებენ პროდუქციის საერთო გამოსავლიანობაზე და ამდენად, საერთო შემოსავალზე.

2. ისინი განაპირობებენ მემინდვრეობაში ტექნოლოგიურ და ორგანიზაციულ მეთოდებსა და ხერხებს, საწარმოო ხარჯებისა და წარმოების დანახარჯების ხასიათსა და ზომებს.

3. მათ შეუძლიათ წარმოშეან საეციფიური პრობლემები, რომელთა აცილება მოითხოვს საეციფიურ ღონისძიებებს ან გარკვეულ სამეურნეო ხერხებს, მაგალითად – დრენირებას, ზედაპირის მოსწორებას, სწორი თესვბრუნეის შემოღებას, ზამთრის სუსხისაგან დაცვას, ასეთი ღონისძიებების აუცილებლობა იწვევს დამატებით ხარჯებს, ამალღებს წარმოების დანახარჯებს.

4. ისინი გეკარნახობენ მეცხოველეობის ორგანიზებისადმი ძირითად მოთხოვნებს (სასაძოფრო მეურნეობა, კვება, პირუტყვის მოვლა და ა.შ.).

5. ისინი მჭიდროდ არიან დაკავშირებული წარმოების სეზონურობასთან და სამუშაოთა შესრულების, კერძოდ – მოსავლის აღების ეადებთან, მამასაღამე, ზემოქმედებენ პროდუქციის ხარისხზე, მის გასაღებაზე და ფასებზე.

ამგვარად, ძნელი არ არის იმის დანახვა, რომ ბუნებრივი ფაქტორების ხასიათს არსებითი მნიშვნელობა აქვს ფერმერისათვის. მათი გავლენა ასე თუ ისე მოქმედებს სხვადასხვა გადაწყვეტილებებსა და ღონისძიებებზე, რომლებიც ეხება დარგების არჩევას, ტექნოლოგიურ ხერხებს, სამეურნეო ნაგებობათა მოწყობას, მანქანა-მოწყობილობების შეძენას, საჭირო კაპიტალურ დაბანღებათა განსაზღვრას.

არსებითად, ბუნებრივი ფაქტორები, მოქმედებენ რა მოგების კომპონენტებზე, გავლენას ახდენენ მის სიღიღეზე. ეს გავლენა გამოიხა-

გება ერთის მხრივ საერთო ამონაგების მაგებაში ან კლებაში, მეორეს მხრივ – წარმოების დანახარჯების გადიდებაში ან შემცირებაში.

ბუნებრივი ფაქტორების ხასიათს დიდი მნიშვნელობა აქვს მუხრანოზის ორბანიზაციისათვის მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების მოვებიანი გამოყენების გამოკების თვალსაზრისით

მუხრანოზის ორგანიზებისათვის არსებითი მნიშვნელობა აქვს ფერმის მიწის სავარგულების ოთხ ძირითად დახასიათებას: ნაკვეთის ადგილმდებარეობასა და კანფიგურაციას, ადგილის გოპოგრაფიას, ნიადაგის თვისებებს და მიწის რესურსების შემდუღულობას. ყოველი მათგანი პირდაპირ თუ არაპირდაპირ ზეგაუღენას ახღენს მუხრანოზის მიერ მიღებულ მოგებაზე და ამიტომ მუხრანოზის ორგანიზების საკითხების გადაჭრაზე. მამასაღამე, ფერმის მიწის სავარგულების ამ ღამახასიათებელი ნიშნების როლის გარკვევა წარმოადგენს იმ ფაქტორების ანალიზის საყურადღებო საფეხურს, რომლებიც განსაზღვრაენ ფერმერული რესურსების გამოყენების ეფექტრობას. ადგილმდებარეობა და კონფიგურაცია განსაზღვრაენ ცალკეული ფერმის სიერცობრივ მდებარეობას. ფერმით დაკავებული მიწის ნაკვეთის ეს დახასიათება ფორმდება მიწის აღწერის შეღგენის გზით, ასეთი აღწერის შესაღგენად ჩეულებრივ იყენებენ ნაკვეთების გეგმებს, შესრულებულს მართკუთხა პროექციაში. გოპოგრაფია თავისი არსით დაკავშირებულია მიწის ნაკვეთის მდებარეობასთან გარემოს მიმართ. გოპოგრაფია განისაზღვრება ისეთი ბუნებრივი წარმონაქმნებით, როგორცაა ბორცვები, მღინარეები, ნაკაღულები, ხეობები, აგრეთვე ადგილის გაბატონებული დაქანება. ნიადაგის თვისებები განსაზღვრაენ ნებისმიერ ცალკეულ ფერმაში მიწათსარტებლობის ძირითადი პრობლემების ხასიათს. მიწის რესურსების შემდუღულობა სხვა ფაქტორებთან შეღარებით ნაკლებად თეაღნათლიეია, მაგრამ იგი მნიშვნელოვან გავღენას ახღენს ფასზე და მიწასთან დაკავშირებული ფიქსირებული დანახარჯების სიღიღმე (რენტა, გადასახადი). ეს უკანასკნელი ფაქტორები გამომღინარეობენ მიწის რესურსების საერთო სიღიღის უკეღელობიღან. ისინი იმაზე მიუთითებენ, რომ განურჩეღად მყიღვეღის მიერ შემოთაღვაღებული ფასისა, მიწის მფლობელს არ შეუღღია გაყიღოს იმაზე მეტი მიწა, რაც მის

სარგებლობაში იმყოფება. მაშასადამე, მიწის ნაკვეთის შეძენის ყველა მსურველმა ან უნდა იპოვოს ჯერ კიდევ სხვის მიერ დაუკავებელი ნაკვეთი, ან შეისყიდოს იგი რომელიღაც მიწის მფლობელისაგან.

მეურნეობის ორგანიზების საკითხების გადაწყვეტისას უნდა გამოირკვეს მიწის საეარგულების ხასიათის გაუღენა უულადი ამონაგების, ხარჯებისა და მოგების სიდიდეზე. თაიდანეე უნდა გეახსოვდეს, რომ როცა ორგანიზაციულ-სამეურნეო საკითხების გადაწყვეტისას ბუნებრივი რესურსების ხასიათს ეითვალისწინებთ, ჩვენ უპირველეს ყოელისა, მათი ეკონომიკური მნიშენელობა გვანგერესებს. ფერმერი, რომელიეე აპირებს განანალიზოს თაეისი ფერმის მიწის რესურსების გაუღენის ხასიათი წარმოების შედეგებზე, ინგერესდება ამ რესურსების დახმარებით მიღებული დოლარებითა და ეენგებით. ასეთმა ანალიზმა უნდა განსაზღეროს, თუ როგორ იმოქმედებს მეურნეობის შემოსაელებზე მიწის საეარგულების თითოეული ცალკეული თეისება. არსებობს ორი არხი, რომლებითაც მიწის ფიზიკური ან ქიმიური ოეისებები ახდენენ გაუღენას მეურნეობის შემოსაელებზე. ერთი კათგანით რესურსები გემოქმედებენ კულტურების ძერჩეეაზე, მოსაეულიანობაზე, ფასებზე, საერთო უულად ამონაგებზე. მეორე არხით გეგაუღენა ხდება წარმოების გექნოლოგიასა და ორგანიზებაზე, წარმოების დანახარჯებზე. მაშასადამე, გამოსდილი ფერმერი ისე კანიხილავს მიწის საეარგულების თეისებებს, რომ არ დაკარგოს დრო აღწერილობით დეტალებზე, რომლებსაც არა აქეთ ვადამჭრელი მნიშენელობა სამეურნეო საკითხების ვადატრისათეის.

ფერმის ადგილმდებარეობა საერთო ამონაგების ოდენობაზე მოქმედებს უპირველეს ყოელისა სასოფლო-სამეურნეო საქონლის ფასების მეოხეობით. ეკონომისტებმა შეიმუშაეეს თეორიის საფუძელები, რომელიეე ხსნის, თუ როგორ ხდება ეს. აქ ჩვენ შემოვიფარგლებით ამ თეორიის ძირითადი მომენტების ვადმოეემით.

ეს ძირითადი, ფერმერის თეალსამრისით, იმამი მდგომარეობს, რომ რაც უფრო შორს იმყოფება მწარმოებელი ბაზრისაგან, მით უფრო დაბალია ფასი, რომელსაც იგი თაეის პროდუქტებში მიიღებს. ჯერ ერთი, ამ პროდუქტის ფასი წესდება ამ რომელიმე ბაზარზე, რომელიეე ემსახურება მიმდებარე ადგილის ყველა (ან არაქტიუულად ეველა) მწარმოებელს. მეორე, პროდუქტების გრანსპორტირების ღირებულება იზრდება მანძილის პროპორციულად. მესამე, მწარმოებელი იძულებული იქნება

თვითონ იკისროს ამ ხარჯების გვირთი, რადგან არცერთი მყიდველი არ მოისურვებს აანაზღაუროს ბაზრისაგან შორს მყოფი ფერმერების გაზრდილი საგრანსპორტო ხარჯები.

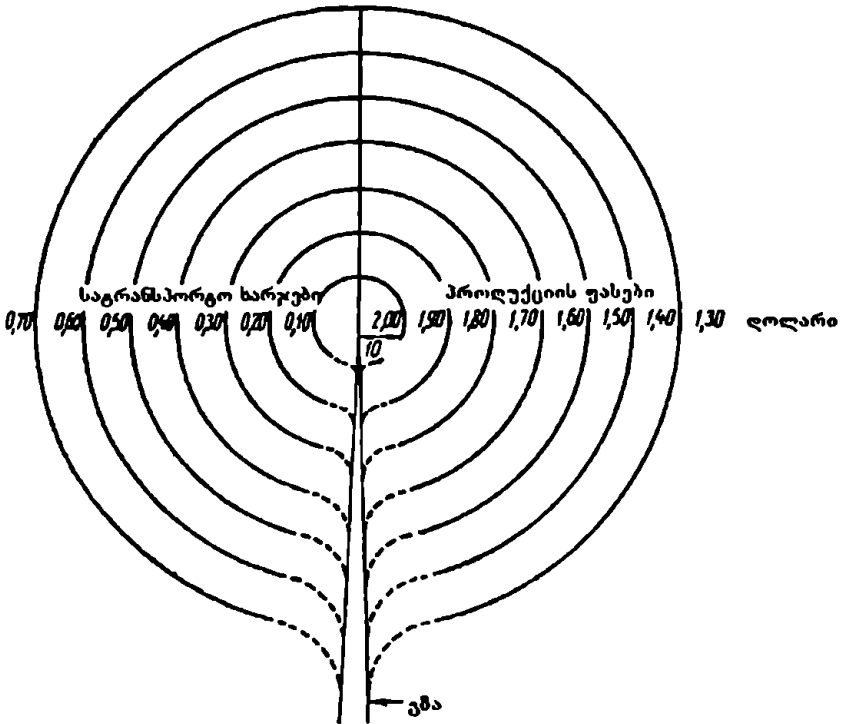
პროდუქციის თვითღირებულებაზე ფერმის ადგილმდებარეობის გაქ-
ლენა იმგვარია, რომ ბაზრისაგან დაშორების კვალობაზე ხარჯები
ზრდის ტენდენციას აქვს. ეს იმის შედეგია, რომ წარმოების საშუ-
ალეებზე სტანდარტულ საბაზრო ფასს ემატება ბაზრიდან ამ სასოფ-
ლო-სამეურნეო საწარმომდე მათი ტრანსპორტირების ღირებულება,
ამგვარად, ფერმის ადგილმდებარეობის გაქვლენა იმაში გამოიხატება,
რომ ბაზრამდე ან მომარაგება-გასაღების ცენტრამდე მანძილის
გაზრდით მეურნეობის შემოსაქვლი მყიდვება წარმოების დანახარჯე-
ბის მაგების გამო.

არსებობს ამ წესიდან მრავალი ცალკეული გამონაკლისი, რომელ-
თა აღწერა თითოეული კონკრეტული სასოფლო-სამეურნეო საწარმო-
სათვის შეუძლებელია. იმ ფაქტების განხილვა, რომლებიც განსაზღვრავენ
ფერმის ადგილმდებარეობის გაქვლენას საერთო შემოსაქვლსა და წარ-
მოების ღირებულებას, აუცილებელია სხვადასხვა ორგანიზაციულ-სამეურნეო
საკითხების გადაჭრის დროს.

მეურნეობის ადგილმდებარეობა მოქმედებს ფასებზე, წარმოების
დანახარჯებზე და ოჯახურ ცხოვრებაზე. განუვადობთ რა მეურნეო-
ბის ეკონომიკაზე მისი ადგილმდებარეობის გაქვლენის თეორიის განხ-
ილვას, ჩვენ შეგვიძლია ახსნათ ბაზრისაგან სხვადასხვა მანძილით
დაშორებული ცალკეული კულტურებისა და სხვა სასოფლო-სამეურ-
ნეო პროდუქტების ფასებში, დანახარჯებში, შემოსაქვლებში და უპი-
რატესობებში განსხვავებების წარმოშობა, აგრეთვე სპეციალიზაცია და
კანცენტრაცია. ფერმის ადგილმდებარეობასა და მის შემოსაქვლებს
შორის თანაფარდობაზე სრული წარმოდგენა დაკავშირებულია ისეთ
დამატებით ელემენტებთან, როგორცაა ცალკეული სასოფლო-სამეურ-
ნეო პროდუქტების საბაზრო ღირებულები, პროდუქციის მოცულობასა და
ღირებულებას შორის თანაფარდობა. ისიც საყურადღებოა, თუ რამდენ-
ნად მალეუჭადია პროდუქტი და რამდენად საჭიროა მისი გადამუშავე-
ბა, სანამ იგი მომხმარებელამდე მივიდოდეს.

თუ განვიხილავთ საგრანსპორტო საშუალებათა სახეს, გამოსადე-
გობას და ღირებულებას, წარმოიშობა ახალი სირთულეები. სასოფ-
ლო-სამეურნეო პროდუქტების ან საწარმოო მომსახურების ღირებულებ-

ის დაშოკიდებულება მეურნეობის ადგილმდებარეობაზე შეიძლება გამოისახოს ბაზრის გარშემო კონცენტრირებული წრეებით (ნახ. 1-1).



ნახ.1-1 მეურნეობასა და ბაზრის შორის მანძილის გაელენა საგრანსპორტო ხარჯებისა და პროდუქციის ფასების ღონეზე (მანძილის 1 მილით გაზრდისას ხარჯები იზრდება 1 ცენტით, ხოლო გზების გაუმჯობესებაზე - 0,75 ცენტით).

ეს წრეები შემოფარგლავენ ზონებს ერთნაირი ფასებით, რომლებიც პროგრესულად იზრდებიან ბაზრიდან მეურნეობის დაშორების კეალობაზე (ბაზარი ამ მხარის ცენტრს წარმოადგენს). ასეთ დიაგრამაზე ფასებისა და თვითღირებულების ფაქტიური თანაფარდობის ასახვის უტყუარობის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ამ მხარის მთელ ტერიტორიაზე საგრანსპორტო ხარჯებისა და შესაძლებლობების ერთგვარობა. ამ ტერიტორიის ნაწილზე საგრანსპორტო ხარჯების შემამყირებელი საგრანსპორტო საშუალებების ყოველგვარი სრულყოფა გამოი-

წევებს მრუდეების კონტურების შეცვლას. ეს მრუდეები ერთგვაროვანი ფასების სარტყელებს საზღვრავენ და ამ შემთხვევაში ისინი აღარ გამოისახებიან კონცენტრირებული წრეებით. უმარტივეს მაგალითად გამოვსახავთ ამ რაიონში გაუმჯობესებული საფარიანი ვატიკეცილის მოწყობა, რომელიც რაიონს ცენტრალურ ბაზართან აკავშირებს, – ეს შეამცირებს ავტოსატრანსპორტო გადაზიდვების ღირებულებას. ამის შედეგად გზის მიმდებარე ზონებში დაწესდება ფასებისა და ხარჯების ახლებური სისტემა. ამგვარად, შეიცვლებოდა ზონალური ფასებისა და ხარჯების გეოგრაფიული განაწილების მთელი სურათი, რადგან იმ რაიონში, სადაც სატრანსპორტო მომსახურების გაუმჯობესება განხორციელდა, მანძილი სხვაგვარად მოქმედებს ხარჯების სიდიდეზე. ასეთივე მაგალითია ბაზარზე სხვადასხვა მანძილიდან რძის მიწოდებაში რეფრიჟერატორული ავტოციტერნის გამოყენების ეფექტი ხარჯების სიდიდეზე. ამგვარად, კარგი გზები ამცირებს მანძილის გავლენას სატრანსპორტო ხარჯებზე.

მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს ფერმის ადგილმდებარეობას ისეთ ბუნებრივ ფაქტორებთან დაკავშირებით, როგორცაა წყალი და კლიმატი. ფერმის განლაგება მდინარეების, ტბების, წყლის სხვა წყაროების მიმართ ხშირად გადამწყვეტ მომენტს წარმოადგენს წყალდიდობასთან ბრძოლის, დრენაჟის მოწყობის საკითხების გადაწყვეტაში. სარწყავი მიწათმოქმედების რაიონებში ფერმის ადგილმდებარეობა არის ძირითადი მომენტი, რომელიც განსაზღვრავს წყლის არსებული წყაროების გამოყენებას სარწყავად და რწყვის თვითღირებულებას.

ეს სამართლიანია იმ შემთხვევისთვისაც, როცა ფერმერი ფლობს ნაკვეთებს წყლის წყაროების მახლობლად, და იმ შემთხვევისთვისაც, როცა ფერმერი იღებს წყალს უფრო ხელსაყრელ პირობებში.

კლიმატური პირობებით ასევე მჭიდროდაა დაკავშირებული ფერმის ადგილმდებარეობასთან როგორც საერთოდ, ასევე ცალკეული მეურნეობების მიკროკლიმატური განსხვავებების მიხედვითაც, რასაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ბოსტნეულისა და ხილის მწარმოებლებისათვის. საერთოდ ჩრდილოეთისაკენ გადანაცვლებისას ზაფხულის ტემპერატურები და საღებავი პერიოდის ხანგრძლივობა უკუპროპორციულად იცვლება.

ისეთი გაბატონებული ბუნებრივი ფაქტორები, როგორცაა ოკეანეები, მთები და მდინარეები, ამ ძირითადი წესიდან მრავალ გადახრას იწვევენ.

ამიტომ ცალკეული ფერმის ადგილმდებარეობა მნიშვნელოვანწილადაა დაკავშირებული საერთო ტემპერატურულ რეჟიმთან. ზაფხულის ტემპერატურების ურთიერთგანსხვავება სან-ჯოაკინის ველის სამხრეთ კიდესა და საკრამენტოს ველის ჩრდილოეთ ნაწილს შორის, რომელთა ურთიერთდაშორება თითქმის 5000 მილს შეადგენს, გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე საკრამენტოსა და ბერკლის შორის, რომლებიც ერთმანეთისაგან მხოლოდ 80 მილით არის დაშორებული. ეს აიხსნება უმთავრესად წყნარი ოკეანის, აგრეთვე ზღვისპირა კორდილიერებისა და სიერა-ნევადის ქედების გავლენით, ასეთსავე მაგალითებს აღმოვაჩინთ აშშ-ის სხვა რაიონებშიაც, თუ შევადარებთ, ეთქვამთ, დიდი ტბების რაიონს – დიდი ველების ჩრდილოეთ რაიონს, ან მისისიპის ველს – დიდი ველების სამხრეთს და ა.შ.

ფერმერისათვის ყოველთვის სასარგებლოა იცოდეს, რა ხასიათის გავლენას ახდენს მის ფერმაზე ბუნებრივი ფაქტორები. ხშირად ფერმერმა უნდა შეისწავლოს და გამოძოს ცალკეული ნაკვეთების მიკროკლიმატური თავისებურებები და განსამდგროს, რაში გამოიხატება ეს გავლენა ცალკეული მინდვრებისათვის. ასე, მაგალითად, უახლოესი ხეობის ან ბუნებრივი რელიეფის სხვა რომელიმე გაბატონებული ელემენტის ზეგავლენამ უკანასკნელი დამლუპაეი სუსხის თარიღზე შეიძლება შეუქმნას უპირატესობა ერთი ფერმერის მეხილეობას ნაყოფის რამდენიმე დღით უფრო ადრე დაშვიფების მხრივ მისი უფრო შორეული კონკურენტების წინაშე. სწორედ ასეთი პირობებით აიხსნება ადრეული გარგარის მოყვანა კალიფორნიის შტატში, გენიანი სარტყელი სალინასში, სანტა-მარიაში და კალიფორნიის სხვა ზღვისპირა ველებში, რომლებშიც კარგად განვითარდა სალათის წარმოება. კიდევ უამრავი ასეთი მაგალითის მოგანა შეიძლება – ისინი არ შემოიფარგლება არც კალიფორნიით და არც მთელი წყნარი ოკეანის სანაპიროთი.

მეურნეობის ადგილმდებარეობასთანაა დაკავშირებული ფერმერული ცხოვრების ცალკეული მომენტები. ფერმების უმრავლესობა წარმოადგენს არა მხოლოდ საწარმოს, არამედ ფერმერისა და მისი ოჯახის საცხოვრებელ ადგილსაც. ფერმა შეიძლება აღმოჩნდეს ძალიან შორს უახლოესი მაღაზიისაგან (რომელშიც ფერმერს შეუძლია იყიდოს ყველაფერი ოჯახისათვის საჭირო რამ), სკოლისაგან, ეკლესიისაგან, საავადმყოფოსაგან. შეიძლება ისეც მოხდეს, რომ ყველა ეს დაწესებულება ფერმერისათვის ადვილად მისაწვდომი იყოს, მაგრამ ფერმის ადგ-

ილმდებარეობა მაინც არ აღმოჩნდეს დამაკმაყოფილებელი ოჯახისათვის ადგილმდებარეობის დასენიანების (სხედასხევა მწერებით), კლიმატური თავისებურებების (ძლიერი ქარები, წყალდიდობის საშიშროება) გამო. მნიშვნელობა აქვს გზების მდგომარეობასაც, ტრანსპორტსაც. ფერმერული ოჯახის თვალსაზრისით კარგმა გზამ შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს ადგილმდებარეობის პრობლემის სიმძაფრე.

სოციოლოგები, ისევე როგორც ეკონომისტები, აღმოჩნდებიან ხოლმე სერიოზული პრობლემების წინაშე, რომლებიც ეხება სატრანსპორტო გაუმჯობესებების გაუქმებას გზების მიმდებარე ადგილებში საზოგადოებრივ სტრუქტურაზე. საქმე ის გახლავთ, რომ ამ სტრუქტურის ბევრმა ცელილებამ მას შემდეგ იჩინა თავი, რაც ცალკეულმა პირებმა და მთელმა ოჯახებმა დაიწყეს სარგებლობა ავტომობილებითა და გაუმჯობესებული გზებით, ხოლო მათი მეშვეობით – მომსახურებითა და ყოველდღიური სიკეთით, რაც მათთვის მანამდე მიუწვდომელი იყო.

ფერმერი სისტემატურად უნდა აფასებდეს ფერმის ადგილმდებარეობის ხასიათსა და მნიშვნელობას. უპირველეს ყოვლისა, უნდა განისაზღვროს და გეგმაზე დაფიქსირდეს მეურნეობის განლაგება ადგილზე და ფერმის მიერ დაკავებული ნაკვეთის ბუნებრივი თავისებურებები. ამისათვის გამოიყენება რუქებისა და გეგმების შედგენის საყოველთაოდ მიღებული ხერხები და შესაბამისი მასშტაბი. გეგმაში უნდა ჩაიღვას მთელი ინფორმაცია, რომელიც შემდეგში გახდება გამოსაყენებელი ფერმაში წარმოების ორგანიზების საკითხების გადასაჭრელად. ფერმა კარგად უნდა იქნეს ორიენტირებული კოორდინატთა მართკუთხა სისტემაში ან სხვა რომელიმე სახით, რომელიც შესაფერი იქნება მიწის აღწერისათვის. უნდა აღინიშნოს აგრეთვე მეურნეობის განლაგება უახლოესი სასოფლო-სამეურნეო ბაზრის, მომარაგების ცენტრების, სატრანსპორტო არტერიების, ტოპოგრაფიული თავისებურებების მიმართ. ცნობები ბაზრის, მომარაგების ცენტრებისა და ტრანსპორტის შესახებ აუცილებელია ფასებსა და წარმოების დანახარჯებს შორის თანაფარდობის განსაზღვრისათვის. სხვა სახის ცნობები ძალზე სასარგებლოა ისეთ სახელშეკრულებო საკითხებში, როგორცაა საკრედიტო ურთიერთობები და საარენდო შეთანხმებები. ფერმერმა უნდა უზრუნველყოს ამ რუქების შენახვა მათი შედგენის შემდეგ.

მეურნეობისა და მიმდებარე მიწების ტოპოგრაფია არსებითად მოქმედებს როგორც მეურნეობის შემოსაუღლებზე, ასევე წარმოების დან-

ახარჯებზე. აქ ხმარებული ცნება "ტოპოგრაფია" შეიცავს მიწის სავარ-გულების მელაპირის ხასიათში ძირითად განსხვავებებს, კერძოდ, მის ისეთ მნიშვნელოვან ელემენტებს, როგორცაა ბორცვები, ელ-დაბლობები, ხეობები, აგრეთვე სხვადასხვა მინდორების, მეურნეობის სხვა ნაკვეთებისა და მიმდებარე ტერიტორიის სიმაღლეებსა და ქანობებს შორის მკვეთრი განსხვავებები.

უფრო ქვემოთ, ნიადაგების აღწერილობის დროს ჩვენ განსაკუთრებულ ყურადღებას დავუთმობთ ადგილის ქანობს, როგორც ერთ-ერთ მარჯვენებელს, რომელიც გამოიყენება მიწების შეფასებისა და კლასიფიკაციისას. განსხვავებას ქანობს როგორც ტოპოგრაფიის ელემენტსა და ქანობს როგორც ნიადაგების კლასიფიკაციის კრიტერიუმს შორის, ისეთივე ხასიათი აქვს, როგორც განსხვავებას ფერმის ან მთელი მიდამოს საერთო აღწერასა და ნიადაგის გარკვეული ტიპის განხილვას შორის. რაღა თქმა უნდა, ტოპოგრაფიას საქმე აქვს არა მხოლოდ ადგილის დაქანებასთან, არამედ სხვა ფაქტორებთანაც, რომლებიც განსაზღვრავენ ნიადაგის თვისებებს – წარმოშობას, ფიზიკურ და ქიმიურ თვისებებს. ამ ფაქტორებთან დაკავშირებული დეტალები გადაედოთ ნიადაგის როგორც ასეთის განხილვამდე.

მეურნეობის ტოპოგრაფია მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს კულტურების არჩევას, მათი მოყვანის ტექნოლოგიას, წარმოების დანახარჯებსა და საერთო შემოსავალს. ტოპოგრაფია მოქმედებს როგორც კულტურების შერჩევაზე, ასევე მათი მოყვანის ტექნოლოგიაზე. როგორც წესი, ძლიერ გადაკვეთილი ან ციცაბო ფერდობებიანი ნაკვეთები საუკეთესოდ გამოიყენება საძოვრებისა ან გყის ნარგაობისათვის. მოგიერთი ნაკვეთი ზედმეტად ვაკეეთილია, ზედმეტად დასერილია ამ მიზნით გამოსაყენებლადაც კი, ამიტომ არ გამოდგება ან თითქმის არ გამოდგება რაიმე სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მისაღებად. ისეთი მიწების ფართობები, რომლებიც ძნელად თუ გამოიყენება საძოვრებად ან გყების სახით, როგორც წესი, სახელმწიფო საკუთრებას შეადგენს. მაგრამ თუ ასეთი მიწები სხვა, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოსაყენებელ მიწებს ენაცვლებიან, მაშინ ისინი ჩვეულებრივ კერძო საკუთრებაში იმყოფებიან. ამის მაგალითია მეცხოველეობის რანჩოები მთიან შტატებში და მთებსშუა რაიონში ქვეყნის დასავლეთით.

ტოპოგრაფია ერთ-ერთი ფაქტორია, რომელიც განაპირობებს მსხ-

ვილი ურწყაევი მარცვლეულის მეურნეობების არსებობას ამშ-ის დასაყ-
ლეთ ნაწილში. ცხადია, მათი არსებობა აისხნება ისეთი მნიშვნელო-
ვანი ფაქტითაც, როგორცაა ნალექების ნაკლებობა და სარწყაევი წყ-
ლის უკმარისობა. მართალია, ბოგჯერ მარცვლის ბოგარულ* წარმოე-
ბას ადგილი აქვს სარწყაევი მეურნეობების მინდერებშიც ან ფერმე-
ბშიც, რომლებიც მჭიდროდ ესაზღვრებიან რწყვის გამოყენებულ მეურ-
ნეობებს. ეს გარემოება ჩვეულებრივ გამოწვეულია ტოპოგრაფიის თავი-
სებურებებითა და ნიადაგის თვისებებით. ფერმერები მიმართავენ მარცე-
ლის ბოგარულ წარმოებას შედარებულ დასერილ ნაკვეთებზე ან ისეთ
მინდერებზე, რომელთა მეტად ძლიერი დაქანება არარესტაბელურს ხდის
რწყვას. ისინი გამოარკვევენ – იძლევა თუ არა ტოპოგრაფია თანამე-
როვე დიდგაბარიტიანი მანქანების გამოყენების საშუალებას და ამლე-
ნად მოხერხდება თუ არა ამ ნაკვეთის მომგებიანი დამუშავება.

ბოგჯერ ტოპოგრაფია უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს მაღალი ტე-
ნიანობის რაიონში, სადაც ირიგაცია არც თუ ძალიანაა გავრცელებუ-
ლი. სამხრეთისა და ატლანტისპირა შტატების ფერმერები ინარჩუნებენ
ბორცვიანი მიწების მნიშვნელოვან ნაწილს, რომლებზეც მოჰყავთ
მთლიანი თესვის კულტურები – სათივე ბალახი და მარცვლეული, ან
აწყობენ ხელოვნურ საძოვრებს. ეს აიხსნება ან იმით, რომ ასეთ დასერ-
ილ ადგილებში შეუძლებელია მანქანების წარმატებით გამოყენება სა-
თოხნი კულტურებისათვის, ან ეროზიით, რომელიც არ იძლევა სათოხ-
ნი კულტურების მოყვანის შესაძლებლობას, ან ორივე ამ გარემოების
კომბინაციით. სხვა რაიონებში ან ცალკეულ ადგილებში კარგად მოფიქ-
რებულმა ორგანიზებულმა მეურნეობამ უნდა გამოიყენოს ისეთი თეს-
ბრუნვა ან კულტურების ისეთი მონაცვლეობა, რომელიც მთლიანი
თესვის კულტურებისათვის ითვალისწინებს ფართობის ყველაზე ხელ-
საყრელ ხედრით ნაწილს. ამგვარად, ფერმერი მოახერხებს მინიმუ-
მამდე დაიყვანოს ნიადაგის წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზია.

ტოპოგრაფიული ფაქტორები აგრეთვე მოქმედებენ მეურნეობის მოგე-
ბაზე მისი ფულადი შემოსავლის შემცირებით ან ხარჯების ზრდით, ან
ორივე ამ გზით. მაგალითად, შეიძლება ისე მოხდეს, რომ ფერმერი
იძულებული იქნება გამოიყენოს დაბალი მწარმოებლურობის მანქანა
იმის გამო, რომ ფერმის ტოპოგრაფია არ იძლევა უფრო დიდი მანქა-

(ბოგარა თურქ) – მიწის ურწყაევი დამუშავება სარწყაევი მიწათმოქმედების რაიონ-
ებში, უმთავრესად შუა აზიაში.

ნის გამოყენების საშუალებას ან ფარგლავს ასეთი მანქანის გამოსაყენებლად გამოსადეგ ნაკვეთს ისეთ მცირე ფართობამდე, რომელიც შეუძლებელს ხდის მაღალი წარმადობის მანქანის ხარჯების ანაზღაურებას. ორივე შემთხვევაში ფერმერის დანახარჯები აღემატება დანახარჯებს, რომლებსაც ადგილი ექნებოდა უფრო ხელსაყრელ პირობებში. აქვე აღვნიშნავთ, რომ ადგილის გოპოგრაფია ხშირად აიძულებს ფერმერს მოიყვანოს უფრო ნაკლებად მომგებიანი კულტურები, ვიდრე მას შეეძლო მოეყვანა სხვა პირობებში. შესაბამისად კლებულობს მისი საერთო შემოსავალი და მოგებაც.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ნებისმიერ რაიონში ფერმერებმა მნიშვნელოვანწილად უნდა შეუსაბამონ ადგილის გოპოგრაფიას საერთო ფართობში ცალკეული კულტურებით დაკავებული ფართობების ხვედრითი წილი. ეს გარემოება განსაკუთრებით საყურადღებოა გასაღების შესაძლებლობებისა და ფასების განსაზღვრის დროს. სადმე კანზასის საგრაფოში, სადაც სამემოდგომო ხორბალი მოჰყავთ და სადაც გოპოგრაფია საშუალებას აძლევს მწარმოებელს პრაქტიკულად მთელ ფართობზე დათესოს ხორბალი, რომელიც აქ ძირითად კულტურას წარმოადგენს – საერთო ფართობზე ხორბლეულის ხვედრითი წილის განსაზღვრა დამოკიდებულია ნებისმიერ სხვა ფაქტორზე, გარდა გოპოგრაფიისა, – გოპოგრაფია აქ არაფერ შუაშია. საწინააღმდეგო მაგალითად გამოდგება იზოლირებული მთის ველი კოლორადოში, სადაც სალათის მოსაყვანად გამოსადეგია მიწის საერთო ფართობის მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი. თუ კანზასელ ფერმერს, ხორბლეულის სარგეულში მცხოვრებს, შეუძლია თესოს ხორბლის ოპტიმალური რაოდენობა და არ შეეშინდეს იმისა, რომ თავისუფალი ბაზრის ფასებში თავის ხორბლის გასაღებისას იგი სიძნელეებს შეხვდება – მთის ველის მცხოვრებმა მებოსტნე ფერმერმა ჯერ კიდევ სალათის დარგვამდე უნდა უზრუნველყოს თავისთვის პროდუქციის გასაღების გარანტია და შესაბამისი გასაყიდი ფასი. ამ ადგილებში სალათის მოსაყვანი საერთო ფართობების სიმცირის გამო მწარმოებლური შესაფუთი მოწყობილობისა და საგრანსპორტო საშუალებების შენახვა შეიძლება არარენტაბელური აღმოჩნდეს, ხოლო წერილმა მწარმოებლებმა საეჭვოა, რომ შესძლონ თავისი პროდუქციის გაყიდვა ისეთ ფასად, რომ გაუძლონ ამ კულტურის მწარმოებელი სხვა რაიონების კონკურენციას. კიდევ მრავალი მაგალითის მოტანა შეიძლება იმის საილუსტრაციოდ, თუ

როგორ ხსნის ადგილის გოპოგრაფია შესაბამისი საბაზრო შესაძლებლობებისა და საგრანსპორტო საშუალებების ნელებობას, რაც ზღუდავს მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დარგების არჩევას, ან არ აძლევს ფერმერებს სხვა რომელიმე პროდუქტების წარმოების ორგანიზების საშუალებას, რაც თავისუფლად მოხერხდებოდა ამავე მონაში სხვაგვარი ბუნებრივი პირობების არსებობისას.

ფერმერმა, რომელიც ვიდრე საქმეში შეიყვანს თავის რესურსებს და გონივრულად გაიაზრებს მეურნეობის ორგანიზებას, გულდასმით უნდა შეისწავლოს გოპოგრაფიის არსებითი ელემენტები და ფერმის ადგილმდებარეობა და განსაზღვროს, თუ რა გაელენას მოახდენენ ისინი მის მეურნეობაზე, მხედველობაში უნდა მიიღოს როგორც ეკონომიკური, ასევე საყოფაცხოვრებო და სოციალური ასპექტები. ფერმერი არანაკლებ ყურადღებას უთმობს ბაზარსა და ფასებს, ვიდრე მაღალრენტაბელური წარმოების ორგანიზებას. საბედნიეროდ, ფერმერი, როგორც წესი, გოპოგრაფიის უმნიშვნელოვანესი ელემენტების შესწავლისას არ აწყდება რაიმე სირთულეებს. მას შეუძლია შეიტანოს ისინი თავისი ფერმის რუქაში. გაბატონებული გოპოგრაფიული წერტილების შესაბამისი მასშტაბით აღნიშვნა რუქაზე წარმოადგენს მათი ბუნების, ზომებისა და პოტენციური გაელენის ასახვის ეფექტურ ხერხს. ეს უკანასკნელი იმაში გამოიხატება, რომ ფერმერმა ადგილის გოპოგრაფიას უნდა შეუსაბამოს თავისი ორგანიზაციული და საწარმოო გეგმები. სწორედ ასევე უმეტეს შემთხვევებში ფერმერისათვის არ წარმოადგენს სირთულეს იმ ადგილის გოპოგრაფიის შესახებ უმნიშვნელოვანესი ცნობების შეგროვება, სადაც მისი ფერმაა განლაგებული. ეს განსაკუთრებით სამართლიანია იმ რაიონებისათვის, სადაც ნიადაგების დაცვის სამსახურს და სხვა დაწესებულებებს უკვე ჩატარებული აქეთ მიწის საეარგულების შეფასება და კლასიფიკაცია. ხოლო რაკი ცნობილი იქნება ფიზიკური მონაცემები, სხვა სასოფლო-სამეურნეო და არასასოფლო-სამეურნეო ფირმები და დაწესებულებები შეძლებენ მნიშვნელოვანი დახმარების აღმოჩენას ცალკეულ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მიერ პროდუქციის წარმოებასა და გასაღებაზე ადგილმდებარეობის გაელენის ხასიათის დადგენაში.

ფერმერი კარგად უნდა იცნობდეს ნიადაგებს და სწორად ისარგებლოს ცოდნით იმ დასაბუთებული გადაწყვეტილებების ძიებისას, რომლებიც მიწის საეარგულების გამოყენებას შეეხებიან.

ნიადაგები წარმოადგენენ მიწის საეარგულეების მესამე მთავარ დამ-
ახასიათებელს, თანაც ისეთს, რომელსაც ფერმერი, როგორც წესი, უდიდეს
მნიშვნელობას ანიჭებს. ნიადაგების ბუნებრივი ნაყოფიერება ძალზე სხვა-
დასხვაგვარია. სასოფლო-სამეურნეო კულტურებიც ძალიან განსხვავე-
ლებიან იმ მოთხოვნების მიხედვით, რომლებსაც ისინი ნიადაგებს წაუყ-
ენებენ. რაიონალურად ორგანიზებული მეურნეობის ერთ-ერთი ამოცა-
ნა იმაში მდგომარეობს, რომ მიიღოს ცნობები როგორც ნიადაგების
შესახებ, ასევე ამ ნიადაგებისადმი შეხამებული კულტურების შესახებ.
შემდეგ ფერმერმა სწორად უნდა "წაიკითხოს" ამ ორი ტიპის ინფორმაცია
და აირჩიოს სათესი ფართობების ისეთი სტრუქტურა ან ისეთი თესლ-
ბრუნვა და წარმოების ისეთი ორგანიზაცია, რომლებიც უზრუნველყოფენ
მემკენარეობის შესაბამისობას ნიადაგობრივ პირობებთან. ცხადია, ამ
დროს მან უნდა გაითვალისწინოს არა მხოლოდ ნიადაგების ხასიათი,
არამედ სხვა ფაქტორების მთელი ერთობლიობაც.

მეურნეობის რაციონალური ორგანიზების ერთ-ერთი მიზანია ნიადა-
გების ისეთი გამოყენებისა და მეურნეობის ისეთი სისტემის დაგეგმვა,
რომლებიც უზრუნველყოფენ ამ კონკრეტულ პირობებში შესაძლო ყვე-
ლაზე მეტად სარგებლიან უწყვეტ წარმოებას. ეს ნიშნავს, რომ ფერმ-
ერის გადაწყვეტილებები, რომლებიც ეხებიან კულტურების არჩევას ან
მიწის გამოყენების სხვა სახეებს, თითოეული კულტურისათვის ფარ-
თობის განსაზღვრას, მეურნეობრიობის სერსებისა და მეთოდების შე-
მუშავებას, უნდა შეეხამებოდნენ ნიადაგების ფიზიკურ და ქიმიურ თვისე-
ბებს. ზოგჯერ მიწათმოქმედების არჩეული სისტემა სპეციალურ თესლ-
ბრუნვას მოითხოვს, ზოგჯერ – არ მოითხოვს. ნიადაგის დამუშავების
რაციონალური სისტემაც შეიძლება შეიცავდეს ნიადაგის დმცველ
ლონისძიებათა კომპლექსს, შეიძლება არც შეიცავდეს ასეთს.

ყველა ეს საკითხები უნდა წყდებოდეს ყოველ ცალკეულ ფერმარში
ნიადაგების თვისებების შესაბამისად. სწორი გადაწყვეტილების მიღე-
ბას კი ფერმერი შეძლებს, თუ მას ექნება მუსტი ინფორმაცია ნიადაგის
თვისებების შესახებ და ეკონომიკურად შეაფასებს მას.

ფერმერული მეურნეობის ორგანიზებაში ერთ-ერთ არსებით მომენტს
და ამავე დროს სიძნელეს წარმოადგენს ის, რომ ბუნებრივი რესურსე-
ბის გამოყენებასთან დაკავშირებული ეკონომიკურად და ორგანიზაცი-
ულად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მისაღებად ფერმერი აუცი-
ლებლად უნდა ფლობდეს მაღალი დონის ტექნიკურ ცოდნას. ნიადაგებთ-

ან კაემირში ამას დიდი მნიშვნელობა აქვს, განსაკუთრებით იმ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებისათვის, სადაც ადგილი აქვს ინტენსიურ სასაქონლო წარმოებას. აქედან გამომდინარე, ამ თავის შეძლეგ განყოფილებებში ჩვენ გამოიყოფთ ნიადაგებისა და მიწის საეარგულების ტექნოლოგიური საფუძელების აღწერას. საჭიროა, ფერმიერი ერკევოდეს ამ ტექნოლოგიური მომენტების ზოგად ხასიათში და იცნობდეს ნიადაგებისა და მიწის საეარგულების კლასიფიკაციის ზოგიერთ სისტემას. ეს წარმოადგენს პირველ ნაბიჯს იმ რაციონალური ღონისძიებების შემუშავების გზაზე, რომლებიც სასოფლო-სამეურნეო მიწის საეარგულების გამოყენებას შეეხებიან.

მიწის რესურსების შეზღუდულობა განსაზღვრავს მიწის რენტის წილს ფერმის წლიურ შემოსავალში და მიწის ფასს. მიწის საეარგულების მეოთხე და უკანასკნელ დამახასიათებელ ნიშანს, რაც ფერმერის ორგანიზაციულ გადაწყვეტილებებს განაპირობებს, მიწის რესურსების საერთო ფართობის სტაბილურობა წარმოადგენს. ეს ფაქტორი არ იყო მაინცა და მაინც არსებითი მანამ, სანამ ქვეყანაში იმაზე მეტი მიწა მოიძებნებოდა, ვიდრე შეეძლოთ მისი გამოყენება სხედასხვა მიზნებით მიწის მესაკუთრეებად გახდომის ყველა მსურველებს. აუთისებელი ანუ ფაქტიურად თავისუფალი მიწების არსებობა ხელს უშლიდა სასოფლო-სამეურნეო მიმოქცევაში უკვე ჩართულ მიწებზე ფასის აწევას.

ადგილმდებარეობა (ან მიწის რესურსების სიმცირე), აგრეთვე ფერმერთა პირადი მოსაზრებები და ზოგიერთი სოციალური მომენტები შეადგენენ მთავარ მიზეზებს, რომლებიც აიძულებენ ადაპიანს, როცა მას მიწა ესაჭიროებოდა, გადაეხადა უკვე სხვის საკუთრებაში მყოფ ნაკვეთში მეტი საფასური, ვიდრე ეღირებოდა თავისუფალი, აუთისებელი ნაკვეთი. პრაქტიკულად გამოსაყენებელი, აუთისებელი, თავისუფალი მიწის ეროვნული რესურსები ამჟამად უკვე ამოწურულია. ამიგომ მიწის მესაკუთრედ გახდომის ყოველი მსურველი იძულებულია შეისყიდოს იგი ახლანდელი მფლობელისაგან. ჩვენ ვთვლით, რომ რაკი ადამიანებს არ ძალუძთ მიწის დამატებითი მასივების შექმნა, ამიგომ არ არის და არც შეიძლება იყოს ასეთ მიწაზე ფასი. ეს იმას ნიშნავს, რომ არ არსებობს ისეთი ფასი, რომელიც დამატებითი მიწის პექტრების "შექმნაზე" წააქეზებდა ვინმეს. ამგეარად, მიწის რესურსების შეზღუდულობა ამჟამად მეტად მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ყოველი ცალკეული მწარმოებლისათვის. ეს გარემოება – თუ იმასაც გავითვალისწინებთ,

რომ ფერმერთა უმრავლესობას არ გააჩნია საკმარისი სახსრები მეურნეობის ეფექტურობისათვის საჭირო ყველა ხარჯების დასაფარავად – აძნელებს ფერმერთა მიერ უმნიშვნელოვანესი ორგანიზაციული გადაწყვეტილებების მიღებას.

მიწის რესურსების შემდუღულობის ფაქტორის გაელენას ყველაზე უკეთ გრძნობს ფერმერი – არენდატორი, რომელიც ფულად რენტას იხდის. მის წილ რენტას იგი იხდის თანხიდან, რომელიც შეადგენს სხვაობას საერთო შემოსავალსა და დანარჩენი საწარმოო დანახარჯების ღირებულებას შორის. ადამიანს შეუძლია შექმნას – და იგი ქმნის კიდევ – ხარჯების ახალ ობიექტებს, რომლებიც ამგვარად იძენენ "წინადადებების ფასს". ეს ფასი განსამზღვრავს ღირებულებას, რომელიც ფერმერმა უნდა იხადოს საწარმოო საშუალებებისათვის და მომსახურებისათვის, მიწის გარდა. ამ სხვაობას მიწაზე და სხვა საწარმოო საშუალებებზე ფასის ფორმირების ხასიათში დიდი მნიშვნელობა აქვს. მიწის რენტას იმის ტენდენცია აქვს, რომ "ჩანთქას" საერთო შემოსავალსა და დანარჩენ ხარჯებს შორის სხვაობის სულ უფრო მეტი წილი. ეს გარემოება წარმოადგენს იმის ერთ-ერთ მიზეზს, თუ რატომ იზრდება სოფლის მეურნეობაში საარენდო გადასახადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ფასის გაძვირების შედეგად საერთო შემოსავლის გადიდებასთან ერთად, – მაგალითად, ინფლაციის ტალღის პერიოდებში. აღნიშნული გარემოება მნიშვნელოვნად განაპირობებს განსხვავებას არაერთგვარი ნიადაგების მქონე ფერმებს შორის რენტის დონეში.

მოსავლის ნაწილით გადახდილი არენდისათვის იგივე პრინციპები მოქმედებენ, რაც ფულადი არენდისათვის, მაგრამ გაანგარიშება ამ შემთხვევაში ხშირად უფრო გართულებულია. ამ დროს საარენდო გადასახადი "გაყინვის" მუდმივად გადაქცევის ტენდენციას ავლენს. ამიტომ, ფულადი არენდისაგან განსხვავებით, მიწის რესურსების სტაბილურობა აქ საკმაო სიციხადით ვერ მოქმედებს მიწის ფასზე. მაგრამ ასეთი სახის არენდის დროსაც მიწათმფლობელებს შეიძლება ჰქონდეთ და აქეთ კიდევ პრეგენზია შემოსავლის მთელ ნაშაგზე ან მის ნაწილზე, რომელიც განპირობებულია სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების შესასყიდი ფასების ხელსაყრელი მეცვლით ან სხვა ისეთი ფაქტორებით, რომლებიც იწვევენ საერთო შემოსავლის უფრო სწრაფ ზრდას ხარჯების ზრდასთან შედარებით. და მიწათმფლობელები ასეც იქცევიან – ისინი ძალიან ხშირად მოითხოვენ სხვადასხვა დანამატების გადა-

ხდას, საძოვრებით სარგებლობისათვის საფასურის გადახდას და ა.შ. — დამატებით მოსაელის ჩეულებრივი ნაწილისა, რომელიც მიწის არენდისათვის გადაიხდება. იმ შემთხვევებში, როცა ფერმერი რამდენიმე წლის განმავლობაში ღებულობს მდგრად ხელსაყრელ შემოსავლებს, მიწათმფლობელს საშუალება ეძლევა მიიღოს ფერმერის მიერ წარმოებული პროდუქციის კიდევ უფრო მეტი ნაწილი.

პრობლემების ასეთივე კომპლექსი წამოიჭრება ფერმერის წინაშე, რომელიც სრულ საკუთრებაში იძენს ფერმას ან მიწის დამატებით ნაკვეთს. ნაცულად იმისა, რომ იყიდოს ერთი წლის მანძილზე არენდით მიწის სარგებლობის უფლება, იგი ყიდულობს ამ უფლებას ყველა მომავალი წლით და იხდის შედარებით ღირ თანხას. ამით იგი თავზე იტვირთავს გარკვეულ ფიქსირებულ დანახარჯებს. საარენდო გადასახადსა და მიწის ფასის დინამიკას შორის მჭიდრო კავშირი არსებობს. ამგვარად, მიწის რესურსების შემზღვეულობა წარმოადგენს მთავარ ფაქტორს, რომელიც მოქმედებს მიწის ფასზე და ფერმის შესაძენად საჭირო კაპიტალურ დანახარჯებზე. ეს შემზღვეულობა აგრეთვე ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი იმისა, რომ ფერმერი, რომელიც მეურნეობას ეწევა ეკონომიკურად ოპტიმალური მომის ფერმაში, უნდა ფლობდეს ღირ კაპიტალს, რათა შეინარჩუნოს მიწისა და წარმოების სხვა ძირითადი საშუალებების საკუთრება. პირიქით, საკმაო კაპიტალის გარეშე მეურნეობის წარმოების ცდები იმას იწვევს, რომ ქვეყანაში ბევრი წერილი არარენტაბელური სასოფლო-სამეურნეო საწარმოა.

თუ მეპატრონე, რომელიც კაპიტალის ნაკლებობას განიცდის, თავისი შემზღვეული სახსრების ნიწილს მიწაში აბანდებს, ამით იგი უფრო იუარესებს მდგომარეობას.

კლიმატური აირობები მიწის ეკონომიკური ნაყოფიერების მოდიფიკაციას ახდენენ

მიწის საეარგულებისა და ნიადაგების თავისებურებათა გავლენა ფერმერულ მეურნეობაში ორგანიზაციულ ღონისძიებებზე და რესურსების გამოყენებაზე შეიძლება იცულებოდეს 5 კლიმატური ფაქტორის ზემოქმედებით. ესენია: ტემპერატურა, ნალექები, სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა, ქარების მიმართულება და ძალა, ტენიანობა. ამ თავში ჩვენ ღეტალურად არ განვიხილავთ მათ. ისინი იმდენად მნიშვნელოვან-

ნია, რომ მათ სპეციალურად გაეანალიზებთ მე-9 თაემი. მაგრამ აქ უნდა ითქვას, რომ კლიმატური პირობების გაელენა მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და პირუტყვის შემგუებლობას საარსებო პირობებთან და მათ პროდუქტიულობას.

ფერმერებს მოეპოვებათ არახელსაყრელი კლიმატური პირობების საწინააღმდეგო რამდენიმე მეთოდი. ასე, მაგალითად, ბუნებრივი წყლის ნაკლებობის შემთხვევაში ჰიმართავენ ხელოვნურ რწყევას. საბაზრო მოთხოვნილებისა და ფასების სპეციფიკური კონიუნქტურის შემთხვევაში არც თუ იშვიათად ხელსაყრელია სასათბურო მეურნეობის მოწყობა, რაც ანტიგრალებს ტემპერატურის ან არასაკმარისი ტენიანობის გაელენას ზოგიერთ კულტურებზე. იმას, თუ როგორ შეუძლიათ მიწათმოქმედებს კლიმატის "შეცვლა", მოწმობს ახალი ჯამილორის მოყვანა ინგლისში და სუფრის ყურძნის მოყვანა ნიდერლანდებში. ბუნებრივი ტემპერატურების მოდიფიკაციის უფრო გაერცელებული ტიპია ბაღებში გამოყენებული ხელოვნური გათბობა კალორიფერების ან კეამ-ლსაბოლი ქვაბების მეშეობით.

საჭირო სარისხის წყლის არსებობისას და საწარმოო საშუალებებზე ფასების ხელსაყრელი კონიუნქტურის პირობებში ფერმერებს შეუძლიათ მიმართონ დიდი მასშტაბით რწყევას და ამით შეასუსტონ ბუნებრივი კლიმატური პირობების არასასურველი გაელენა. მაგრამ ჰაერის ტემპერატურის სისტემატური ხელოვნური რეგულირება შესაძლოა ეკონომიკურად ხელსაყრელი იყოს მხოლოდ მაშინ, თუ იგი გამოიყენება არც თუ ძალიან ხშირად და ხანმოკლე პერიოდებით. დაწერილებით რწყვის შესახებ ვისაუბრებთ მე-19 და მე-20 თავებში.

აღამიანის მიერ კლიმატის შეცვლის კიდევ ერთი მაგალითია "ხელოვნური წვიმა". კეთდებოდა ზოგიერთი ცდა იმისა, რომ ამ მეთოდის მეშეობით ზოგიერთ ადგილებში მიელწიათ ნალექების წლიური რაოდენობის გადანაწილებისათვის. ჯერ-ჯერობით არაა ცხადი – ეფექტურია თუ არა ასეთი ზომები, და თუ ეფექტურია, – ეკონომიურია თუ არა. უნდა ითქვას, რომ კლიმატის გარდაქმნის სფეროში ჯერ კიდევ ბევრია პრაქტიკული და იურიდიული პრობლემები, რომელიც გადაჭრას მოელიან.

შიჯიკური თვისებაები შეადგენენ ნიადაგების
კლასიფიკაციის საფუძველს

ნიადაგის წარმოშობა, მისი შექმნის ხერხი და მისი განვითარება – ეს ის ფაქტორებია, რომლებიც მოქმედებენ ფერმერული მეურნეობის ორგანიზების საკითხების გადაჭრაზე. ამიტომ ფერმერს უნდა ჰქონდეს მათზე ზოგადი წარმოდგენა.

ნიადაგი შედგება დაქუცმაცებული კლდის (დედა) ქანისაგან და ორგანული ნივთიერებისაგან, რომლებიც სხვადასხვა თანაფარდობაში იმყოფებიან. წარმოშობის ხასიათის მიხედვით განარჩევენ ნიადაგების 2 კლასს:

– დედა ქანის ჩაწოლის ადგილზე წარმოშობილი ანუ ნარჩენი ნიადაგები;

– დედა ქანის ჩაწოლის ადგილიდან აქეამად შორს მყოფი ანუ მონაგანი ნიადაგები.

ეს უკანასკნელები შეიცავენ წყლით მოგანილ (ალუვიურ და ყინულოვან) ნიადაგებს და ქარის მიერ დანალექ (ელუვიურ) ნიადაგებს. აშშ-ში ნიადაგების უმრავლესობა ნარჩენი ნიადაგებია. ცენტრალური ჩრდილოეთის შტატებში მნიშვნელოვანი სივრცეები ერთხელ ან რამოდენიმეჯერ მოექცა გამყინვარების სფეროში. ალუვიური და ელუვიური ნიადაგები ფართოდაა გავრცელებული ქვეყნის სხვადასხვა ნაწილებში. ალუვიური ნიადაგები ჩაწოლილია მდინარეებისა და ტბების მახლობლად, ჭარბობენ წყნარი ოკეანის სანაპიროს მინდერებში და მთებსშორისი რაიონის მინდერებში. ელუვიური ნიადაგები გვხვდება აშშ-ის ცენტრალურ რაიონებში. მათი ჩაწოლის ყველაზე დიდი ადგილია ლიოსური ნიადაგების სარტყელი, რომელიც გაჭიმულია მისისიპის ველზე არკანზასისა და ტენისის შტატებში.

ნიადაგების წარმოშობას, დედა ქანის ხასიათს, ნიადაგის განვითარების ისტორიას და მის ასაკს არსებითი მნიშვნელობა აქვს ფერმერული მეურნეობის წარმოებისათვის. ნიადაგის წარმოშობის დადგენა – ნარჩენია იგი თუ მონაგანი – წარმოადგენს მხოლოდ პირველ ელემენტს, რომელიც ნიადაგის თვისებებსა და ხარისხს განსაზღვრავს. დედა ქანის ბუნება, მისი გავლენა ნიადაგის დღევანდელ შემადგენლობასა და სტრუქტურაზე, ეროზიის სახე და ხარისხი, გამოფიტვის ტიპი და ხარისხი, მცენარეული საფარის სახე და სიხშირე და მისი გავლენა

ორგანული ნივთიერების შემადგენლობაზე, ნიადაგის დამუშავებისა და მიწათსარგებლობის სხვა წესების გაელენა – ყველა ეს მომენტი თავის როლს თამაშობს ნიადაგის ნაყოფიერებისა და თვისებების განსაზღვრაში. დედაქანი მოქმედებს ნიადაგის სტრუქტურაზე და სხვა ფიზიკურ თვისებებზე, მის ქიმიურ რეაქციაზე (pH), ნაყოფიერების დონეზე, დრენაჟის გამოყენებაზე, უროზიისადმი მიდრეკილებაზე. ეროზია განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ციყაბო ბორცვიანი უბნებისათვის, რადგან მას შეუძლია გაგრძელდეს მანამდე, სანამ ნიადაგის შემადგენელი ყველა ან თითქმის ყველა ელემენტი ისე არ გამოიფიტება, რომ გაქრება მცენარისათვის აუცილებელი გარემო. ნიადაგის, განსაკუთრებით ალუვიური ნიადაგის გამოფიტვის ასაკი და ხასიათი მჭიდროდაა დაკავშირებული ნიადაგობრივი პორიზონგის პროფილთან, ნიადაგის დრენირებულობასთან და მეაჟიანობასთან. უფრო ახალგაზრდა ალუვიური ნიადაგები უფრო ნაყოფიერია და ისინი ძველ ნიადაგებთან შედარებით უფრო ნაკლებ სამეურნეო პრობლემებს წარმოშობენ.

მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების კლასიფიკაციებისა და შეფასების სისტემები როზორც სახელმძღვანელოები მიწის ნაყოფიერებისა და რაციონალური გამოყენებისათვის.

ნიადაგმცოდნეები აწვდიან ფერმერებს ორი სახის ინფორმაციას მიწისა და ნიადაგების შესახებ: ნიადაგების კლასიფიკაციას და მიწის სავარგულების შეფასებას. პირველი უშუალოდაა დაკავშირებული ნიადაგის ანალიზთან, მის აღწერასთან და გიჟის დადგენასთან მისი უშთაერესი ფიზიკური თვისებების შესაბამისად. მეორე წარმოადგენს საერთოდ მიწის ხარისხის დადგენის მცდელობას. მიწის შეფასების სხვადასხვა სისტემები ან მხოლოდ მის ფიზიკურ ფაქტორებს ითვალისწინებენ, ან მიწის ეკონომიკურ ნაყოფიერებაზე ამახვილებენ ყურადღებას, ანაჟ ამ კრიტერიუმების კომბინაციებს იყენებენ. მნიშვნელოვანია იმის დადგენა, რომ ამ ფორმისათვის არსებობს ნიადაგის შესახებ მონაცემები, რომლებიც შეიცავენ როგორც კლასიფიკაციას, ისევე შეფასებასაც, რომ შესაძლებელია მათი უფრო სრულად გამოყენება ეკონომიკურად დასაბუთებული სამეურნეო ღონისძიებების გამომუშავებისას, რომლებიც ნიადაგით სარგებლობასა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანას შეეხებიან.

მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების კლასიფიკაციის ყველა სისტემა აგებულია რამდენიმე მაჩვენებელზე. ნიადაგების კლასიფიკაციისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანი და გაერსელებულია პროფილი, მექანიკური შემადგენლობა და ქანობი.

პროფილი – ნიადაგობრივი ჰორიზონტის ვერტიკალური ზრილი – მჭიდროდაა დაკავშირებული ნიადაგის წარმოშობასთან, მის შექმნასთან და განვითარებასთან.

მექანიკური შემადგენლობა – წარმოადგენს სხვადასხვა ზომის ნიადაგობრივი ფრაქციების თანაფარდობას.

ქანობი – ჩვეულებრივ გამოისახება პროცენტებში, რაც გვიჩვენებს სიმძლავის ცელას პორიზაციაში მანძილის ყოველ 100 მეტრზე.

ნიადაგების კლასიფიკაციისა და შეფასებისას ნიადაგთმცოდნე სპეციალისტები საჭიროების შემთხვევაში სარგებლობენ ერთი ან რამდენიმე დამატებითი მაჩვენებლით. მათ შორისაა ღრენიერება, ეროზიის ხარისხი, მიკრორელიეფის დახასიათება, დამარილიანება, მკაფიანობა და საკვები ნივთიერებების შემცველობა.

მიკრორელიეფში იგულისხმება ნიადაგის ზედაპირის მოსწორებულობა საერთო ქანობის ფარგლებში. დანარჩენი ტერმინები განმარტებას არ მოითხოვს. ეს 9 მაჩვენებელი საკმარისია პრაქტიკულად ყველა ნიადაგის კლასიფიკაციისა და შეფასებისათვის. ფერმერი, რომელმაც იმდენად შეისწავლა ეს ნიშნები, რომ შესძლებს ნიადაგების ცალკეული თვისებების უმნიშვნელოვანესი ვარიაციების გამორჩევასა და ახსნას, უთუოდ ძალზე სასარგებლოდ ჩათელის მათ ცოდნას მიწის გამოსაყენებელი ღონისძიებების შემუშავებისათვის და მემცენარეობის ორგანიზებისათვის.

ნიადაგების დახასიათება, რომელსაც შეიცავს ნიადაგების მიმოხილვა. ნიადაგების მიმოხილვაში გამოყენებულ ყველაზე ფართო დაჯგუფებებს წარმოადგენს ნიადაგების კლასები, რომლებიც უმთავრესად პროფილით განსხვავდებიან. კლასების ნომენკლატურა, როგორც წესი, გეოგრაფიული ხასიათისაა, თუმცა შეიძლება ფეროვან ნიშანსაც ატარებს. პროფილი გვიჩვენებს ნიადაგის ვერტიკალურ ზრილს. იგი გვამცნობს – იცვლება თუ არა ნიადაგობრივი მონოლითის ხასიათი, სიმკვრივე და ფერი, და თუ იცვლება – რა სიღრმეზე. ნიადაგების მიმოხილვაში აღწერილია აგრეთვე ამ კლასის ნიადაგის ნებისმიერი სპეციფიური თავისებურება, მაგალითად – გაუმტარი ქვენიდაგი,

რომელიც კლდოვან ქანს უყრდნობა. ამგვარად, თუ არსებობს ფერმის ან მიწის მასივის ნიადაგების მიმოხილვა, იგი ბევრ ცნობას მოგვაწვდის იმის თაობაზე, თუ რამდენად გამოსადეგია ეს ნიადაგები კულტურების მოსაყვანად, რომლებიც გარკვეულ მოთხოვნებს უყენებენ სახნავეი ჰორიზონტის სიღრმეს. თუ არ არსებობს ნიადაგების მიმოხილვა ცალკეული ფერმისათვის, სასარგებლოა ექიპონიოთ ნათელი წარმოდგენა ნიადაგის პროფილის შესახებ მაინც. ზოგჯერ ფერმერს თავად შეუძლია უბრალო ბარითა და მიწის ბურღით ამოთხაროს ორმო ან ხერელი და მიიღოს საერთო ცნობები ნიადაგის შესახებ.

რაც შეეხება ნიადაგის ტიპებს, – ნიადაგების მიმოხილვაში ისინი მიიღება იმ გზით, რომ შესაბამისი კლასის დასახელებას დაემატება ტერმინი, რომელიც გამოსახავს სხვადასხვა ზომის ნიადაგის ნაწილაკების თანაფარდობას და ნიადაგის მექანიკურ შემადგენლობაზე მიუთითებს – მაგალითად, წერილი ქვიშნარი, შლამიანი თიხა, უწერილესი ქვიშა.

სახეები – ეს არის ნიადაგის ჯგუფები, რომლებიც ტიპებს შეადგენენ. კლასიფიკაციის სისტემაში ასეთი აუცილებლობა იმითაა გამოწვეული, რომ ხშირად ნიადაგებს შორის განსხვავება ძალზე მცირეა ახალი ტიპის გამოსაყოფად, მაგრამ საკმაოდ მნიშვნელოვანია შესწავლის თვალსაზრისით: სახეებს შორის განსხვავება გამოიხატება ფერის, სტრუქტურის, მექანიკური შემადგენლობის, რელიეფის, რეაქციის (PH) და სხვა ნიშნების სხვადასხვაობაში.

ნაყოფიერების მიხედვით მიწების კლასიფიკაციის სისტემა, რომელსაც იყენებს აშშ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ნიადაგების დაცვის სამსახური, ცნობილია სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების უმრავლესობისათვის და ბევრი ფერმერისათვის. ამ სამსახურის მოქმედების ადგილებში მცხოვრებ ფერმერთა დიდი რიცხვი იყენებს მონაცემებს ნიადაგების ნაყოფიერების შესახებ, რომლებსაც მათ სპეციალისტები აწვდიან, ამათ გარდა, მიწის საეარგულების კლასიფიკაცია და მიწათსარგებლობის შეფასება ჩაატარეს შტატების სასოფლო-სამეურნეო კოლეჯების საცდელმა სადგურებმა. ზოგიერთმა მათგანმა შეიმუშავა აგრეთვე ნიადაგის ნაყოფიერების შეფასების სისტემები. ქვემოთ ჩვენ განვიხილავთ მიწის საეარგულების კლასიფიკაციას მათი ნაყოფიერების მიხედვით ზემოაღნიშნული სამსახურის სისტემის შესაბამისად და მოგიტხრობთ მიწის კლასიფიკაციისა და შეფასების საცდელი სადგურების ზოგიერთი უმნიშვნელოვანესი სამუშაოების შესახებ.

მიწების კლასიფიკაცია მათი ნაყოფიერების მიხედვით და ნიადაგების შეფასება. ნიადაგების დაყვის სამსახურის სპეციალისტები მიწების ნაყოფიერების შესაფასებლად იმავე ფიზიკურ თვისებებს იყენებენ, რომლებსაც ნიადაგმცოდნეები იყენებენ ნიადაგების კლასიფიკაციისათვის. გარდა ამისა, სამსახურის სპეციალისტები ითვალისწინებენ კლიმატს, ეროზიას და სხვა ძალების ზემოქმედების შედეგად ნიადაგის ხანგრძლივ რღვევას, თვით მიწის გამოსადევობას ინტენსიური საწარმოო ტექნოლოგიისათვის. სპეციალისტებმა უპირველეს ყოვლისა, უნდა შეაგროვონ და დააჯამონ ფაქტები იმ მიწის ფართობებისა და ნიადაგების შესახებ, რომელთა კლასიფიცირებასაც ისინი აპირებენ, და ამის შემდეგ გამოსახონ ისინი მზა ინფორმაციის სახით, რომლის დახმარებითაც შეიძლება კლასიფიკაციის რაციონალური სისტემის მიღება. ფაქტების შეგროვების ამოცანა ბევრად მარტივდება, თუ არსებობს ამ ალგორითმის ნიადაგების მიმოხილვა. მაგრამ მაშინაც კი, როცა ასეთი მიმოხილვა არსებობს, საეულე სამუშაოების დიდი მოცულობაა საჭირო იმისათვის, რომ შეგროვდეს ინფორმაცია, რომელსაც ნიადაგების მიმოხილვა არ იძლევა. მეორეს მხრივ, თუ ნიადაგების მიმოხილვა არ არსებობს, აღნიშნული სამსახურის სპეციალისტებმა უნდა შეაგროვონ ის ცნობებიც, რომელთა მიღება ზოგჯერ ამ მიმოხილვიდან შეიძლება. მათ უნდა თხარონ, ბურღონ მიწა, რათა შეაგროვონ ნიადაგის ნიმუშები და დაადგინონ მისი თვისებები. მიწის საეარგულების კლასიფიკაციისათვის საჭირო ინფორმაციის დიდი ნაწილი თაემოყრილია რუქებში. ხოლო როცა რუქებზე ან სხვაგან სადმე უკვე არსებობს საჭირო მონაცემები, მაშინ შეიძლება მათი განხილვა და მიწების მიკუთვნება ამა თუ იმ კლასისათვის მათი ნაყოფიერების მიხედვით.

ნიადაგმცოდნეებს მარტო არ ძალუბთ მთელი კლასიფიკაციის შესრულება და რეკომენდაციების შემუშავება. ამისათვის მათ ესაჭიროება სხვა სპეციალისტთა დახმარება. ასე რომ, მიწის საეარგულების შეფასებისა და კლასიფიკაციის სპეციალისტთა ჯგუფში ნიადაგმცოდნეთა გარდა შეიძლება საჭირო გახდეს აგრონომების, ინჟინრების, მეტყვეების, სასაძოერე მეურნეობის მუშაკების, ბიოლოგების, ნიადაგების დაყვის გამოცდილი სპეციალისტების ჩართვა. ხოლო ამ ტექნიკურად მომზადებულ მუშაკებს ყველაზე ეფექტური დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესამუშავებლად დასჭირდებათ პრაქტიკოს-ფერმერთა, კონსულტაციები და რჩევები.

რაიმე გამოყენებისათვის მიწის გამოსადეგობის ძირითადი კრიტერიუმები	მიწების ნაყოფიერების კლასები (მიწის საეარგულების გამოყენებაში შემდეგების ხასიათი)	მიწის საეარგულების ნაყოფიერების ქეიკლასები (სხეადასხეა ნაყოფიერების მიწის ნკეუების დაჯგუება)	სხეადასხეა ნაყოფიერების მიწის ნაკეუები (მიწის მასიეების ჯგუეები მათი სამეურნეო დანიმნულების მიხედეით)
დასამუშაებლად გამოსადეგი	I მციეე შემდეგები		
	II მომიერი შემდეგები ან რდეეის სამიშროება		
	III რეგულარული დამუშაება შესაძლებელია უარყოფით მოუღენაშე დაკეირების პირობით	წყლის ეროზიის მოქმეება. ქანობი – მომიერი	მომიერი ქანობი. სუსტმეაეე ნიადაგები კირქეაშე
		წყლის სიჭარბე. საჭიროა დრენაეი სუსტი წყალმეეკაეებლობა. ქეიშნარი მიწები	მომიერი ქანობი. ძალზე მეაეე ნიადაგები ქეიშნარზე ან ფიქალზე
	IV ძალზე მკაცი შემდეგები. დამუშაება დასამუებია იმეიათად ან მციეე მასშტაბებში		
დასამუშაებლად გამოსადეგარი	V დამუშაება მეუძლებელია. მციეე შემდეგებით გამოიყენება საძოერად ან ტყედ	ნაკეუების დაჯგუება შემდეგების ტიების მიხედეით	სასაძოერო მეურნეობისათვის, მეტყეეობისათვის და ა.მ. მნიმენელობის მქონე ნაკეუები
	VI მომიერი შემდეგები პირუტყვის ძოებისათვის ან მეტყეეეობისათვის		
	VII მკაცი შემდეგები ძოებისათვის ან მეტყეეეობისათვის		
	VIII მხოლოდ ნაკრძალები და დასასენებელი მონებისათვის გამოსადეგი მიწები		

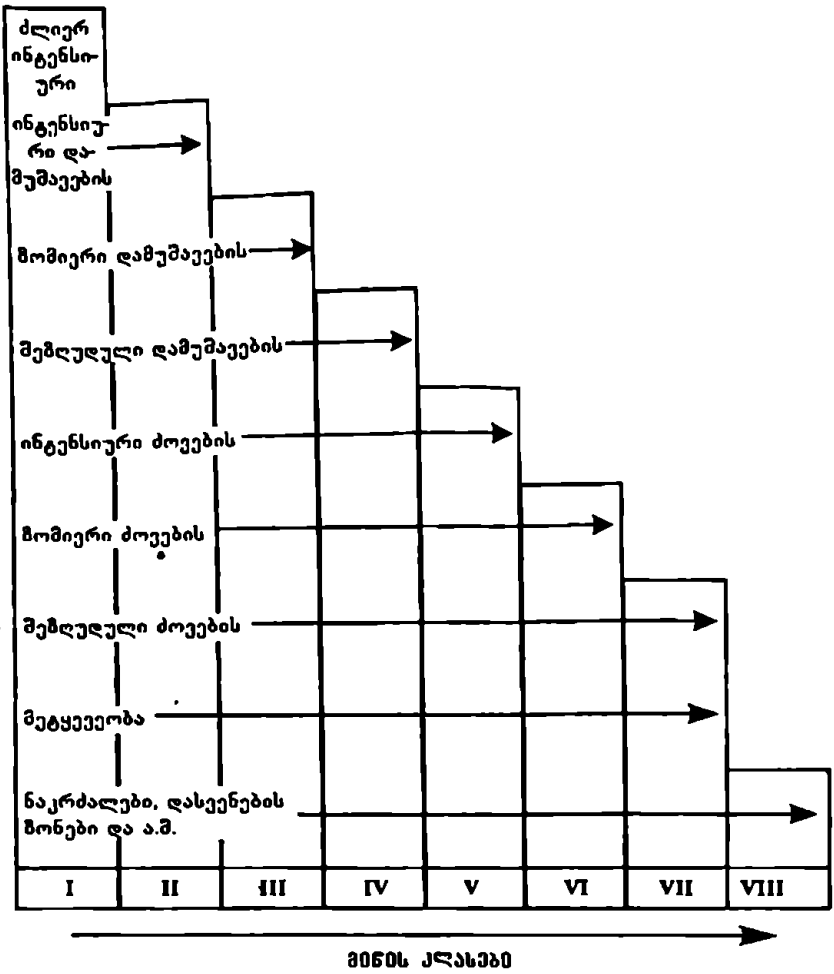
ნახ. 1-2. მიწის საეარგულების კლასიფიკაციის სისტემა მათი ნაყოფიერების მიხედვით.

ნიადაგების დაცვის სამსახურის მიერ გამოყენებული მიწების კლასიფიკაციის სისტემა (მათი ნაყოფიერების მიხედვით) ყველა მიწებს ჰყოფს 8 კლასად, რომლებიც ერთიანდება 2 ჯგუფში – დასაბუშაუებლად გამოსადეგი და გამოუსადეგარი მიწები (ნახ. 1-2). თითოეული ამ ჯგუფთან თავის მხრივ იყოფა 4 კლასად მიწათსარგებლობის ინტენსიობის მიხედვით.

8 კლასი შეიცავს ქვეკლასებს ბენებრივი ფაქტორების შესაბამისად, რომლებიც ზღუდავენ მიწების გამოყენებას. ქვეკლასები შეიძლება დაიყოს მიწის მასივებად, რომლებიც მულმივი ფიზიკური თვისებებით გამოირჩევიან. თუ ფერმას ნიადაგების დაცვის სამსახური ემსახურება, ფერმერს შეუძლია იქონიოს ისეთი კლასიფიკაცია, რომელიც ზოგადად დამუშაუებულია მოცემული მასივის მიწის ფართობისათვის. ეს ნიშნავს, რომ სამსახურის სპეციალისტი დაეხმარება ფერმერს იმ მიწების საზღვრების დადგენაში, რომლებიც მიწის საეარგულების ნაყოფიერების ამა თუ იმ კლასს შეეკუთნებიან. მიღებული ინფორმაცია შემდეგ გადაიტანება რუქაზე, და ეს რუქა იქცევა ფერმის მიწის საეარგულებისა და ნიადაგების შესახებ ცნობების მნიშვნელოვან წყაროდ, რომელსაც ფერმერი იყენებს კულტურების შერჩევასა და მიწათსარგებლობის დაგეგმვაში.

გეოაღნიშნული სამსახურის სპეციალისტები იმასაც აფიქსირებენ, თუ როგორ გამოიყენება სხვადასხვა კლასის მიწები პრაქტიკაში ნიადაგების მიმოხილვის შედეგის მომენტში. ეს სამუშაო შეიცავს აგრეთვე რეკომენდაციების შემუშავებას ყველაზე ეფექტური კულტურების მოყვანის ან სხვადასხვა კლასის მიწების გამოყენების სხვა გზების თაობაზე. სპეციალური რეკომენდაციებით მუსტდება პერიოდულობა, რომლითაც ხდება ამა თუ იმ ნაკვეთის დაკავება სათოხნი კულტურებით, მთლიანი თესვის კულტურებით, სათივე ბალახებით ან მწვანე საკვები კულტურებით. ასეთი მაჩვენებელი, არსებითად, მიწათსარგებლობის ინტენსიობის გამომსახველია. მიწების ნაყოფიერების მიხედვით დადგენილ კლასებსა და მათი გამოყენების ინტენსიობას შორის საერთო კავშირს იგი იმგვარად ასახავს, რომ მიწის გამოყენების დაკმაყოფილებული ინტენსიურობა ზღუდავს ამ გამოყენების გაფართოებას (ნახ. 1-3). ფერმერს შეუძლია მიიღოს ნიადაგების დაცვის სამსახურისაგან ბევრი მითითება მიწის ოპტიმალური გამოყენების შესახებ მისი ფიზიკური თვისებების შესაბამისად. მას ასევე შეუძლია ნებისმიერ დროს შეუდაროს ნათესი ფართობების ფაქტიური სტრუქტურა იმ სტრუქტურას, რომელ-

მინჯის გამომწნა: მელაირის მმარდ ჰაორეხაა, ან მინს
 რლეა, რინელს გამოსაღვია



ნახ.: 1-3.

საც ეს სამსახური უწევს რეკომენდაციას, როგორც ამ ფერმისათვის უფრო შესაფერისს. თუ აღმოჩნდება არსებითი სხედასხვაობა, ფერმერმა შეიძლება აუცილებლად ჩათეალოს მიწათსარგებლობის საკუთარი სტრუქტურის გადამუშავება.

შეიძლება დავასახელოთ ორი მიზეზი, რომელიც მიზანშეწონილად ხდის მემოაღნიშნული სამსახურის მიერ გამოყენებული მიწების კლას-

იფიკაციის სისტემის, აგრეთვე ამ სამსახურის მიერ ხსენებული კლასიფიკაციასთან დაკავშირებით გაწეული მომსახურების განხილვას. ჯერ ერთი, ფერმერი, თუ იგი აპირებს ეკონომიკურად დასაბუთებული ღონისძიებების გატარებას მემცენარეობაში, უნდა ფლობდეს ინფორმაციას, რომლის მიღებაც მას შეუძლია აღნიშნული სამსახურის მიერ შემუშავებული კლასიფიკაციიდან და რეკომენდაციებიდან.

მეორეც, ამ სამსახურის საქმიანობის სფერო და ხასიათი ისეთია, რომ მისი ტექნიკური დახმარება ხელმისაწვდომი და მოსახერხებელია ამერიკელი ფერმერების უმრავლესობისთვის. რაღა თქმა უნდა, ეს სამსახური არ არის ერთადერთი, ვინც იძლევა ინფორმაციას ნიადაგების საწარმოო შესაძლებლობებისა და მათი გამოყენების შესახებ. მოგზა სასოფლო-სამეურნეო საცდელმა სადგურმა დაამუშავა მიწის საეარგულუბის კლასიფიკაციისა და მათი გამოყენების ხერხების შეფასების საკუთარი სისტემები. ნიადაგების შესახებ ინფორმაციის ყველაზე ხელმისაწვდომი წყაროა ნიადაგების მიმოხილვა, რომელსაც ქვემოთ გავიყენებთ.

ნიადაგების კადასტრული შეფასების სისტემები. ნიადაგების დაციის სამსახურის სისტემისაგან ერთგვარად განსხვავებული ეს სისტემები შემუშავებულია სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო საცდელი სადგურების მუშაკების მიერ. ზოგი მათგანი ცდილობს ნიადაგების შეფასებას მათზე მოყვანილი კულტურების მოსაელიანობის მიხედვით, ზოგიც მთლიანად ეყრდნობა ნიადაგის ფიზიკურ თვისებებს. შეფასების ამგვარი სისტემის კარგი მაგალითია კალიფორნიის უნივერსიტეტში შემუშავებული მეთოდი, რომელიც "სტორის ინდექსის" სახელწოდებითაა ცნობილი.

სტორის ინდექსით სარგებლობისათვის აუცილებელია შესაფასებელი ნიადაგის ფიზიკური თვისებების შესახებ დაწერილებითი ცნობები. ასეთი ინფორმაციის არსებობისას შესაბამისი კლასის დადგენის პროცედურა არ არის რთული. ნიადაგმცოდნეები იყენებენ 4 ძირითად შესაფასებელ მაჩვენებელს (ფაქტორს): ფაქტორი A – პროფილი, ფაქტორი B – მექანიკური შემადგენლობა, ფაქტორი C – ქანობი, ფაქტორი X – შეიცავს 6 ცელად ელემენტს. თითოეული ამ სამთავანი და მეოთხის შემდგენი ექვსი ფაქტორი (ე.ი. სულ $3+6=9$) იცვლება 100%-იანი შკალის ფარგლებში ყველაზე ნაკლებად სასურველი მდგომარეობიდან ყველაზე მეტად სასურველი მდგომარეობისაკენ. ნიადაგის შეფასების პირველი ნაბიჯი იმაში მდგომარეობს, რომ განისაზღვროს თითოეული პირველი

ლი სამი ფაქტორის და მეოთხის შემდგენი თითოეული ექვსი ფაქტორის შეფარდებითი (პროცენტული) მნიშვნელობა, რომლებიც შეიძლება საჭირო გახდეს შეფასებისათვის. ამ მნიშვნელობების გამომსახველი მაჩვენებლები სრული სიმუსტით აჩვენებენ ნიადაგის შესაბამისი ფიზიკური თვისებების ეარიაციებს. სტორის მეთოდით ნიადაგის შემფასებელი სპეციალისტი სარგებლობს მუსტად ისეთივე ტექნიკური მონაცემებით, რომლებსაც გამოიყენებდა იგი ნიადაგის კლასის, ტიპისა და სასის დადგენის დროს. მეორე ნაბიჯი მდგომარეობს ცალკეული ფაქტორებისა და შემადგენლობის რამდენიმე შეფარდებითი მნიშვნელობის გაერთიანებაში. ეს პროცედურა ხორციელდება ასე: გადამრავლება ყველა ფაქტორების მნიშვნელობები და შემდეგ ჩამოცილება შედეგის ყველა ციფრი პირველი ორის გარდა, – სწორედ ისინი წარმოადგენენ სტორის ინდექსს. მაგალითად $A=95, B=95, C=90, X=80$. ნამრაველი შეადგენს $95 \times 95 \times 90 \times 80 = 64980000$. ე.ი. სტორის კომბინირებული ინდექსი იქნება 65%. ეს მაჩვენებელი აღნიშნავს ამ ნიადაგის ადგილს 100%-იან შკალაზე, რომელიც დაყოფილია 6 კატეგორიად ნიადაგის ხარისხის მიხედვით. I კატეგორია (უმაღლესი ხარისხის ნიადაგი) ფასდება 80-100%-ად, II კატეგორია (კარგი ნიადაგი) – 60-79%-ად, III კატეგორია (დამაკმაყოფილებელი ნიადაგი) – 40-59 %-ად, IV კატეგორია (უძლი ნიადაგი) – 10-19%-ად და VI კატეგორია (სასოფლო-სამეურნეო გამოყენებისათვის გამოუსადეგარი) – 0-9%-ად. ხარისხის კატეგორია წარმოადგენს ფიზიკური თვისებების კრებსს, რომლებიც განსაზღვრავენ ნიადაგების ნაყოფიერებას კულტურების უმრავლესობისათვის.

შეიძლება აგრეთვე გაერთიანდეს სტორის ინდექსები ფერმაში არსებული ნიადაგების ყველა ტიპებისათვის და გამოითვალოს მეურნეობის მთელი მიწის ხარისხის საშუალო ინდექსი. ამისათვის სპეციალისტმა პროცენტებში გამოსახული ნიადაგის ყოველი ტიპის ინდექსი უნდა გადაამრავლოს ამ ნიადაგით დაკავებულ ფართობზე, შემდეგ შეკრიბოს ნიადაგების ყველა სახეებისათვის მიღებული ნამრავლები და გაყოს მიღებული ჯამი ფერმის საერთო ფართობზე. შედეგი წარმოადგენს სტორის ინდექსის საშუალო მნიშვნელობას ამ ფერმის მთელი ფართობისათვის. მასში საკმაო სისრულითაა ასახული ნიადაგების ხარისხის განსხვავება, რადგან ნიადაგის ყოველი ტიპისათვის ისინი აწონილია ამ ნიადაგებით დაკავებული ნაკვეთების ფართობით.

შერამება უნდა იცოდეს, როგორ მიიღოს და გამოიყენოს
ნიადაგების შესახებ ცნობები

სამეურნეო საქმიანობის ბევრი უმნიშვნელოვანესი საკითხის გადასატრიალად საჭიროა გაგეაჩნდეს უტყუარი ცნობები ნიადაგის შესახებ და კარგად გვესმოდეს ამ ცნობების ღირებულება სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისათვის. ამიგომ ძნელია გადაჭარბებით შეეფასოთ ფერმერის ცოდნის როლი ნიადაგის შესახებ, იმის შესახებ, თუ როგორი ცნობები უნდა შეაგროვოს მან, სად მიიღოს და როგორ გამოიყენოს ისინი. ყველა ეს ფაქტები გაუზენას ახდენს ფერმერის იმ გადაწყვეტილებებზე, რომლებმაც უნდა უპასუხონ შემდეგ საყურადღებო საკითხებს:

1. რომელი სასოფლო-სამეურნეო კულტურები ან მიწათსარგებლობის სხვა რომელი სახეები შეესაბამება ყველაზე მეტად ნიადაგებს და როგორ მოსაელებს შეიძლება მოველოდეთ ეკონომიკურად ყველაზე ეფექტური საწარმოო ხერხების გამოყენების დროს?

2. კონკრეტულად რომელი კულტურები უნდა მოვიყვანოთ და რა ფართობი დაეუთმოთ თითოეულ მათგანს?

3. როგორ უნდა მოვაწყოთ მიწათმოქმედების სისტემა და როგორ თესლბრუნეებს მიემართოთ, თუკი საერთოდ მიემართათ მათ?

4. როგორ საექსპლუატაციო მეთოდებს ან ღონისძიებათა როგორ კომპლექსებს უნდა მიემართოთ იმისათვის, რომ დაეიცვათ ნიადაგი ეროზიისა და გამოფიტვისაგან?

5. სასუქებისა და ნიადაგგამამუშავებელი მასალების რა რაოდენობა უნდა ეიხმართოთ სხვადასხვა კულტურებისა და მიწათსარგებლობის სხვა სახეებისათვის? საჭიროა თუ არა კულტურების თესვა მწვანე სასუქის სახით? თუ საჭიროა, – რომელი კულტურა უნდა შეირჩეს? როგორი პერიოდულობით უნდა მოვიყვანოთ იგი ერთსა და იმავე ნაკვეთზე? როგორი ტექნოლოგია და აგროხერხები იქნება ამისათვის საუკეთესო?

6. მოწყობილობის რა ტიპებისა და ზომების გამოყენება შეიძლება მაქსიმალური ეფექტურობით მინდვრის სამუშაოების დროულად და მწარმოებლურად ჩასატარებლად კონკრეტულ კლიმატურ და ნიადაგობრივ პირობებში?

7. რა მოთხოვნებს უყენებს კონკრეტული ნიადაგი მოწყობილობასა და მეთოდებს, რომლებიც აუცილებელია ეფექტური და ეკონომიური რწყვისთვის?

ამგვარად, ნიადაგის შესახებ ცნობები პირდაპირ თუ არაპირდაპირ გაელენას ახდენენ ფერმერის ძირითად სამეურნეო გადაწყვეტილებებზე, რადგან ისინი ხარისხობრივად და რაოდენობრივად ესებიან საგნებს ან პროდუქტებს, რომლებსაც ეს ფერმერი აწარმოებს თავისი სამეურნეო საქმიანობის პროცესში.

რაკი ნიადაგების დახასიათებას ასე დიდი მნიშვნელობა აქვს, რა კონკრეტული ცნობები უნდა ჰქონდეს ფერმერს საჭირო გადაწყვეტილებების მისაღებად? მას დასჭირდება ფაქტები, რომლებიც აუცილებელია პასუხის გასაცემად შემდეგ 4 საკითხზე:

1. ნიადაგების როგორი მკაფიოდ გამოსახული ტიპები ან ასოციაციებია ფერმაში?

2. სად იმყოფება ამ ნიადაგობრივი სხედასხეობების საზღვრები და რა ფართობი უკავია თითოეულ მასივს?

3. როგორია თითოეული ამ ნიადაგის ფიზიკური თვისებები და მასთან დაკავშირებული ფაქტორები?

4. როგორ უნდა იქნეს გავებული და გააზრებული ამ ფიზიკური თვისებების გაელენა კულტურების შერჩევაზე, მოსავლიანობაზე, ორგანიზების მეთოდებზე, წარმოების ტექნოლოგიაზე და სხვა საკითხების გადაჭრაზე?

ფერმის მიწის საეარგულების შესახებ ცნობების დადგენასა და სისტემატიზაციაში პირველ ნაბიჯს წარმოადგენს ნიადაგის მუსტი რუქის შედგენა. ფერმერს შეუძლია გამოხაზოს ასეთი რუქის ორიგინალი სპეციალურ კარტოგრაფიულ ქაღალდზე ან კალკამზე გადაიღოს ასლი არსებული ორიგინალიდან (რაც უფრო ხელსაყრელია იმ თვალსაზრისით, რომ გაადვილდება ნიადაგობრივი რუქების შეჯერება მინდერებთან და კულტურებთან მიწათმოქმედების სხედასხევა სისტემებში და სხედასხევა წლებში). ნიადაგის რუქის ორიგინალი ფერმერმა უნდა გამოხაზოს სტანდარტული კარტოგრაფიული მეთოდიკის შესაბამისად, რომელიც საერთო-სამეურნეო რუქების შედგენის დროს გამოიყენება. რუქაზე მკაფიოდ (და რაც შეიძლება მუსტად) უნდა აღინიშნოს ცალკეული ნიადაგობრივი მასივების საზღვრები. ნიადაგების სხედასხევა ტიპები შეიძლება აღინიშნოს სხედასხევა ფერით ან შტრიხით. სასურველია აგრეთვე ფართობის აღნიშვნა, რომელიც ყოველ ნიადაგს უჭირავს.

მას შემდეგ, რაც გამოვლინდება და რუქაზე დაიგანება ფერმის ნიადაგობრივი რესურსები, შემდეგი ნაბიჯი იქნება ამ ნიადაგების შესახებ უმნიშვნელოვანესი ცნობების დადგენა. ფერმერმა უნდა დაიწყოს

მათი ფიზიკური თვისებების, კერძოდ – პროფილის, მექანიკური შემადგენლობის, ქანობის დაზუსტებით, გამოარკვიოს – არსებობს თუ არა საყურადღებო მონაცემები სხვა ცელადი ფაქტორების შესახებ, რომლებიც მოქმედებენ ამა თუ იმ ნიადაგის ნაყოფიერებაზე. ყველა ეს მონაცემები უნდა აღინიშნოს რუქაზე ან დანართის ფურცელზე, რომლებიც რუქასეუ მიეკერის.

ნიადაგის შესახებ მთელი ეს ზემოაღნიშნული ინფორმაცია უნდა იქნეს კოორდინებული შესაბამის მონაცემებთან, რომლებიც შეეხებიან სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს, მეურნეობრიობის ხერხებს და სხვა მომენტებს. იმ საკითხებზე პასუხის გაცემა, რომლებიც ფერმერის წინაშე წამოიჭრება ორგანიზაციული გადაწყვეტილებების მიღებისას, გულისხმობს ინფორმაციის არსებობას ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობებისადმი თითოეული კულტურის მოთხოვნების შესახებ, სასოფლო-სამეურნეო ძრავებისა და მანქანების სხვადასხვა ტიპების მწარმოებლურობისა და ეფექტურობის შესახებ.

მეტად მიზანშეწონილია, რომ ფერმერმა ამ ფაქტებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტებიც წერილობით გამოხატოს – განსაკუთრებით ის ცნობები, რომლებიც ეხება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოთხოვნებსა და შემგუებლობას სათესი ფართობებისა და თესლბრუნეების სტრუქტურისადმი, აგრეთვე ნიადაგის დამუშავების მეთოდებს და მისი გაუმჯობესების ღონისძიებებს.

წინა განყოფილებებში ითქვა, რომ მიწის საეარგულეებისა და ნიადაგის თაობაზე სამეურნეო გადაწყვეტილებების დასაბუთებულობა იმაზეა დამოკიდებული, თუ რამდენადაა შესწავლილი ნიადაგის შესახებ ცნობები, განსაკუთრებით – ტექნიკური ხასიათის ცნობები. საბედნიეროდ, ფერმერთა უმრავლესობას უმნიშვნელო საფასურით შეუძლია ამ ცნობების მიღება ერთ ან რამდენიმე სასოფლო-სამეურნეო სამეცნიერო ან სასწავლო დაწესებულებაში. ჩვენ უკვე მოვიხსენიეთ ნიადაგების დაცივის სამსახური, სხვადასხვა საცდელი სადგურები. იმ შემთხვევაშიც კი, როცა არცერთ ამ დაწესებულებას არ შეუძლია ამა თუ იმ ფერმის მომსახურება, ფერმერი შესძლებს შეიძინოს იმ ადგილის ნიადაგების მიმოხილვა, სადაც მისი მეურნეობა იმყოფება. ეს მიმოხილვები, როგორც წესი, შეიცავენ ცნობების უმრავლესობას, რომლებიც აუცილებელია ფერმერისათვის ნიადაგების შეფასებისა და მათი ფიზიკური თვისებების განსაზღვრისათვის.

ნიადაგების მიმოხილვები შეიცავენ როგორც გექნიკურ ინფორმაციას, ასევე მისგან გაკეთებულ დასკვნებს. სახელმწიფო კოლექციების სასოფლო-სამეურნეო საცდელმა სადგურებმა და აშშ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ შეადგინეს ნიადაგების ლეტალური ან საერთო მიმოხილვები აშშ-ის სასოფლო-სამეურნეო მიწების უდიდესი ნაწილისათვის. ლეტალურ მიმოხილვებში გამოყენებულია 6400:1, ხოლო ნიადაგობრივი სხვაობები გამოყოფილია არა ნაკლებ 2-4 პექტარი ფართობის ნაკვეთებისათვის. საერთო მიმოხილვებში ჩვეულებრივ ხმარობენ მასშტაბებს 1300000:1 ან 2600000:1. ნაკვეთების მინიმალური ზომა, რომლებზეც გამოყოფილია ნიადაგების სხვადასხვა ტიპები, 64 პექტარს შეადგენს. ასეთი მიმოხილვები სიმუსტით ჩამოუვარდებიან ლეტალურ მიმოხილვებს, მაგრამ ისინი უზრუნველყოფენ მაქსიმალურად შესაძლო ინფორმაციის მიღებას შედარებით მოკლე დროში. ბოლო დროს სულ უფრო ხშირად იყენებენ ლეტალურ მიმოხილვებს.

ნიადაგების ლეტალურ მიმოხილვაზე დართული ნიადაგის რუქები იმის საშუალებას აძლევს ფერმერს, რომ საკმარის სიმუსტით შეადგინოს თავისი მეურნეობის ნიადაგების რუქა. რუქის არასაკმარისი სიმუსტის შეესება ფერმერს შეუძლია თავისი საკუთარი გამოცდილებისა და მის ხელთ არსებული ცნობების ხარჯზე, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა მეურნეობის ადგილმდებარეობა ნიადაგების დიდი სხვადასხვაობით გამოირჩევა, როგორც ამას ადგილი აქვს, მაგალითად, ძველ ზღვისპირა პლატოებზე. რუქაზე ნაჩვენები იქნება ნიადაგების ტიპები და შენიშვნები მიეთითება პროფილის უმთავრეს თავისებურებებზე. გარდა ამისა, რაიონებში, სადაც მოგიერთი ნიადაგები ძალზე დამარილებულია, ნიადაგების მიმოხილვა უნდა შეიცავდეს დამარილიანების რუქას. ეს რუქა დიდ დახმარებას გაუწევს ფერმერს მეურნეობრიობის ყველაზე რაციონალური სისტემისა და ორგანიზაციული ღონისძიებების გეგმის შედგენაში.

ნიადაგების მიმოხილვებში შეტანილი მასალები ხსნიან ნიადაგის მოგიერთ ფიზიკურ თვისებებს და ამით ნიადაგების რუქას მეტ ეფექტურობას ანიჭებენ. ნიადაგის თითოეული უფრო მნიშვნელოვანი ტიპის მიხედვით შემდგარია განყოფილებები, რომლებშიც აღწერილია პროფილი, ნიადაგის მექანიკური შემადგენლობა და სხვა თვისებები, აგრეთვე მოცემულია ამ ნიადაგზე სხვადასხვა კულტურების მოყვანის ან ამ მიწის ნაკვეთების სხვაგვარად გამოყენების რეკომენდაციები ან საწინააღმდეგო ჩვენებები. ამ ინფორმაციის სიმუსტე და სისრულე ამ

მომენტში მისი გამოყენების თეალსამრისით ბევრადაა დამოკიდებული ნიადაგების მიმოხილვის შედეგის თარიღზე. საერთოდ, რაც უფრო ძველია მიმოხილვა, მით ნაკლებია მისი ღირებულება იმის გადასაწყვეტად, თუ რამდენადაა გამოსადეგი ესა თუ ის ნიადაგი ამა თუ იმ კულტურისათვის, აგრეთვე მეურნეობრიობის შესაბამისი ხერხების შესარჩევად. მაგრამ უმეტეს შემთხვევებში მიმოხილვაში მოცემული ცნობების ანალიზი და მის საფუძველზე გაკეთებული დასკვნები შეიძლება იქნეს გამოყენებული, თანაც ძალზე სასარგებლოდაც, ფერმაში წარმოების ორგანიზების საკითხების გადასაჭრელად.

ნიადაგების მიმოხილვებში მოცემულია სხვა სხვადასხვა სახის ინფორმაციაც, რომელიც შეიძლება სასარგებლო აღმოჩნდეს ფერმერისათვის. იგი შეიცავს ცნობებს კლიმატური და ამინდის პირობების, მათ შორის ნალექების რაოდენობის შესახებ. მიმოხილვებში მოცემულია აგრეთვე კრებისთი ინფორმაცია ამ კონკრეტულ ადგილზე მიწების გამოყენებისა და მემცენარეობის სტრუქტურის შესახებ, რომელიც შეიცავს ცნობებს წლების მანძილზე ცალკეული კულტურების ნათესების ფართობებისა და სხვა საეარგულების თაობაზე. ამ შემთხვევაშიც ყველაზე სრული და სასარგებლო ცნობები მოცემულია სულ უკანასკნელ დროს გამოქვეყნებულ მიმოხილვებში.

ზოგი ფერმერი მოკლებულია ნიადაგების მეცნიერული ანალიზისა და მიწის საეარგულების კლასიფიკაციის მონაცემებით სარგებლობის შესაძლებლობას იმის გამო, რომ მათი ადგილმდებარეობისათვის არ არსებობს ნიადაგების მიმოხილვები. ასეთ შემთხვევაში ფერმერის მდგომარეობა რთულდება. მაგრამ გარკვეული ინფორმაცია მას მაინც გააჩნია. მას შეუძლია მიიღოს აუცილებელი მომზადება, რომელიც დაეხმარება ნიადაგებისა და მიწის რესურსების შესწავლაში. თუ ესეც შეუძლებელია, ფერმერი, რომელიც ცოტათი მაინც ერკვევა ნიადაგებსა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურებში და არ დაიზარებს ბართა და ბურღით წამუშაებას, მოახერხებს ნიადაგის ჩამონაჭურის ან მონოლითის შესწავლას და თავისი ფერმის ნიადაგების შესახებ საკმაო წარმოდგენის მიღებას. იგი დაადგენს ზედაპირული პორიზონტის მექანიკურ შემადგენლობას – ქვიშაა, თიხაა თუ რაღაც საშუალო. იგი გამოარკვევს პროფილის მთავარ მაჩვენებლებს – სახნავი ფენის სიღრმეს, ნიადაგქვეშა ფენის ბუნებას. გაიგებს იმასაც – დამახასიათებელია თუ არა ამ ნიადაგისათვის მკერივი ქვენიდაგი, კლდოვანი ქვეშნაგები ქანი, მკერი-

ვი ან ღამაცემენტებელი მასალის წყალგაუმტარი ფენა. იგივე ითქმის ნიადაგის სხვა თვისებების უმრავლესობაზეც. ფერმერთა დიდი ნაწილისათვის აუცილებელია აგროქიმიური ლაბორატორიების მომსახურებით სარგებლობა, რათა განსაზღვრონ ნიადაგის მქაეიანობა (pH) და მასში საკვები ნივთიერებების შემცველობა. გარდა ამ ტექნიკური გამოკვლევებისა, რომლებსაც ფერმერი უფრო ხშირად თვითონ ეერ შეასრულებს, არსებობს მაჩვენებლების ფართო წრე, რომელთა მნიშვნელობას ფერმერი – თუკი იგი ამას მოისურებს – თვითონაც ღაადგენს, ყოველ შემთხვევაში – მიახლოებით.

განურჩევლად იმისა, თუ საღ და როგორ მიიღებს ფერმერი ტექნიკურ ინფორმაციას ნიადაგებისა და მიწის საეარგულების შესახებ, – ამ ინფორმაციით უფეტური სარგებლობა ეკონომიკურად დასაბუთებული სამეურნეო გადაწყვეტილებების მისაღებად მოითხოვს ფერმერისაგან საკუთარი გამოცდილების სრულად გამოყენებას. რუქა და მასზე დართული განმარტებები აქ დამხმარე როლს თამაშობენ. მუყაითი მექაგრონე წლიდან-წლამდე აწარმოებს დაკვირვებას მის მიერ გამოყენებულ მიწათმოქმედების სისტემაზე და აღრიცხავს მის შედეგებს. ამრიგად, დაგროვებული გამოცდილება და თავისი მეურნეობის ცოღნა მისცემს მას უფრო რაციონალური სამეურნეო გადაწყვეტილებების მიღების საფუძველს. ეს სამართლიანია იმ შემთხვევებისთვისაც, როცა ფერმერი ხელმძღვანელობს ნიადაგების მიმოხილვით ან მიწის საეარგულების შეფასებებით ნიადაგის დაციის სამსახურისა და საცდელი სადგურის მეთოდის თანახმად, და იმ შემთხვევებისთვისაც, როცა იგი ხელმძღვანელობს მხოლოდ საკუთრივ, დამოუკიდებლად მოპოვებული ცნობებით. ფერმერი, რომელიც ცდილობს ნიადაგების შესახებ თავისი პრაქტიკული ცოღნის გაფართოებას, არ იფარგლება საკუთარი მეურნეობითა და პირადი გამოცდილებით – მას ასევე შეუძლია ისარგებლოს მეზობლების გამოცდილებით.

ფერმერული რესურსების შეფასება და ამასთან დაკავშირებით წამოჭრილი პრობლემები

2. მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების, როგორც მკონომიკური რესურსების შეფასება

მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების შეფასებისათვის აუცილებელია ზუსტი ფიზიკური და მკონომიკური მონაცემები

სასაქონლო ფერმების უმრავლესობის საქმიანობის მთავარ მიზანს წარმოადგენს მოგება, და სწორედ ამას გამოიხატება ფერმის ორგანიზაციულ-სამეურნეო საკითხების გადაჭრის ძირითადი კრიტერიუმი. გამოცდილი ფერმერი ისწრაფვის მის წინაშე მდგარი პრობლემების ისეთი გადაწყვეტისაკენ, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალური მოგების მიღებას. სხვა სიტყვებით რომ ეთქვას, გატარებული ღონისძიებების ეკონომიკური დასაბუთების კრიტერიუმს მისთვის დოლარი წარმოადგენს. მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ მან არაფერი იცის თავისი ბუნებრივი რესურსების ფიზიკური თვისებებისა და მათი დამახასიათებელი სიდიდეების თანაფარდობის შესახებ, ან, რომ იგი გულგრილია მათ მიმართ. პირიქით, ასეთი ხასიათის ცნობებს იგი ითვალისწინებს, როგორც სწორი მოქმედების უმნიშვნელოვანეს წინაპირობებს გადაწყვეტილებათა უმრავლესობის მიღების დროს, კერძოდ, კულტურების შერჩევის, მიწის ფართობის განაწილების, წარმოების ტექნოლოგიის განსაზღვრის დროს. ყველა ამ შემთხვევაში ფერმერის გადაწყვეტილება წარმოადგენს ალტერნატივას, რომლის ასარჩევად მან უნდა გამოიყენოს სახელმძღვანელო პრინციპების დადგენისათვის აუცილებელი მუსტი ფიზიკური მონაცემები. იმისათვის, რომ შეაფასოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებზე სხვადასხვა კულტურების პოტენციური შემოსავლიანობა, ფერმერმა უნდა ისარგებლოს უმნიშვნელოვანესი ცნობებით ნიადაგებისა და შესაბამისი კულტურების შესახებ.

არჩევნის გააქმებისას შერეობით მოგებით ხელმძღვანელობს.

ამგვარად, სათესი ფართობების სტრუქტურის შემუშავებას ფერმერი იწყებს მიწის საეარგულებისა და ნიადაგების კლასიფიკაციითა და შეფასებით (იხ. თავი I). ამასთან მან უნდა მიიღოს პასუხები შემდეგ საკითხებზე:

1. როგორი მიწის საეარგულები და ნიადაგების ტიპებია ამ მეურნეობაში, რა ფართობი უჭირავს თითოეულ მათგანს და როგორია მათი უმნიშვნელოვანესი ფიზიკური თვისებები?

2. როგორია სხვადასხვა ნიადაგებზე და სხვადასხვა კლასის მიწის საეარგულებზე ამა თუ იმ კულტურების შედარებითი მოსავლიანობა და რა საწარმოო დანახარჯებია მოსალოდნელი მოსავლიანობის თითოეული დონისათვის?

3. საერთო შემოსავლის, ხარჯებისა და მოგების რა სიდიდით ხასიათდება მიწის ფართობის ერთეულზე გაანგარიშებით სხვადასხვა კულტურები მოსავლიანობის სხვადასხვა დონის დროს, აგრეთვე ნიადაგების სხვადასხვა ტიპებისა და მიწის საეარგულების სხვადასხვა კლასების შემთხვევაში?

ფერმერი აანალიზებს ფიზიკურ მონაცემებს, რათა განსამდგროს შემოსავლიანობა. პირველი ორი საკითხი მთლიანად ბუნებრივი პირობების სფეროს ეხება, მესამე კი ამ ფიზიკური პირობების შესახებ ინფორმაციის ეკონომიკურ შეფასებასა და ახსნასთანაა დაკავშირებული. ანალიზის მეთოდიკა, რომელიც ამ კითხვებზე პასუხის გაცემის საშუალებას იძლევა, დამყარებულია ფერმერისათვის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ეკონომიკური პრინციპის – კლებადი შემოსავლიანობის კანონის – გამოყენებაზე. ამ თავის შემდეგ განყოფილებებში ჩვენ საკმაოდ დეტალურად განვიხილავთ ამ პრინციპს და შევეცდებით დავამტკიცოთ, თუ როგორ შეუძლია სოფლის მეურნეობის მეწარმეს მისი გამოყენება მაქსიმალური ეფექტურობით.

კლმბადი შემოსავლიანობის კანონი განისაზღვრება დანახარჯებისა და პროდუქტის გამოშვების თანაფარდობით (თანაფარდობა "შაქტორი-პროდუქტი")

შემცენარეობის პროდუქციის საწარმოებლად ფერმერი მიწასთან "აერთიანებს" სამუშაო ძალას, მექანიკურ წევას, ტექნიკას, მომსახურე-

ბას, თესლს, სასუქებს, მსამქიმიკატებს, ზოგჯერ სარწყავ წყალს და სხვა რესურსებს ან საწარმოო სამუშაოებს. ეს ყველაფერი ქმნის წარმოების ფაქტორების კატეგორიას. ფერმერს შეუძლია შეცვალოს ერთ-ერთი ან რამდენიმე ამ ფაქტორის რაოდენობა, რომელიც ამა თუ იმ კულტურით დაკავებული მიწის ფართობის 1 აკრზე ან სხვა მუდმივ ერთეულზე მოდის. ამით ფერმერი ცულის მიწასა და წარმოების სხვა ფაქტორებს შორის თანაფარდობას. ამ დროს ასევე იცვლება მოსაეღიანობა და პროდუქციის გამოსაეღიანობა: ისინი აელენენ ზრდის ტენდენციას დანახარჯების ზრდასთან ერთად, მაგრამ ეს ზრდა სრულიად არ არის აუცილებლად პირდაპირპროპორციული. პროდუქციის გამოსაეღიანობასა და დანახარჯებს შორის ურთიერთობის თვისებას, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ ეს თანაფარდობა იცვლება წარმოების ფაქტორების თანაფარდობის შეცვლასთან ერთად, ცულადი ურთიერთობების ანუ კლებადი შემოსაეღიანობის კანონი ეწოდება. ეს კანონი გამოხატავს თანაფარდობის "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" ბუნებას, რომელსაც ალგილი აქვს წარმოების ფაქტორებსა და წარმოებულ პროდუქციას შორის და რომელსაც ეწოდება თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი". ეს თანაფარდობა პასუხობს წინა განყოფილებაში დასმულ საკითხს მოსაეღიანობასა და წარმოების ხარჯებს შორის კავშირის თაობაზე. მაშასადამე, ერთსა და იმავე ნიადაგზე მოყვანისას სხვადასხვა კულტურებისა და სხვადასხვა ნიადაგების პოტენციური შემოსაეღიანობის შესაფასებლად ფერმერი უნდა ფლობდეს მუსტ და საკმარის მონაცემებს თანაფარდობის შესახებ.

ცულადი ურთიერთობების კანონის უმარტივეს ილუსტრაციად შეიძლება მოვიგანოთ ერთ-ერთი ფაქტორის, მაგალითად, თესლის სხვადასხვა რაოდენობების დამატება სხვა რომელიმე ფაქტორის, მაგალითად, მიწის უცუელედი რაოდენობისათვის. ამის შედეგად ჩამოყალიბებული თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" წარმოადგენს ბუმელებში ან ცენტნერებში გამოსახული მოსაეღიანობისა და თესლის დანახარჯის ურთიერთობას. ეს თანაფარდობა შეიძლება 3 ტიპის იყოს: მუდმივი, მზარდი და კლებადი, თუ ვიანგარიშებთ პროდუქციის გამოსაეღიანობით დანახარჯების ერთეულზე. როგორ შეიქმნება ამ თანაფარდობის ესა თუ ის ტიპი, ეს შეიძლება ვნახოთ პირობით მაგალითზე, რომელშიც განხილულია საშემოდგომო ხორბლის წარმოება 1 აკრ (0,4 ჰა)

ფართობზე. 2-1-ცხრილში მოტანილია ასეთი გაანგარიშება და მასში ცელადი ფაქტორის სახით მოქმედებს თესლი.

სხრილი 2-1

ხორბლის წარმოებაში ეუღმივი, გზარდი და კლუბადი თანაფარდობები "ფაქტორი-პროდუქტი"

თესლის დანახარ- ჯი პეკებში*	პროდუქციის საერთო გამოსაუღიანობა (ხორბლის მოსაუღი 1 აკრზე 60 ვირუანქიან ბუშელებში) "ფაქტორი-პროდუქტი" თანაფარდობებისას		
	მულმივი	მზარდი	კლებადი

ფაქტიური სიდიდეები

1	5	5	5
2	10	12	9,5
3	15	20	13,5
4	20	29	17

თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" (პროდუქციის რაოდენობა ბუშელებში გაყოფილი თესლის ხარჯზე პეკებში)

1	5	6	5
2	5	6	4,75
3	5	6,67	4,5
4	5	7,25	4,25

* 1 პეკი=8,8 ლიგრს

თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი" ამ სამი გიპიდან სოფლის მეურნეობისათვის ყველაზე გიპიურია კლებადი თანაფარდობა. ეს მოვლენა იმდენად ჩვეულებრივ ხასიათს ატარებს სოფლის მეურნეობაში და მის გარეთაც, რომ არ არის საჭირო აიხსნას; თუ რაგომ უთანასწორებენ ეკონომისტები ცელადი ურთიერთობის კანონს – კლებადი შემოსაუღიანობის კანონს.

მულმივი თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" არ არის გიპიური

სოფლის მეურნეობისათვის, როგორც ეს შეიძლება მოგვეჩვენოს იმ რეკომენდაციების განხილვისას, რომლებსაც აწვდიან ფერმერებს ზოგიერთი მეცნიერები და მეურნეობის ორგანიზებისა და მართვის დარგის სპეციალისტებიც კი. მუდმივი თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი" საუკეთესო მაგალითები აღინიშნება ამ შემთხვევაში წარმოების საშუალებების როლის შემსრულებელი ზოგიერთი სანედლეულო პროდუქტების სხვა, მზა პროდუქტებად გადაშეშევის დროს. ასე მაგალითად, ზოგიერთი მევენახე ახმობს თავის პროდუქციას – ყურძენსა და ასაღებს მას ჩამიჩის სახით. ასევე ზოგიერთი მეხილეუ ახმობს ქლიაესა და გარგარს. ყურძნის დანახარჯსა და მზა ჩამიჩის გამოსავლიანობას შორის თანაფარდობა თითქმის მუდმივი რჩება.

მზარდი თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" შეიძლება გამოვლინდეს ხარჯების დაბალი დონის შემთხვევაში, მაგალითად, პირველი რწყევების დროს იმ ადგილებში, სადაც ზაფხულობით ნალექი ძალიან ცოტაა ან სრულებით არაა, აგრეთვე შრომის, თესლის ან სასუქების პირველად გამოყენების შემთხვევაში. სწორედ ამიტომ კლებადი შემოსავლიანობის კანონიკური ფორმა ჩვეულებრივ შეიცავს თანაფარდობის "ფაქტორი – პროდუქტი" როგორც მზარდ, ასევე კლებად ტიპებს. მზარდი შემოსავლიანობა ცელადი ფაქტორის ერთეულზე შეიძლება წარმოიშეას ადრე გაწეული დაბანდებებისაგან, მაგრამ გარკვეულ ეტაპზე თავს იჩენს შემოსავლიანობის დაცემის ფაზა, რომელიც ერყვლდება ყველა შემდგომ დამატებით დაბანდებებზე. დამატებითი დაბანდებები შეიძლება ხორციელდებოდეს მანამ, სანამ ისინი იფარება წინა დაბანდებებისაგან მიღებული საერთო მოგებით. მაშასადამე, ასეთი დამატებითი დაბანდებები ნეგატიურად მოქმედებენ. მაგალითისათვის შეიძლება მიუთითოთ შრომის, მექანიკური წევის ან მანქანების გადაჭარბებულ გამოყენებაზე სიმინდის ან სხვა რომელიმე სათოხნი კულტურის მეტისმეტად მრავალგზისი დამუშავების დროს. ასეთი სიტუაცია განსაკუთრებით მოსალოდნელია რწყევის არსებობის დროს, როცა ნალექების სემონური რაოდენობა ჩვეულებრივზე გაცილებით ნაკლები აღმოჩნდება, – როგორც მოხდა ეს 1934 წლის არნახული გვალვის დროს სიმინდის სარგყელში.

ყველაფერი ზემოთთქმული საშუალებას გვაძლევს ზოგადად წარმოვიდგინოთ კლებადი შემოსავლიანობის ანუ ცელადი ურთიერთობების კანონის აზრი. მასში ასახულია თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი

ტი", მამასადამე ამ კანონს ფუნდამენტური მნიშვნელობა ენიჭება სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს ორგანიზებაში. ამიტომ ჩვენთვის აუცილებელია ამ ზოგადი კანონის მოქმედებისა და მნიშვნელობის უფრო დეტალურად შესწავლა. ჯერ უნდა განვიხილოთ თანაფარდობა ერთ მუღში და ერთ ცელად ფაქტორებს შორის. ჩვენ დაერწმუნდებით რომ ფიზიკურ ფაქტორსა და პროდუქტს შორის თანაფარდობა წარმოადგენს პოტენციური შემოსაეღიანობის ანალიზის საფუძველს და საშუალებას გვაძლევს ვიპოვოთ სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში მაქსიმალური მოგების მიღების ხერხი.

დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს გამოვსახოთ თანაფარდობა "შაქტორი-აროდუქტი" დოლარებში

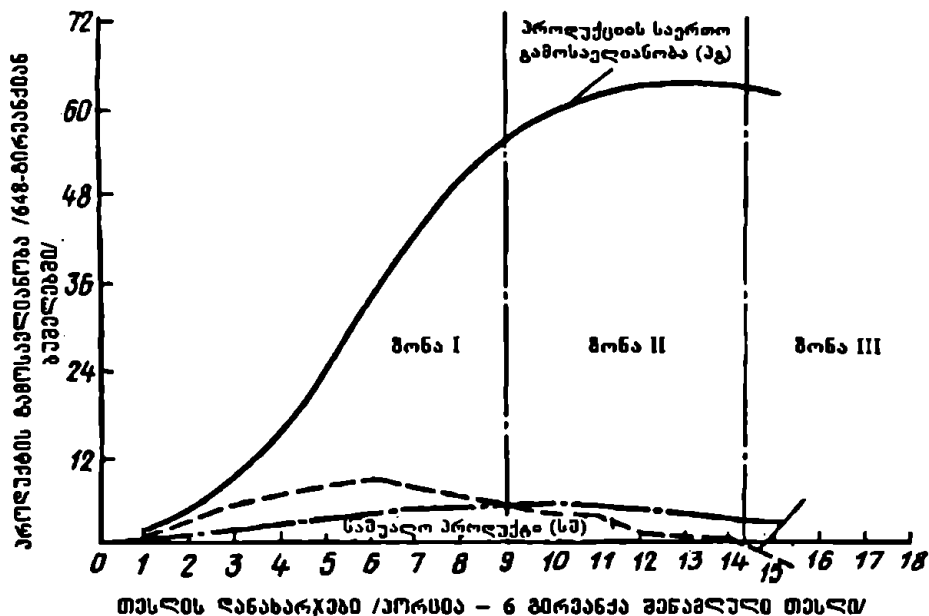
2-2 ცხრილში და 2-1 ნახაზზე მოტანილია მონაცემები ქერის წარმოების დროს თესლის დანახარჯისა და პროდუქციის გამოსაეღიანობის შესახებ. ციფრები 1 სეექტში, რომლებიც კომბინაციის რიგით ნომერს აღნიშნავენ, წარმოადგენენ მოცემული ფაქტორის ერთეულების ცელად რაოდენობებს – ერთეული უდრის შეწამლული თესლის 6 გირვანქას (2,7 კილოგრამს). პროდუქციის საერთო გამოსაეღიანობის სიდიდეები მე-4 სეექტში უახლოვდება 2-1 ცხრილში უკვე მოტანილ ციფრებს. მაგრამ ეს მონაცემები განსხვავდებიან 2-1 ცხრილში მოტანილი ციფრებისაგან იმით, რომ მასში ფაქტორის დაბანდებების თანმიმდევრული გადილებისას პროდუქციის გამოსაეღიანობა ჯერ მაგულობს, შემდეგ კი კლებულობს. ძირითადი მაჩვენებელი – დამატებითი პროდუქტი – მოცემულია მე-5 სეექტში. ყველა შემთხვევაში იგი აღნიშნავს პროდუქციის რაოდენობას, რომელიც დამატებით მიიღება წინა სტრიქონში ნაჩვენები სიდიდის ზევით ცელადი ფაქტორის ყოველი შემდგომი დაბანდების შედეგად. ეს ნიშნავს, რომ პროდუქციის საერთო გამოსაეღიანობის სიდიდე მე-4 სეექტში მე-2 კომბინაციის დროს შეიძლება ასე ვიპოვოთ: წინა კომბინაციაში უკვე მიღებულ პროდუქციის სიდიდეს (მე-4 სეექტი, 1 სტრიქონი) მიეუმატოთ მისი ის დამატებითი სიდიდე (მე-5 სეექტი, 1 სტრიქონი), რომელიც მიღებულია მე-2 კომბინაციაში გატარებული დაბანდებებით ($1+3=4$) იგივე ეხება შემდგომ კომბინაციებსაც. უკანასკნელი, მე-6 სეექტი გვიჩვენებს პროდუქციის საშუალო ოდენობას ცელადი

ქმრის პროდუქცია შართობის 1 აკრიდან შეყვანილი
თესლის სხვადასხვა დანახარჯების დროს

კომბინაციის რიგითი ნომერი	ცვლადი დაბანდებები		პროდუქციის საერთო გამოსაუ- ლიანობა	ღამაგებითი პროდუქტი	ღამაგებითი პროდუქტი
	საერთო სიდიდე	ღამაგებითი			
1	2	3	4	5	6
0	0	0	0	0	0
2	2	1	4	3	2
3	3	1	9	5	3
4	4	1	16	7	4
5	5	1	24	8	4,8
6	6	1	33	9	5,5
7	7	1	41	8	5,86
8	8	1	48	7	6
9	9	1	54	6	6
10	10	1	61,25	2,75	5,57
12	12	1	62,5	1,25	5,21
13	13	1	63	0,5	4,85
14	14	1	63,25	0,25	4,51
1:	15	1	62,25	-1	4,15

შაქტორის დაბანდებების ერთეულზე, ანუ სხვა სიტყვებით, თანაფარ-
დობას "შაქტორი-პროდუქტი", როგორცაა გამოთვლილი 2-1 ცხრილში.
ეს მაჩვენებელი ყოველ კომბინაციაში წარმოადგენს მე-4 სვეტში
ნაჩვენებ პროდუქციის საერთო გამოსაელიანობას, გაყოფილს ამ კო-
მბინაციაში დაბანდებების სიდიდეზე, მაგალითად, მე-2 კომბინაციაში
მივიღებთ: 4:2=2

2-2 ცხრილის მონაცემები გრაფიკულადაა ნაჩვენები 2-1 ნახაზზე. შე-
საბამისი შაქტების მოწოდების ასეთი თვალსაჩინო მეთოდი გამოირჩევა
ზოგიერთი უპირატესობებით პროდუქციის გამოშვების სამ მრუდს შორის
ურთიერთკავშირების შესწავლისათვის. ამ ურთიერთკავშირებს დიდი
მნიშვნელობა აქვთ შემდგომი ანალიზისათვის, ამიტომ ჩვენ ზოგიერთ
მათგანზე შევჩერდებით.



ნახ. 2-1. ქერის აღება I აკრზე თესვის სხედასხვა ნორმებისას

1. პროლექციის საერთო გამოსაუღიანობის მრული მაღლდება მანამ, სანამ ადგილი აქვს დამატებითი პროლექციის რაიმე პოზიტიურ მატებას, ე.ი. სანამ იგი არ გადაიკეთება აბსცისთა ლერძთან.

2. დამატებითი პროლექტის მრული რჩება სამუალო პროლექტის მრულზე ზევით მანამ, სანამ იგი დამაუღალ არ იქცევა.

3. სამუალო პროლექტის მრული მაღლდება მას შემდეგაც, როცა დამატებითი პროლექტის მრული დაემატა იწყებს, და აღწევს თავის უმაღლეს ღონეს ამ ორი მრუდის გადაიკეთის წერტილში.

4. დამატებითი პროლექტის მრული კეეტს აბსცისთა ლერძს წერტილში, სადაც ცელად დანახარჯთა შემდგომი ზრდა იწყებს პროლექციის საერთო გამოსაუღიანობის შემცირებას.

მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი ანალიზი ჩვენ არ გვაძლევს ღირებულებითი გამოხატულების არაერთარ მონაცემებს, ცელადი ურთიერთობების კანონის 3 მრულით წარმოდგენილი თანაფარლობები "ფაქტორი-პროლექტი" წარმოდგენენ ძირითად კრიტერიუმებს ორგანიზაციულ-შეურნეობრივი ღონისძიებების შემუშავების დროს. სამი ზონა -

I, II და III ზონები – საშუალებას გვაძლევს დაეადგინოთ და გამოეარკიოთ ამ კრიტერიუმების ხასიათი.

I ზონა შეიცავს კომბინაციებს, რომელთა დროსაც საშუალო პროდუქტის სიდიდე (მრუდი) იზრდება, დამატებითი პროდუქტის მრუდი კი მასზე მეით გადის. I ზონა მთაერდება ამ ორი მრუდის გადაკვეთის ადგილში, სადაც საშუალო პროდუქტი და დამატებითი პროდუქტი ტოლებია.

II ზონა იწყება იქ, სადაც მთაერდება I ზონა, და ვრცელდება წერტილამდე, რომელშიც დამატებითი პროდუქტის მრუდი კვეთს აბსცისთა ღერძს.

დანარჩენი კომბინაციები III ზონაშია განლაგებული, სადაც ყველა დამატებითი დაბანდება უარყოფით შედეგს იძლევა და პროდუქციის საერთო გამოსაყვლიანობას ამცირებს.

ფერმერს, რომელიც არ განიცდის ცელადი ფაქტორების სახის რესურსების ნაკლებობას ან არ უმრუნეელოფს მათ მაღალეფექტურ გამოყენებას, შეუძლია ეკონომიკურად დასაბუთებულ ღონისძიებების შესამუშაებლად გამოიყენოს აღნიშნული 3 ზონით სარგებლობის შემდეგი პრინციპები:

1. I ზონის არცერთ წერტილში არ უნდა შეწყვიტოს მიწის მოცემულ ფართობში ან წარმოების სხვა ფაქტორში დამატებითი დაბანდებების მოთაესება, რადგან დამატებითი დაბანდებებით მიღებული საშუალო შოგება იზრდება მთელი ზონის მანძილზე. ფერმერს შეუძლია მიიღოს სულ უფრო მეტი შემოსაყვალი ცელადი და მუღმივი დანახარჯებისაგან ასაღ-ახალი დაბანდებების მეშეობით მანამ, სანამ იზრდება საშუალო პროდუქტი.

2. არამც და არამც არ უნდა განხორციელდეს ცელადი ფაქტორის დამატებითი დაბანდება III ზონაში, – ეს ნიშნავს შემოსაყვლების სამივე შემადგენელის (დამატებითი პროდუქტი, საშუალო პროდუქტი, პროდუქციის საერთო გამოსაყვლიანობა) შემცირებას.

3. ცელადი ფაქტორების დაბანდებების ყველაზე ხელსაყრელი ღონე უნდა იმყოფებოდეს II ზონის რომელიღაც წერტილში.

ეს ცნობები ძალიან სასარგებლოა ფერმერისათვის, მაგრამ ისინი არ შეიცავენ ზუსტ რეკომენდაციებს II ზონაში ცელადი და მუღმივი ფაქტორების ყველაზე ხელსაყრელი შეხამების შესახებ. ასეთი წერტილის დასადგენად ფერმერმა – თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი" ფიზიკური მონაცემების გარდა უნდა გაითეალისწინოს აგრეთვე პროდუ-

ქვიის ფასების ღონეც და წარმოების დანახარჯების სიდიდეც. თუ ფერმერს ექნება ინფორმაცია ფასების შესახებ, იგი შესძლებს გაანალიზოს დამატებითი დაბანდებებისა და მათ შედეგად მიღებული პროდუქტის გაელენა შემოსავლის რაოდენობაზე, აგრეთვე საერთო ამონაგებზე და სუუთა მოგებაზე, ე.ი. შემოსავალზე ყველა დანახარჯების გამოკლებით. ამგვარად, მკოდნე ფერმერის ხელში დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი ძალზე სასარგებლო ინსტრუმენტად იქცევა.

დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი, როგორც შაქტორების მაქსიმალურად მოგზაზიანი კომბინაციების აკონის საშუალეა

როცა ცნობილია ცელადი ელემენტების თანმიმდევრული დაბანდებების შედეგად მიღებული პროდუქციის დამატებითი გამოსავლიანობა და შესაბამისი ფასები, ფერმერისათვის არ წარმოადგენს სირთულეს ისარგებლოს დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის ხერხებით და დაადგინოს, თუ შაქტორების როგორი კომბინაცია იძლევა მაქსიმალურ მოგებას. ამ მიმართულებით პირველ ნაბიჯს უნდა წარმოადგენდეს ყოველი კომბინაციისათვის დამატებითი პროდუქტის ღირებულების განსაზღვრა დოლარებში. შემდეგ ფერმერი დამატებითი პროდუქტის ღირებულებას უდარებს ცელადი ელემენტების იმ დაბანდებების ღირებულებას, რომლის მეოხებითაცაა ისინი მიღებული. ეს ღირებულება ერთნაირი იქნება ყოველი შემდგომი კომბინაციისათვის, რადგან ფერმერი აღიდეხს ცელადი შაქტორის დაბანდებებს შაქტორთა ერთი და იგივე კომბინაციით და ერთი და იგივე სიდიდით. ყველაზე ხელსაყრელ კომბინაციად აღმოჩნდება ის, რომელშიც ამ შაქტორის მაქსიმალური მნიშვნელობის დროს დამატებითი პროდუქციის ღირებულება და დამატებითი დანახარჯები ტოლი იქნება.

დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის გამოყენების კარგი ილუსტრირებაა ქერის წარმოების მაგალითი. ამ მაგალითში ფასებისა და დანახარჯების შესახებ ინფორმაციის გარდა გამოყენებულია 2-2ცხრილში უკვე მოტანილი მონაცემები. გაანგარიშებები შესრულებულია შემოაღნიშნული წესის თანახმად. 2-3 ცხრილში მოტანილი შედეგები გამოხატავენ პროდუქციის საერთო ღირებულებას, დანახარჯებისა და შემოსავალს ცელადი დანახარჯების გამოკლებით. ეს მონაცემე-

სამართო ამონაგამი, ცვლადი მანახარჯები და ამ მანახარჯების გამოკლების შემდეგ მარჩენილი შემოსავალი ძირის შარბრევაში*

კომბაყო ის რიგითი ნომერი	საერთო პროდუქტი (ბუმელები)	საერთო პროდუქტის ლიტრებულე- ბა (დოლარები)	ყვლადი მანახარჯე- ბის საერთო ჯამი (დოლარები)	მოცება (დოლარები)	დამატებითი პროდუქტი (ბუმელები)	დამატებითი პროდუქტის ლიტრებულე- ბა (დოლარები)	დამატებითი დაბანდებე- ბის ლიტრე- ბულე (დოლარები)	დამატებითი დაბანდებე- ბის ლიტრე- ბულე (დოლარები)	სუფთა შემოსავალი დამატებითი დამანდებების გამოკლებით (დოლარები)	საერთო შემოსავალი (დოლარები)
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0,96	0,48	0,48	1	0,96	0,48	0,48	0,48	0,4
2	4	3,84	0,96	2,88	3	2,88	0,48	0,48	2,4	2,88
3	9	8,64	1,44	7,2	5	4,8	4,8	4,8	4,32	7,2
4	16	15,36	1,92	13,44	7	6,72	6,72	0,48	6,24	13,44
5	24	23,04	2,4	20,64	8	7,68	7,68	0,48	7,2	20,64
6	33	33,68	2,88	28,8	9	8,64	8,64	0,48	8,16	28,8
7	41	39,36	3,36	36	8	7,68	7,68	0,48	7,2	36
8	48	46,08	3,84	42,24	7	6,72	6,72	0,48	6,24	42,24
9	54	51,84	4,32	47,52	6	5,76	5,76	0,48	5,28	47,52
10	58,5	56,15	4,8	51,36	4,5	4,32	4,32	0,48	3,84	51,36
11	6,25	58,8	5,28	53,52	2,75	2,64	2,64	0,48	2,16	53,52
12	62,5	60,6	5,76	54,24	1,25	1,2	1,2	0,48	0,72	54,24
13	63	60,48	6,24	54,24	0,5	0,48	0,48	0,48	0	54,24
14	63,25	60,72	6,72	54	0,25	0,24	0,24	0,48	-0,24	54
15	63,25	59,76	7,2	52,56	-1	-0,96	-0,48	-0,48	-0,48	52,52

* 1 ბუმელი ძირის უფასო -96 ცენტი, 1 გორგანქა თვლის უფასო - 8 ცენტი. 1 ბუმელი =48 გორგანქა.

ბი საუკეთესოდ გვიჩვენებენ თანაფარდობას დამატებითი პროდუქტის ღირებულებისა და დამატებითი დაბანდებების ღირებულების გოლობის წერტილსა და მაქსიმალური მოგების მომცემ კომბინაციას შორის. ეს ნიშნავს, რომ პროდუქციის საერთო ღირებულება 2-3 ცხრილის მე-3 სვეტში უდრის სერთო პროდუქციას (1 სვეტი), გამრავლებულს 1 ბუშელი ქერის ფასზე – 96 ცენტზე. ცელადი დანახარჯების საერთო ჯამი მოცემულია მე-4 სვეტში. ყოველ კომბინაციაში იგი წარმოადგენს ამ დანახარჯების ერთეულთა რიცხვს, გამრავლებულს ერთი ერთეულის ფასზე – 48 ცენტზე. მე-5 სვეტში შემოსავალი ცელადი დანახარჯების გამოკლებით – ეს არის სხვაობა მე-3 და მე-4 სვეტს შორის. მაქსიმალურ სიდიდეს იგი აღწევს მე-12 და მე-13 კომბინაციებში. ასეთსავე დასკვნამდე მივალთ, თუ შევეადარებთ მე-7 სვეტს (დამატებითი პროდუქტის ღირებულება) და მე-8 სვეტს (დამატებითი დაბანდებების ღირებულება), – სწორედ მე-13 კომბინაციაშია ამ ორი მაჩვენებლის მნიშვნელობა გოლი.

ამრიგად, დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი გვაძლევს მონაცემებს, რომელთა ამოკრეფა შეუძლებელია ფიზიკური თანაფარდობებიდან "ფაქტორი-პროდუქტი". ეს ანალიზი შესაძლებელს ხდის II მონაში (ნახ. 2-1) მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის ზუსტად დადგენას. ამით იგი განსაზღვრავს საჭირო პროპორციებს, რომლითაც უნდა აწარმოოს ფერმერმა ცელადი და მუდმივი ფაქტორების კომბინირება ამა თუ იმ კონკრეტულ პირობებში.

დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი ამცნობს ფერმერს, რომ ერთი ფაქტორის ცელადი სიდიდეების მეორე ფაქტორის მუდმივ სიდიდესთან კომბინაციის ყველაზე ხელსაყრელ სახეს წარმოადგენს ისეთი პროპორცია, რომლის დროსაც ცელადი ფაქტორის დამატებითი დაბანდებები უნდა განხორციელდეს მანამ, სანამ დამატებით მიღებული პროდუქტის ღირებულება არ დაფარავს დაბანდებული ცელადი ფაქტორის უკანასკნელი ერთეულის ღირებულებას. ამ დამოკიდებულების გამოსახატავად რამდენიმე ხერხი არსებობს. შემოთჩვენ გამოვიყენებ გოლობა:

$$[\text{დამატებითი პროდუქტის ღირებულება}] = [\text{დამატებითი დაბანდების ღირებულება}].$$

გარდა ამისა, ეს დამოკიდებულება შეიძლება უფრო სრულად გამოიხატოს გოლობით:

[დამატებითი პროდუქტი] X [მიღებული პროდუქტის ფასი]=
დროებითი ფაქტორის დამატებითი დაბანდებები X [დაბანდებული
ფაქტორის ერთეულის ღირებულება].

არსებობს სხვა შესაძლო გამოსახულებებიც, მაგრამ შემდგომი თხრობისათვის ესენიც საკმარისია.

მნიშვნელოვანი ისაა, რომ კარგად გაევივით თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი", დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობისა და მათში მიღებული დაშვებების სრული შინაარსი. ეს დაშვებები ასეთია:

მუდმივი ფაქტორის სიდიდე წარმოების მთელი მანძილის განმავლობაში უცვლელი რჩება განურჩევლად წარმოებული პროდუქტის ბუნებისა, ცვლადი ფაქტორის სიდიდე კი არ არის ლიმიტირებული. ფერმერს შეუძლია განაგრძოს დამატებითი დაბანდებები მანამ, სანამ დამატებითი პროდუქტის ღირებულება ჯერ კიდევ ფარავს დამატებითი დაბანდებების ღირებულებას. ეს დაშვებები აცხადებს (ცვლადი ფაქტორის გამოყენების ყველა სხვა დარგის ან სახის გამორიცხვაზე. ამასთან დაშვებები იქიდან გამომდინარეობენ, რომ ცვლადი ფაქტორის საერთო რესურსები მოცემულ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში არაა ლიმიტირებული. პრაქტიკულად ორივე ეს დაშვება კონკრეტული საწარმოსათვის დროის კონკრეტულ მომენტში შეიძლება არარეალური აღმოჩნდეს. მეორე მათგანი იშვიათად გამოიყენება: ფერმერი ხშირად შეზღუდულია ისეთ რესურსებში, როგორცაა მექანიკური წყევა, სამუშაო ძალა (განსაკუთრებით – კვალიფიცირებული) და თავისუფალი კაპიტალი. ამ რესურსებს განმსაზღვრელი მნიშვნელობა აქვთ ისეთი საბრუნავი საშუალებების მიმართ, როგორცაა სასუქები და მსამქიმი-კატები. ასეთ ვითარებაში თანაფარდობების "ფაქტორი-პროდუქტი" ცოდნა კიდევ უფრო აუცილებელია ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მისაღებად. მაგრამ თანამედროვე ფერმერმა ამ დროს მხედველობაში უნდა მიიღოს არა მხოლოდ ერთადერთი დარგი, არამედ თავისი მეურნეობის ყველა დარგების ერთობლიობა. ამ შემთხვევაში დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის მეთოდის გამოყენება, ისევე როგორც ამ დარგის წარმართვა ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის საფუძველზე, შეიძლება ფერმერისათვის განუხორციელებელი აღმოჩნდეს. ეს იმით აიხსნება, რომ ფერმერმა უნდა იპოვოს საშუალო პროდუქტის მაქსიმალური ღირებულება ცვლადი ფაქტორის ერთეულზე გაანგარიშებით ამ უკანასკნელის რესურ-

სების შეზღუდულობის პირობებში და ამ რესურსების გამოყენების ყველა შესაძლო ხერხის გათვალისწინებით. ამგვარად, ჩვენს 2-1 ნახაზზე II მონაში სამუალო პროდუქტის მრუდის რომელიმე წერტილი, განლაგებული მე-13 კომბინაციის აღმნიშვნელი წერტილის მხლობლად, შეიძლება აღმოჩნდეს იმ წერტილად, რომელშიც უნდა შეწყდეს ამ დარგში ცელადი ფაქტორის დამატებითი დაბანდებები, რადგან მას შეუძლია იმავე ფერმაში მოგვეცეს უფრო მაღალი მოგება მეურნეობის სხვა დარგებში. ასეთი ანგარიში გამართლდება იმ შემთხვევაში, როცა უკანასკნელ დამატებით დაბანდებებზე სხვა დარგი იმაზე მეტ მოგებას მოიტანს, ვიდრე ის დარგი, რომელშიც ეს დაბანდებები ხორციელდება ამჟამად.

თანაფარდობების "ფაქტორი-პროდუქტი" და დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის გამოყენების დროს ფერმერის წინაშე მრავალი პრაქტიკული პრობლემა წამოიჭრება. შეიძლება არ იყოს გარკვეული – რა უნდა ჩაითვალოს მუდმივ ფაქტორად და რა – ცელად ფაქტორად. მიწას ჩვენ მუდმივ ფაქტორებს მივაკუთვნებთ და ბევრი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მიმართ ეს რაციონალური დაშვებაა. მაგრამ შეცდომა იქნება, თუ ჩაეთვლით, რომ მიწა ყოველთთვის წარმოადგენს მუდმივ ფაქტორს. ყოველი ფაქტორი, რომელიც დანახარჯებს ასახავს, შეიძლება მუდმივი იყოს წარმოების გარკვეულ პერიოდში, სხვა პირობებში კი მიწა ცელად ფაქტორად იქცეს. ასე, მაგალითად, შეზღუდული სატრაქტორო პარკის მქონე ფერმერმა შეიძლება შეცვალოს ფართობი, რომლის დასამუშაებლად ტრაქტორ ღლეების მუდმივი რიცხვია განკუთვნილი. ამასთან იგი დარწმუნდება, რომ ცელადი ურთიერთობების კანონი განაპირობებს მოგების სიდიდეს წარმოებაში ჩართული მიწის ფართობის ამა თუ იმ რაოდენობის კვალობაზე.

ცელადი ურთიერთობების კანონის გამოყენებისას ფერმერი სხვა, თანაც უფრო სერიოზულ პრობლემებსაც შეიძლება შეხედეს. ხშირად იქმნება რთული თანაფარდობა, როცა ურთიერთობა "ფაქტორი-პროდუქტი" ერთი ფაქტორის ცელადი სიდიდეებისათვის მუდმივ ფაქტორთან შეხამებით დამოკიდებულია ერთი ან რამდენიმე დამატებითი მომენტის გავლენაზე. სოფლის მეურნეობაში ეს ჩვეულებრივი მოვლენაა, ფერმერს თითქმის ყოველთვის უხდება ერთი პროდუქტის საწარმოებლად რამდენიმე ფაქტორის შეხამება, – მაგალითად, სამუშაო ძალა და მექანიკური წვევა ბევრ მინდერის სამუშაოზე. და მაინც სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა უმეტესობაში ადგილი აქვს დაბანდებათა სხვა კომბინაცი-

ებს, რომლებისთვისაც ეს თავისებურება არ არის დამახასიათებელი. ამის შედეგია, რომ რთული თანაფარდობები (რომლის შესახებ ზემოთ ითქვა) წარმოქმნიან პრობლემებს, რომლებიც ახელებენ სამეურნეო საკითხების გადაჭრას. ჩვენ კიდევ დაეუბრუნდებით ამ პრობლემებს.

როდესაც უცდილობთ გაეანალიზოთ თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" ცალკეული ფაქტორებისათვის ან ფაქტორთა ჯგუფებისათვის მთელი რიგი ფაქტორებისაგან შემდგარ კომბინაციებში, ხშირად წამოიჭრება განზომილებასთან დაკავშირებული სერიოზული პრობლემები. ეს თუნდაც იქიდან ჩანს, რომ ამა თუ იმ დარგში ამა თუ იმ ცელადი ფაქტორის დამატებითი დაბანდების გაულების განზომილების საწყისი წერტილი, როგორც წესი, არ წარმოადგენს წერტილს, რომელიც პროდუქციის ნულოვან რაოდენობას შეესაბამება. პოდუქციის გარკვეული რაოდენობა, ზოგჯერ მნიშვნელოვანიც, იწარმოება რომელიმე ფაქტორის მონაწილეობის გარეშე (მაგალითად, სასუქების, მხამქიმიკატების, სარწყაეი წყლის, ანტიბიოტიკების, საკვები დანამატების და ა.შ.) ეს რაღა თქმა უნდა, არ ამცირებს ცალკეული ცელადი ფაქტორის ეფექტურობის ანალიზის დროს ცელადი ურთიერთობების კანონის მნიშვნელობას. მაგრამ ამ პრინციპის გამოყენებისას სიფრთხილე გემართებს. ანალიზის მეთოდისკამ უნდა მისცეს ფერმერს იმის საშუალება, რომ წარმოებაში მონაწილე ცელადი ფაქტორისათვის თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" განისაზღვროს იმ პროდუქციის გაუთვალისწინებლად, რომელიც მისი მონაწილეობის გარეშე მიღებული. ეს წესი უნდა გვახსოვდეს და ვიყენებდეთ მას სათანადო შემთხვევებში, განსაკუთრებით მინდვრის ან სხვა გამოკვლევების შედეგების შეფასების დროს. ფერმერი ჩვეულებრივ არ ხედება იმ პრობლემას, როცა თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" ერთდროულად უნდა განისაზღვროს კონკრეტული პროდუქტის წარმოებისათვის გამოყენებული თითოეული ფაქტორისათვის. ამიგომ თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი" და დამატებითი დაბანდების ეფექტურობის ანალიზის გამოყენება პრაქტიკაში ფერმერისათვის შეიძლება არ აღმოჩნდეს რთული. მეორეს მხრივ, ფერმერი უკვე შესძლებს იქონიოს საკმაო და სწორი ინფორმაცია ყველა ფაქტორების აუცილებელი რაოდენობისა და თანაფარდობების შესახებ ერთი ან ძალზე შემდუღული მათი რაოდენობის გარდა. ამ შემთხვევაში მას შეუძლია ყველა დანარჩენი ფაქტორი განიხილოს როგორც მუდმივი, და გამოიყენოს თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" ერთმანეთ-

თან მუდმივ თანაფარდობაში მყოფი ერთი, ორი ან მეტი გადამწყვეტი ფაქტორის გაელენის განსაზღვრისათვის.

იმ შემთხვევაში, როცა ცელად ფაქტორებს შორის რთული თანაფარდობები არსებობს, ერთი ცელადი ფაქტორის დაბანდების ოდენობის შეცვლით გამოიწვეული სუფთა ეფექტის გამოთელის პრობლემის მუსტი გადაწყვეტა ფერმერისათვის შეიძლება განუხორციელებელი აღმოჩნდეს. უნდა ითქვას, რომ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოთა უმრავლესობაში ასეთი ანალიზის შესასრულებლად მათემატიკური მეთოდები მმართველისათვის ან ფერმერისათვის მიუწვდომელია. აქ უდიდეს დახმარებას ასრულებენ სახელმწიფო კოლეჯების გამოთვლელი სადგურები და სხვა სამეცნიერო-კელევითი დაწესებულებები. ბერი მათი გამოკლევა შეიცავს ძვირფას მონაცემებს მემენარეობასა და მეცხოველეობაში ფიზიკური თანაფარდობების "ფაქტორი-პროდუქტი" შესახებ. ასეთი გამოკლეეების რიცხვს მიეკუთნება მაგალითად, ნაშრომები ზოგიერთ ნიადაგებში, მოსაელიანობაზე ფოსფორიანი და ამოტიანი სასუქების ერთობლივი მოქმედების შესახებ, აგრეთვე მეწელი ძროხების კონცენტრირებული და უხეში საკეებით ერთდროული კეების ირგელივ ცდები.

მას შემდეგ, რაც ფერმერების განკარგულებაში აღმოჩნდება მეცნიერთა გამოკლეეების შედეგები, მათ შეუძლიათ გამოიყენონ ისინი (და ფასების შესაბამისი ღონეები) რესურსების ათვისებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების შესამუშაებლად.

კიდევ ერთ მომენტს, რომელიც ფერმერს უადვილებს ფაქტორების სხვადასხვა კომბინაციების ეფექტურობის ანალიზის ამოცანას, წარმოადგენს პარალელური, ასე ვთქვათ "შექჩებული" ცვალებადობის გენდენცია, რომლითაც ხასიათდება დანახარჯების გარკვეული ელემენტები. მაგალითად, იონჯის თივის წარმოების ანალიზის დროს შეიძლება კომპლექსში იქნეს განხილული სამუშაო ძალის, მექანიკური წევისა და სასოფლო-სამეურნეო მანქანების გამოყენება.

დაბოლოს, არის ბერი შემთხვევა, როცა ფერმერს შეუძლია მიახლოებით განსაზღვროს თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" მოცემული ცელადისათვის, რომელიც სხვა ფაქტორების გარკვეულ კომბინაციას დაემატება. ამის მაგალითია შხამქიმიკატების გამოყენება მემენარეობაში ან ანტიბიოტიკების გამოყენება მეცხოველეობაში. ფერმერები არა თუ იყენებენ ზემოაღნიშნულ მაგალითებში მოტანილ პრინციპებს, არამედ მუსტად იცავენ აღწერილ მეთოდიკასაც.

ვჯეს არ იწვევს, რომ როგორც წარმოების ცელადი ფაქტორების, ასევე წარმოებულ პროდუქტების ფასებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვთ მოგების განსაზღვრაში. რაც უფრო მაღალია პროდუქტის ფასი, დაბანდების მით უფრო მეტი ერთეული უნდა გამოიყენოს ფერმერმა I და II ზონებში (ნახ. 2-1) მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის მისაღებად. და პირიქით, რაც უფრო კლებულობს პროდუქტის ფასი, მით უფრო იხრება ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია ცელადი ფაქტორების წილის შემცირებისაკენ. წარმოების მოცემული სახის ფაქტორის ფასის შემცირება დაბანდების გადიდებისაკენ გადაადგილებს ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციას, ხოლო ამ ფასის გაზრდა საწინააღმდეგო შედეგს გამოიწვევს.

ფასების ცელის შესახებ ეს დასკვნები ცხადი ხდება 2-1 ნახაზისა და 2-3 ცხრილის განხილვისას.

ცელადი ურთიერთობების კანონის გაგებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს შემდეგ ორ დამატებით მოსაზრებას. გაეიხსენოთ ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია ქერის წარმოებაში, რომელიც ნაჩვენებია 2-3 ცხრილში დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის მეშვეობით. ეს წერტილი შეესაბამებოდა ცელადი ფაქტორის დაბანდების 13 ერთეულს. ამის საფუძველზე ჩვენ შეგვეძლო გვეთქვა, რომ გარკვეული ხარისხის ან გიჟის მიწის 1 აკრს შესწევს უნარი "ჩაყლაპოს" ცელადი ფაქტორის 13 ერთეული მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში. ახლა გაეყოს ცელადი დანახარჯების გამოკლებით დარჩენილი შემოსაყალი (54,24 დოლარი) სიდიდეზე, რომელიც გამოსატყვის ამ მიწის უნარს – "ჩაყლაპოს" ცელადი ფაქტორის გარკვეული რაოდენობა მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში (13 ერთეული):

$$54,24:13=4,17$$

მიღებული 4,17 დოლარი გამოხატავს ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის ეფექტურობას, ე.ი. ვეიჩენებს, თუ რა შემოსაყალს გვაძლევს მიწა ცელადი დანახარჯების საერთო ღირებულების ზევით ასეთი დანახარჯების თითოეულ ერთეულზე განგარიშებით. ეს ორი ურთიერთდაკავშირებული ცნება – "წარმოების სხვა ფაქტორების გამოყენების უნარი" და "ეფექტურობა", შეხამებული ცნებასთან "ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია", შეადგენს ფიზიკური თანა-

ფარდობების "ფაქტორი-პროექტი" ეკონომიკურ ინტერპრეტაციას, რაც აუცილებელია ფერმერისათვის წარმოების რაციონალური ორგანიზების საკითხების გადასაწყვეტად.

**შერამრგა უნდა ვეაშასოს ნიადაგები შაქტორთა
მაქსიმალურად მოგვებიანი კომბინაციის დროს სხვადასხვა
კულტურების მოსავლიანობის მიხედვით**

კულტურების შერჩევისა და ნიადაგების შეფასებისათვის ფერმერს უნდა პქონდეს წარმოდგენა მოგების რაოდენობაზე, რომელსაც უზრუნველყოფს ესა თუ ის კულტურა ამა თუ იმ საკმაოდ გაერცელებული კლასისა და ტიპის ნიადაგზე და მიწის სავარგულზე. ამასთან უნდა შედარდეს მოგებები, რომლებიც მიიღება მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში (იხ. გემოთ). ჩვენ ახლა ვიცით, რომ ცელადი ურთიერთობების კანონი და დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი საშუალებას იძლევიან განესაზღვროთ მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია ყოველი კულტურისათვის ყოველი ტიპის ნიადაგზე, თუ გაგვაჩნია საჭირო მონაცემები ფასებისა და თანაფარდობის "ფაქტორი-პროექტი" შესახებ. ვიცით ისიც, რომ ამ თანაფარდობის შესახებ ზუსტი და ამომწურავი ინფორმაციის მოპოვება სხვადასხვა ნიადაგებზე სხვადასხვა კულტურების წარმოებაში მონაწილე ცელადი ფაქტორების ფართო წრისათვის შეიძლება გართულდეს. არამც თუ ასეთი ზუსტი ინფორმაციის, – ზოგჯერ ფასების შესახებ საჭირო ცნობების შეგროვებაც კი ძნელდება. უფრო მეტიც, – კულტურებისა და ნიადაგების დიდი სხვადასხვაობის დროს შეიძლება გაანგარიშების თვით მეთოდიკაც კი ძალზე რთული აღმოჩნდეს. წამოიჭრება საკითხი: რომელ მეთოდიკას შეუძლია მოგვეცეს ყველაზე უტყუარი შედეგები საქმისადმი რეალურად მიდგომის დროს?

არსებობს ორეტაპიანი სრულიად გარკვეული მეთოდიკა, რომლის გამოყენება ეფექტურად შეუძლიათ კულტურებისა და მიწის გამოყენების მეთოდების შერჩევის დროს ფერმერებსა და მმართველებს, მათ შორის პროფესიონალებსაც. ეს მეთოდიკა აუცილებლად შეიცავს ნიადაგების ფიზიკური თვისებების შესახებ რაც შეიძლება მეტი და სრული მონაცემების წინასწარ ანალიზს და დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის შემდგომ ანალიზს იმისათვის, რომ განისაზღვროს ყველაზე მნიშვნელო-

ვანი კულტურები და მიწის გამოყენების მეთოდები. აი, ამ ანალიზის მოგიერთი ელემენტები:

1. მიწის საეარგულების კლასების ან ნიადაგების ტიპების ფიზიკური თვისებების განსაზღვრა, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მეურნეობაში.

2. შერჩევა კულტურებისა, რომელთა მოთხოვნები მოყვანის პირობებისადმი შეესაბამება მიწის საეარგულების კლასების ან ნიადაგების ტიპების თვისებებს.

3. სათესი ფართობების სტრუქტურის განსაზღვრის მიზნით კლიმატური პირობების განხილვა.

4. კულტურების ნაკრების გაფართოების ან შეზღუდვის მიზნით იმ გამოცდილების გათვალისწინება, რომელიც დაგროვილია ამ ფერმაში ან ამ ადგილზე მდებარე მსგავს მიწებზე და ნიადაგებზე. ამის შედეგად უნდა დარჩეს კულტურების გარკვეული წრე, რომელიც იქნება დეტალურად შეფასებული.

5. ამა თუ იმ ნიადაგზე სხვადასხვა კულტურების წარმოებაში გამოსაყენებელი აგროტექნიკის შერჩევა.

სხვადასხვა ნიადაგებზე დანახარჯების სტრუქტურისა და მათი ყოველი ელემენტების დონის განსაზღვრისათვის საჭირო მუშაობაში სასოფლო-სამეურნეო ცოდნის გამაფრცხვლებელი სამსახურის სპეციალისტების, პროფესიონალური ინსტრუქტორების ჩაბმა, აგრეთვე სამეცნიერო გამოკვლევების შედეგებზე ანგარიშებისა და ადგილობრივი გამოცდილების გამოყენება.

6. აგროტექნიკის შერჩევის დროს შტაკიც შემოსაელების მიღებისა და რაციონალური ნიადაგდამცავი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობის გათვალისწინება.

7. თანაფარდობის "ფაქტორი-პროდუქტი" განსაზღვრა ყოველი კულტურისათვის ყოველ ნიადაგზე, გამომდინარე კულტურათა უმრავლესობისათვის არსებული ნორმატივებიდან. ანალიზი უნდა ჩატარდეს უმთავრესად ფაქტორების კომბინირებული ანუ "შექუჩებული" დაბანდებების საფუძველზე.

8. პროდუქციის შესაბამისი ფასებისა და წარმოების დაბანდებული ფაქტორების გაანგარიშებები და ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის განსაზღვრა ყოველი კულტურისათვის ყოველი ტიპის ნიადაგზე.

9. სხვადასხვა კულტურებისა და მიწათსარგებლობის ხერხების შერჩევა მათი პოტენციური შემოსავლიანობის ზრდის მიხედვით, მიწის საეარგულების კლასებისა და ნიადაგების ტიპების შესაბამისად.

10. მიწის საეარგულების რამდენიმე კლასისა და ნიადაგის რამდენიმე ტიპის განლაგება მათი საუკეთესოდ გამოყენების დროს შემოსავლიანობის მიხედვით.

ფერმერი, რომელიც ამ მეთოდით სარგებლობს, ალბათ მიიღებს ზუსტ მონაცემებს თავისი მიწის საეარგულებისა და ნიადაგების ნაყოფიერებისა და კულტურების პოტენციური შემოსავლიანობის შესახებ. მას შეუძლია გამოიყენოს ეს მეტად სასარგებლო და უტყუარი ცნობები, როგორც საწყისი ბაზა მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის სისტემის დამუშავებისათვის, აგრეთვე მეურნეობის ორგანიზების საერთო გეგმის შედგენისათვის.

მეცნიერული კვლევის შედეგებსა და ფერმერულ გამოცდილებაზე დაფუძნებული წინასწარი ანალიზი საშუალებას იძლევა შეირჩეს არა მხოლოდ ის დარგები, რომელთაგანაც მაქსიმალური ეფექტურობაა მოსალოდნელი. დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი იმასაც შესაძლებლად ხდის, რომ დადგინდეს იმ დარგების შედარებითი პოტენციური შემოსავლიანობა, რომლებიც წინასწარი განხილვის დროს იყენებდნენ შერჩეული.

ნიადაგები და კულტურები მათი აოტენციური

შემოსავლიანობის თვალსაზრისით დიდი მრავალსახეობით ბამორიჩევიან

თუმცა მოთხოვნებისა და ფასების ნორმალური დონეების დროს უმრავლესი ტიპის ნიადაგებს შეუძლიათ უზრუნველყონ არა მხოლოდ ერთი რომელიმე კულტურის რენტაბელური წარმოება, მაინც ისე ხდება, რომ კულტურები, რომლებიც გამოსადეგი არიან ვარკეულ პირობებში, ერთნაირად რენტაბელური არ აღმოჩნდებიან ნიადაგის ყველა ტიპზე. პირიქით, კულტურები, რომელთა წარმოება ამ რომელიმე მეურნეობაში ეკონომიკურად გამართლებულია, მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან პოტენციური შემოსავლიანობით. გარდა ამისა, როგორც წესი, სხვადასხვა კულტურებისათვის სხვადასხვაგვარია ყოველი ტიპის ნიადაგის უნარი, რომ გამოეხმაუროს წარმოების ამა თუ იმ ფაქტორს ფაქ-

გორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის პირობებში. ასევე ძლიერ მერყეობს ეფექტურობა, რომლითაც ნიადაგი პასუხობს დაბანდებებს სხვადასხვა კულტურების მოყვანის დროს. ეს კბალებს პრობლემებს, რომლებიც უნდა გადაჭრას ფერმერმა სათესი ფართობების ყველაზე რაციონალური სტრუქტურის არჩევისას.

ნიადაგის განუყრელი თვისება იმაში მდგომარეობს, რომ მას აქვს სხვა რესურსების დაბანდებების გამოყენების უნარი. ეს უნარი მოსაყ-

ცხრილი 2-4

"დიდი ვაკის" ჩრდილოეთში სარწყავი კულტურების წარმოების დანახარჯები

დანახარჯების ელემენტები	იონჯის თივა		ქერი		სამარცელე ლობიო		შერია		მაქრის კარხაუი	
	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა
თესლი	გირე.	3	ყნგ.	1,1	ყნგ.	0,65	ყნგ.	0,9	გირე.	6
თესლის შეწამულა	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	-
ხელონური სასუქები	ყნგ.	1,3	-	-	ყნგ.	1	-	-	ყნგ.	1,25
ნაკელი	-	-	-	-	-	-	-	-	გონა	11
შხამქიმიკატები	-	-	-	-	გორე.	25	-	-	-	-
მორწყვა	-	4	-	2	-	4	-	2	-	6
სანარლო სამუშაოები	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
ხელის სამუშაოები	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
შხამქიმიკატების ხმარ.	-	-	-	-	აკრი	1	-	-	-	3
მოსაელის აღება	თიბუა	3	კრი	1	აკრი	1	აკრი	1	აკრი	-
გრანსპორტირება	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
შრომის დანახარჯები:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- თესვა და ნათესების მოულა	საათი	15,87	საათი	10,17	საათი	19,12	საათი	11,94	საათი	52,89
- მოსაელის აღება	საათი	9,31	საათი	2,45	საათი	3,71	საათი	2,55	საათი	10,36
ს უ ლ		25,18		12,62		22,83		14,49		63,25
გრაქტორის სამუშაოები:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- თესვა და ნათესების მოულა	საათი	1,11	საათი	3,32	საათი	5,87	საათი	4,08		10,91
- მოსაელის აღება	საათი	5,19	საათი	1,26	საათი	2,62	საათი	1,33		3,7
ს უ ლ		6,3		4,58		8,49		5,41		14,61

* "დიდი ვაკე" მთისწინეთური პლატო აშშ-ში და კანადაში.

ვანი კულტურების მიხედვით იცვლება. იგი ქმნის მიწის საეარგულეების გამოყენების ინტენსიობის ცნებას და მემცენარეობის ინტენსიობის ცნებას. ეს გარემოება შეიძლება ყველაზე კარგად გაეარკეიოთ სარწყავი მეურნეობის მაგალითზე "დიდი ვაკის" ჩრდილოეთ ნაწილში მდინარე ჩრდილოეთ ჯლატის ველში. ეს რაიონი მოიცავს ვაიომინგის შტატის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილს და ენტრალური ნებრასკის დასავლეთ ნაწილს. როგორც 2-4 ცხრილიდან ჩანს, ამ რაიონში 5 კულტურა მუშაელება და თითოეული მათგანის წარმოებაში ცალკეული ფაქტორების დაბანდებების დონეები ძალზე განსხეაეებულია. დაბანდებების სიდიდეები ცხრილში მოცემულია ნატურალური მაჩეენებლებით: შრომისა და ტრაქტორის სამუშაოებისა – საათებში, სასუქებისა – ენტენერებში, თესლის – გირვანქებში ან ენტენერებში. ამ მაგალითში ჩვენ ეუშვებთ, რომ ყველა მონაცემები ალებულია ფერმებისაგან, რომლებიც განლაგებულია ერთი ტიპის ნიადაგებზე, მეურნეობის ერთგვარი სუეციალიზაციით, ამასთან ეს რამდენიმე დარგი ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციით ხორციელდება. აქეე შეენიშნავთ, რომ ქერთან შედარებით შაქრის ჭარხალი თითქმის 5-ჯერ მეტ შრომის დანახარჯს და 3-ჯერ მეტ მექანიკური წეის დანახარჯს მოითხოეს. ჩვენ ეერ ეიტყვით, რამდენი წყალია საჭირო თითოეული რწყვისათეის, მაგრამ ის კი ვიციტ, რომ ფერმერები შაქრის ჭარხალს 6-ჯერ რწყავენ, ქერს კი მხოლოდ 2-ჯერ. მაშასადამე, ჩვენ შეგვიძლია დავასკენათ, რომ ეს ნიადაგი შაქრის ჭარხლის შემთხეევაში სამუშაო ძალის, მექანიკური წეის, წყლის რესურსების (შეიძლება, სხეა დანახარჯებისაც) გამოყენების უფრო დიდი უნარით გამოირჩევა, ვიდრე ქერის შემთხეევაში. შეგვიძლია ვთქვათ აგრეთეე, რომ შაქრის ჭარხალი უფრო ინტენსიური კულტურაა, ვიდრე ქერი, ან კიდეე სხეა სიტყვებით, რომ ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის პირობებში შაქრის ჭარხალი უფრო მეტ ცელად დანახარჯებს მოითხოეს, ვიდრე ქერი. 2-4 ცხრილიდან ჩანს, რომ ამ კონკრეტულ ადგილზე ორ მარცელოვან კულტურას ინტენსიობით უკანასკნელი ადგილი უჭირაეს, შაქრის ჭარხალი – ყველაზე მეტად ინტენსიური კულტურაა, ორი დანარჩენი კულტურა კი შუალედ ადგილზე იმყოფება. ამგეარად, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ მოცემული ნიადაგი აელენს წარმოების ცელადი ფაქტორების გამოყენების უმცირეს უნარს მარცელეული კულტურების შემთხეევაში, უდიდეს უნარს – შაქრის ჭარხლის შემთხეევაში და შუალედურ უნარს – სხეა კულტურების შემთხეევაში. ჩვენ შეგვიძლია მოეიტანოთ იმის ბეერი

მაგალითი, თუ როგორ ეცელებათ წარმოების ცელადი ფაქტორების გამოყენების უნარი ცალკეულ ნიადაგებს იმის მიხედვით, თუ რა კულტურები მოიყვანება ამ ნიადაგებზე. ეერძოდ, ასეთი მაგალითი: ურწყაეი მეურნეობები მდინარე მისურის ველის ცენტრალურ ნაწილში (ცხრილი 2-5). ჩვენ კელაე ეუშეებთ, რომ ყელა ეს ფერმა ერთნაირი სპეციალიზაციისაა, ერთნაირ ნიადაგებს ფლობს და მეურნეობას ეწეეა ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის პრინციპით. ამ ფერმებში მოყაეთ 6 ძირითადი კულტურა: ქერი, სიმინდი, სელი, სამარცელე სორგო, სოია და სამემოდგომო ხორბალი. ამ კულტურებიდან ყელაზე ინტენსიურია სოია (6,57 კაც/ ღლე და 5,95 ტრაქტორ/საათი საკრზე განგარიშებით). თითქმის ამღენსაეე შრომისა და მექანიკური წეის დანახარჯებს შოითხოეს სიმინდი. დანარჩენი კულტურები შუალედურ ადგილზე იმყოფებიან. მამასადამე, ურწყაე მიწათმოქმედებაშიც, ისეეე როგორც სარწყაეში, ეს ნიადაგი შოითხოეს ცელადი ფაქტორების სხეადასხეა რაოღენობას იმის მიხედვით, თუ რა კულტურითაა დაკაეებული იგი.

ღიდი მნიშენელობა აქეს აგრეთეე ნიადაგის შიერ ცელადი ფაქტორების გამოყენების უნარის განსხეაეებულობას იმ შემთხეეეამიც, როცა ერთსა და იმაეე კულტურას სხეადასხეა ნიადაგი უჭირაეს. ნიადაგის სხეადასხეა გიპებისათვის ცელადი ფაქტორების ყელაზე მომგებიანი კომბინაცია ცელადი ფაქტორის დაბანღებების სხეადასხეა ღონეებზე აღმოჩნღება. ეს ვარიაციები უპირეეელეს ყოელისა ასახაენ ფიზიკური თეისებების სხეადასხეაგეარ შემოქმედებას თანაფარღობის "ფაქტორი-პროღექტი" სიღიღეზე. აგრონომი გეცყეით, რომ სხეადასხეა ნიადაგები სხეადასხეაგეარად რეაგირებენ სასუქის გარკეეული მოცულობის შეტანაზე. გამოსხაგაეს რა ამავე ურთიერთკაემირს, ეკონომისტი ან ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციის სპეციალისტი გეცყეით, რომ 2-1 ნახაგზე გამოსახული 3 მრუღის ფორმა იცელეება ნიადაგის გიპის შეეეღის მიხედვით.

**ნიადაგღამცავი ღონისქიზაგების რასიონალური სისტემა -
მტკიცე მოგზაათა მიღების საშუალღააა**

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მმართეელი ჩეეუღებრიე ცდილობს მტკიცე, და არა ღაუყოენებელი მოგზაათა მიღებას, თუმცა ზოგიერთ

ურწყავი კულტურების წარმოების დანახარჯები მდინარე მისურის ველის ცენტრალურ ნაწილში

დანახარჯების ელემენტები	ქერი		სიმიინლი		სელი		სორგო		სამე- მოღვებო ხორბაკი		სოია	
	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა	განმომ. ერთეული	რაოდენობა
თესლი	ბუმ.	2	ბუმე	0,15	ბუმ.	1	გორე.	12	ბუმ.	1,4		
შეწამულა თესლის სასუქები	ბუმ.	2	-	-	ბუმ.	1	აკრი	1	-	-	-	-
საფარი კულტურა შხამქიმიკატები	-	-	გირე.	8	ცენგ.	18	-	-	-	-	-	-
სანარლო სამუშაოები	პინტა	0,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-ხელის სამუშაოები	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-შეწამულა თესლის	ბუმ.	2	-	-	ბუმ.	1	-	-	-	-	-	-
-შხამქიმიკატ. შეტ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-მოსაელის აღება	აკრი	1	1	1	1	აკრი	1	-	-	-	-	-
-გრანსპორტირება შრომის დანახარჯები	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-თესვალა ნათესების შოვლა	საათი	1,24	საათი	4,69	საათი	1,86	საათი	2,63	საათი	2,91	5,37	
-მოსაელის აღება ს უ ლ	საათი	0,87 2,11	საათი	1,44 6,13	საათი	1,01 2,87	საათი	1,9? 3,72	საათი	1,25 4,16	1,2 6,57	
გრანსპორტის სამუშაოები:												
-თესვა და ნათესების შოვლა	საათი	0,95	საათი	4,04	საათი	1,67	საათი	2,49	საათი	2,77	5,07	
- მოსაელის აღება ს უ ლ	საათი	0,50 1,45	საათი	0,74 4,78	საათი	0,65 2,32	საათი	0,85 3,34	საათი	0,9 3,67	0,88 5,95	

* "დილი ვაკე" მთისწინეთური პლაგო აშშ-ში და კანადაში.

კერძო ფერმაში დროის გარკვეულ მონაკვეთზე შეიძლება საქმე სხვაგვარად აეწყოს.

არ არის აუცილებელი, რომ ეს ორი მიზანი ერთმანეთს ეწინააღმდეგებოდეს. არც თუ იშვიათად ფერმერის ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებების ერთი და იგივე სისტემა ითვალისწინებს, რომ მაქსიმალურად მტკიცე მოგების მიღება ამავე დროს უზრუნველყოფს მაქსი-

მაღურად შესაძლო შემოსაელის მიღებასაც. მაგრამ ხშირად ფერმერი შესძლებს მიიღოს მაქსიმალურად შესაძლო მოგება დაუყოვნებლივ გაწეული დაბანდებების შემდეგ მხოლოდ შემდგომი, უფრო გვიანი ამონაგების შემცირების ხარჯზე. იმ შემთხვევებში, როცა ბაზარი და ფასები სტაბილურობას ინარჩუნებენ, მთავარი მიზეზი, რომლის გამოც ფერმერი ამჯობინებს და ირჩევს უფრო დაბალ "დაუყოვნებლივ" მოგებებს მთელი დროის განმავლობაში უფრო მაღალი შემოსავლების მიღების მიზნით, მდგომარეობს ბუნებრივ პირობებში – მიწის, კლიმატის, სარწყვაი წყლის რესურსებში. არსებითად ეს იმას ნიშნავს, რომ ფერმერი, გაიღებს რა ამ რესურსების ან მათი რაღაც ნაწილის გალაგარბეულად დიდ რაოდენობებს, ამით ამცირებს მოსავლიანობას და მომავალში პროდუქციის საერთო გამოსავლიანობას. ჩვეულებრივ ეს ხდება იმ შემთხვევაში, როცა მიწათმოქმედების სისტემა არ პასუხობს მიწის საეარგულებისა და ნიადაგების თვისებებს, რაც იწვევს ეროზიას ან ნიადაგის ნაყოფიერების სხვა უთაებლო მხარჯელობას. ეს გარემოება განაპირობებს იმის აუცილებლობას, რომ განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოს ნიადაგობრივი და წყლის რესურსების დაყვას.

მიწების კლასიფიკაციის განხილვის დროს ჩვენ გამოეარევიეთ, რომ მიწის საეარგულები მეტად მრავალგვარია თავისი ნაყოფიერების მიხედვით, რაც იმაზე დამოკიდებული, თუ გამოყენების რომელი სახისადმია განწყობილი უკეთ ესა თუ ის კონკრეტული მიწა. ამ განსხვავებებს დიდი მნიშვნელობა აქვთ მიწათმოქმედებისა და მეცენარეობის მიმართულების მეურნეობისათვის. ნიადაგების დაციის სამსახური რეკომენდაციას უწევს სხეადასხვა ნაყოფიერების მიწების გამოყენების ისეთ ხერხებს, რომლებიც მიწას იცავენ რღვევისაგან. აქ კრიტერიუმებს წარმოადგენენ დამუშავების ინტენსიობა, ნიადაგდამცავი ღონისძიებების ხასიათი და რაოდენობა (მაგალითად, საფარი კულტურების მოყვანა ან კონტურული დამუშავება). მიწების გამოყენების ინტენსიობის ხარისხი დამოკიდებულია კულტურის ტიპზე და ერთი და იმავე კულტურით ამ ნაკეეთის ან მიწდრის ნაწილის დაკაეების პერიოდულობაზე. მაგალითად, სიმინდი, ბამბა, შაქრის ჭარხალი და სხვა სათოხნი კულტურები დამუშავების ინტენსიობით ძალიან განსხვავდებიან სამყურისაგან, იონჯისაგან და სხვა მრავალწლიანი ბალახებისაგან (იხ. თავი 1).

რაციონალური მიწათსარგებლობის იღეა იმაში მდგომარეობს, რომ მიწის საეარგულების გამოყენება და მეურნეობის მოწყობის ტიპი მუღამ

უნდა ინარჩუნებდეს ნიადაგის ბუნებრივ ნაყოფიერებას. ხანგრძლივად ნახნაეი მიწების უდიდესმა ნაწილმა ქარისმიერი ან წყლისმიერი ეროზიის შედეგად უკვე დაჰკარგა ნიადაგის საფარი და საკვები ნივთიერებები. ნიადაგების დაცვის სამსახური ასეთი მიწებისათვის ზოგჯერ ვითაუზომოს მათ ნაკლებად ინტენსიურ გამოყენებას ახლდათვისებულ მიწებთან შედარებით. ნიადაგის აღდგენის მეთოდები იმ შემთხვევაში, თუ იგი ძლიერ არაა დარღვეული, ითვალისწინებენ შემდგომში, პირველი მიღწევების მოპოვების შემდეგ, მისი გამოყენების ინტენსიობის გადიდებას.

ჩვენ აღვნიშნეთ აგრეთვე ღიდი განსხვავებები ნიადაგის იმ უნარში, რომ "ჩაყლაქოს" სხვა ფაქტორების დაბანდებები ეკონომიკურად ოპტიმალურ კომბინაციაში, რომელიც იძლევა მაქსიმალურ მოგებებს ნიადაგის ამ კონკრეტული ფიზიკური თვისებებისა და ნაყოფიერების პირობებში. მაგრამ ჩვენ ჯერ არაფერი გვითქვამს პრობლემების შესახებ, რომელიც წარმოიშობა იმასთან დაკავშირებით, რომ დროის გარკვეულ პერიოდში შეიძლება შეიცვალოს ცვლადი ფაქტორების "გამოყენების" უნარი, რაც ზოგიერთ ნიადაგს ახასიათებს. არც იმის შესახებ გვითქვამს ჯერ, თუ როგორაა დაკავშირებული ეს ცვლილებები კულტურებისა და სათესი ფართობების სტრუქტურის შემდგომ არჩევასთან. მაგრამ ფერმერმა აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს ეს თანაფარდობები ხანგრძლივი დროისათვის მეურნეობის გაძლოლის სისტემის შემუშავებაში. როცა ფერმერი ამ დასკვნების განხილვას იწყებს, ნიადაგობრივი და წყლის რესურსების დაცვის პრინციპები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენენ შესაბამისი ღონისძიებების შემუშავებისათვის.

საბოლოო ანგარიშით ფერმერმა უნდა გადაწყვიტოს – როგორ შეუთანხმოს ნიადაგ- და წყალდამცავი ღონისძიებები მოგების მიღების ამოცანას.

შეიძლება შეეთავაზოთ მას გარკვეული სქემა, რომლის თანახმად ფერმერმა უნდა განსაზღვროს:

1. მიწისა და ცვლადი ფაქტორების ოპტიმალური თანაფარდობა ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში თითოეული შესაძლო კულტურებისათვის ყოველი შედარებით მნიშვნელოვანი ტიპის მიწებზე.

2. გაუღენა, რომელსაც მოახდენს სხვადასხვა კულტურების ხანგრ-

ძლიერი დამუშავება ეროზიაზე, ნიადაგის თვისებების შეცვლაზე, წყლის მოხმარებაზე და რესურსების გამოყენების სხვა მომენტებზე.

3. ყოველგვარი არასასურველი მოვლენების გამაფრთხილებელი და სალიკვიდაციო ღონისძიებების კომპლექსი, რომელიც შეიცავს, კერძოდ, ნიადაგის ქიმიურ დამუშავებას, საფარი კულტურების თესვას, კონტურულ თესვას, კულტურების სხვადასხვა ტიპების მოყვანაში გარკვეული თანმიმდევრობის დაწესებას.

4. ერთი და იმავე მინდორის თითოეული მაღალშემოსავლიანი კულტურით დაკავების შესაძლო პერიოდულობა ზემოაღნიშნული ღონისძიებების გამოყენებით ან გამოუყენებლად.

5. სათესი ფართობების ან თესლბრუნეების სტრუქტურების ყველაზე რაციონალური ვარიანტები იმავე ღონისძიებების გამოყენებით ან გამოუყენებლად.

6. მოგებების შედარებითი ოდენობები სათესი ფართობების სხვადასხვა სტრუქტურის პირობებში.

ფერმერი, რომელსაც ხელთა აქვს ასეთი მონაცემები, შესძლებს მიიღოს გადაწყვეტილებები ბუნებრივი რესურსების გამოყენების შესახებ მის წინაშე მდგომი ამოცანების შესაბამისად (მოგებების მიღება და ა. შ.). მაგრამ ეს მონაცემები სრულიად არ ამოწურავენ იმ ინფორმაციას, რომელიც აუცილებელია ფერმერისათვის სხვა ორგანიზაციულ-სამეურნეო პრობლემების გადასაჭრელად, როგორცაა კერძოდ: მავნებლებთან ბრძოლა, სამუშაო ძალის გამოყენება, მექანიკური წვეისა და მოწყობილობის გამოყენება. ჯერჯერობით გადავდებთ ამ საკითხების განხილვას, რადგან ისინი სასოფლო-სამეურნეო ეკონომიკის სხვა ასპექტებთან არიან დაკავშირებული. ნიადაგების რესურსების და წყლის რესურსების დაცვის აღწერას ჩვენ იმიტომ ვაერთიანებთ, რომ რესურსების ამ ორი სახის გამოყენების პრობლემები ერთმანეთისაგან განუყოფელია.

ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ანალიზის ეტაპები საშუალებას მისცემენ ფერმერს განსაზღვროს – მეურნეობის რომელი სისტემაა მისთვის უფრო ხელსაყრელი და მისაღები მისი ფერმის მიზნების თვალსაზრისით, მისი და სხვა მეურნეობების პირობებისა და ამოცანებში არსებული განსხვავებების განურჩევლად.

შერეპრული რესურსების შეფასება და აგასთან დაკავშირებით წამოჭრილი პრობლემები

3. შერეპის ძირითადი საწარმოო საშუალებების შეფასება. უძრავი და მოძრავი ქონება. დანახარჯების მუდმივი და ცვლადი ელემენტები

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მრეგების სიდიდეზე მოქმედებენ დანახარჯების როგორც მუდმივი, ასევე ცვლადი ელემენტები

მე-2 თავში, როცა ვლაპარაკობდით თანაფარლობაზე "ფაქტორი-პროდუქტი" და განემარტაედით დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზს, ჩვენ ებსტრაქირდებოდით დანახარჯების მუდმივი ელემენტებიდან და განვიხილადედით დანახარჯების მხოლოდ ცელად ელემენტებს, რომლებიც დაკავშირებულია წარმოების გარკვეულ ფაქტორთან. ასეთმა მიდგომამ შესაძლებლობა მოგეცა მოგვეხდინა ყურადღების კონცენტრირება თანაფარლობაზე "ფაქტორი-პროდუქტი" და დამატებითი დანახარჯების ეფექტურობის ანალიზზე. გარდა ამისა, იმ შემთხვევებში, როცა ჩვენ ამოცანად ვისახავთ ყველა დანახარჯების გამოკლების შემდეგ დარჩენილი მოგების გამოთვლას, ეს მეთოდი წარმოადგენს საწარმოო ფაქტორების მაქსიმალურად მომგებიანი გენსაზღერის პრაქტიკულ მეთოდიკასაც საეარაულო გარემოებებში. მაგრამ, ჩვეულებრივ, ფერმერი სწორედ საეარაულო მოგების სიდიდის განსაზღერას ცდილობს, მისი საქმიანობის მიზანს წარმოადგენს "საბოლოო" მოგების მიღება, რომელიც ყველა დანახარჯების დაფარვის მერე რჩება. ამიტომ აუცილებელია იმის განსაზღერა, თუ რა დანახარჯებს აქვთ ადგილი მუდმივი ფაქტორის დაბანდების დროს. შემდეგ, თუ დანახარჯების ეს სიდიდე გამოაკლდება დანახარჯების ცელად ელემენტებს მევიტ დარჩენილი შემოსავლის თანხას, განისაზღერება:

მოგების ოდენობა – თუ სხეაობა დადებითი აღმოჩნდება, ან მარადის ოდენობა – თუ სხეაობა უარყოფითი აღმოჩნდება.

2-3 ცხრილში ნაჩვენებმა შემოსავალმა, რომელიც დარჩა ყველა დროებითი დანახარჯების გამოკლების შემდეგ მაქსიმალურად მომგე-

ბიანი კომბინაციის ღროს, შეადგინა 54,24 ლოლარი. თუ გაეთვალისწინებთ, რომ 1 აკრი მიწის საარენდო გადასახადი, რომელიც ამ მაგალითში მუდმივ ფაქტორს წარმოადგენს, 15 ლოლარს შეადგენს, მაშინ მოგება შეადგენს $54,24 - 15 = 39,24$ ლოლარს. მიუხედავად იმისა, რომ ეს მაგალითი ხელოვნურია, – მასში მოქმედებენ მხოლოდ ერთი ცვლადი და ერთი მუდმივი ფაქტორები, – იგი მაინც გვაძლევს საშუალებას დაეადგინოთ იმ მოგების სიდიდე, რომელიც ჩვენს მიერ ნაგულისხმევ პირობებს შეესაბამება. ამ მაგალითში 15 ლოლარიანი საარენდო გადასახადი უცვლელი რჩება განურჩევლად იმისა, შეწყვეტს არენდაგორი ცვლადი ფაქტორის დაბანდებებს, ეთქვას, მე-7 კომბინაციაზე, თუ განაგრძობს დამატებით დაბანდებებს მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის მიღწევამდე. მუდმივი დანახარჯებისათვის ან მათი ნაწილისათვის, როგორც წესი, დამახასიათებელია მათი დამოუკიდებლობა ამ მოცემული საწარმოო ციკლის თუ პროცესის განმავლობაში. ამ დამოუკიდებლობას დიდი მნიშვნელობა აქვს რესურსების ეფექტური გამოყენების და მაქსიმალური მოგებების მიღების პრობლემების გადაჭრისათვის, რომლებიც ფერმერის წინაშე დგანან.

პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების სიდიდე წარმოადგენს ორგანიზაციულ-სამეურნეო საკითხების გადაჭრის მნიშვნელოვან კრიტერიუმს. აღნიშნული საკითხების გადაჭრა დამოკიდებულია თანაფარდობებზე, რომლებსაც უკავშირდება ამ პროდუქტის გამოსაელიანობა. განხილულ მაგალითში ეს არის ქერის ბუშელების რაოდენობა. იმისათვის, რომ ეფექტურად გაეაერთიანოთ სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში მოგების მარეგულირებელი ფაქტორების ფართო წრე, სასარგებლოა შემდეგი განტოლების გამოყენება:

$$\underbrace{[\text{პროდუქტი}] \times [\text{პროდუქციის ერთეულის ფასი}]}_{\text{საერთო შემოსავალი}} - [\text{ყველა საწარმოო დანახარჯი}] = \text{მოგება}$$

/1/

მოგება შეიძლება გამოისახოს სხვა განტოლებითაც, რომელშიც "ერთეულში" იგულისხმება პროდუქციის გამოსაელიანობის ერთეული:

$$[(\text{ერთეულების რაოდენობა}) \times (\text{გასაყიდი ფასი})] - [\text{პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯები}] = \text{მოგება} /2/$$

როგორც ვხედავთ, ამ განტოლებაში პროდუქციის დანახარჯები წარმოადგენს ერთ-ერთ წევრს განტოლების სამი წევრიდან.

მონაცემები პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების შესახებ ხშირად ფიგურირებენ ფერმერთა დასახმარებლად და საკონსულტაციოდ გამიზნულ მეცნიერულ გამოკვლევებში. ეს ტერმინი – "პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯი" ხშირად იხმარება სასოფლო-სამეურნეო წარმოების საკითხების მეპირ და წერილობით განხილვებში. მამასადამე, ჩვენ ახლოს უნდა გაეცნოთ "პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების" ცნებას. /იხ. ცხრილი 3-1/.

ცხრილი 3-1

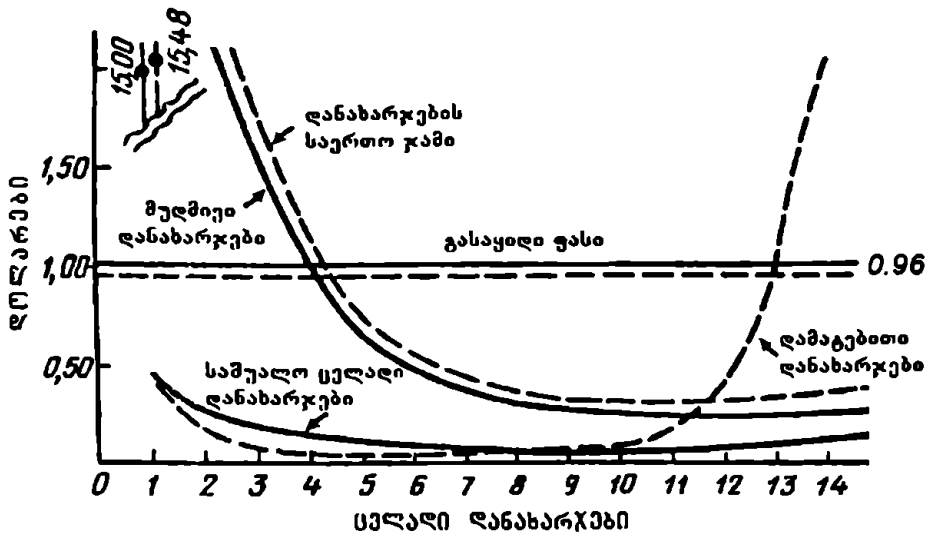
ძირის პროდუქციის ცვლადი, მუდმივი, საერთო და დამატებითი დანახარჯები (დოლარებში)

კომბინაცია	პროდუქციის საერთო გამო-საქვლიანობა	დამატებითი პროდუქცია	პროდუქციის ერთეულზე ცვლადი დანახარჯები		მუდმივი დანახარჯები (საარენდო გადასახალი)		პროდუქციის ერთეულზე საერთო დანახარჯები
			სამუალო	დამატებითი	აკრე	პროდუქციის ერთეულზე	
0	0				15		
1	1	1	0,48	0,48	15	15	15,48
2	4	3	0,24	0,16	15	3,75	3,99
3	9	5	0,16	0,096	15	1,67	1,83
4	16	7	0,12	0,068	15	0,94	1,06
5	24	8	0,1	0,06	15	0,62	0,72
6	33	9	0,87	0,053	15	0,45	0,537
7	41	8	0,082	-0,06	15	0,37	0,452
8	48	7	0,08	0,068	15	0,31	0,39
9	54	6	0,08	0,08	15	0,28	0,36
10	58,5	4,5	0,082	0,107	15	0,26	0,342
11	61,25	2,75	0,086	0,174	15	0,245	0,331
12	62,5	1,25	0,092	0,384	15	0,24	0,322
13	63	0,5	0,099	0,96	15	0,238	0,377
14	63,25	0,25	0,106	1,92	15	0,237	0,343
15	62,25	-1	0,116		15	0,241	0,357

მე-2 თავში მოტანილი ქერის მაგალითი გამოგედგება იმის საილუსტრაციოდ, თუ როგორ ეიპოეთ პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების სიდიდე, აგრეთვე რყევები პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების სხვადასხვა ტიპების დონეებში და თანაფარდობებში (ეს ტიპებია – მუღმივი, ცელადი, საერთო და დამატებითი). ყველა ეს სხვადასხვა სახის დანახარჯები და მათი კალკულაციისათვის საჭირო მონაცემები შეტანილია 3-1 ცხრილში. ამ ცხრილის 1, მე-2 და მე-6 სვეტები 2-3 ცხრილის ილენგურია. მე-4 სვეტში მოცემულია პროდუქციის ერთეულზე ცელადი დანახარჯების საშუალო სიდიდეები. მათი მნიშვნელობები ყოველი კომბინაციისათვის მიღებულია ცელადი დანახარჯების საერთო ჯამის (იხ. 2-3 ცხრილის მე-4 სვეტი) გაყოფით პროდუქციის საერთო გამოსაელიანობაზე (ქერი ბუშელებში). მე-6 სვეტში ნაჩვენებია ყველა კომბინაციისათვის მხოლოდ საარენდო გადასახადით (1 აკრზე 15 დოლარი), მე-7 სვეტში კი ეს სიდიდე ნაჩვენებია, როგორც პროდუქციის ერთეულზე მუღმივი დანახარჯების საშუალო სიდიდე ყველა კომბინაციისათვის. ეს სიდიდე აქაც გამოითვლება ყველა კომბინაციის დროს მუღმივი დანახარჯების ჯამის გაყოფით პროდუქციის საერთო მოცულობაზე. მე-8 სვეტში პროდუქციის ერთეულზე საერთო დანახარჯები – ეს არის ყოველ კომბინაციაში მე-4 და მე-7 სვეტების მნიშვნელობების ჯამი. 3-1 ცხრილის კიდევ ერთი მაჩვენებელია პროდუქციის ერთეულზე დამატებითი დანახარჯების სიდიდე მე-5 სვეტში. ეს სიდიდე განისაზღვრება ყოველ კომბინაციაში დამატებით დანახარჯების ღირებულების გაყოფით დამატებითი პროდუქტის მოცულობაზე. მამასადაამე, ეს მაჩვენებელი წარმოადგენს დანახარჯების ცელადი ელემენტების სიდიდეს პროდუქციის დამატებით ერთეულზე განვარდიშებით ყოველ კომბინაციაში.

3-1 ნახაზზე გამოსახული გრაფიკი აგებულია 3-1 ცხრილის მონაცემების საფუძველზე. იგი ნათლად გვიჩვენებს პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების 4 კატეგორიის სხვადასხვაგვარ რეაქციას წარმოების ცელადი ფაქტორების დაბანდებების გაზრდაზე მუღმივ ფაქტორთან კომბინაციაში, ე. ი. ფაქტორებს შორის თანაფარდობების შეცვლაზე რეაქციას:

1. მუღმივი დანახარჯები მცირდება მანამ, სანამ ცელადი ფაქტორის დამატებით თან ახლავს პროდუქციის საერთო გამოსაელიანობის თუნდაც რაიმე გადიდება (ე. ი. ნებისმიერი მოცულობის დამატებითი პროდუქტის არსებობის შემთხვევაში).



ნახ. 3-1. ქერის პროდუქციის ერთეულზე ცვლადი, ფიქსირებული, საერთო და დამატებითი დანახარჯების საშუალო სიდიდე (ერთი მუდმივი და ერთი ცვლადი ფაქტორის დროს)

2. ცვლადი დანახარჯები მცირდება მანამ, სანამ საშუალო პროდუქტი არ მიაღწევს თავის მაქსიმალურ სიდიდეს (იხ. ცხრილი 2-2 და ნახ. 4-1), შემდეგ კი იზრდება ცვლადი ფაქტორის ზრდასთან ერთად.

3. დანახარჯების საერთო ჯამი თითქმის ისევე იცვლება, როგორც ცვლადი დანახარჯები, ცვლადი ფაქტორების პირველი კომბინაციის გარდა, სადაც ორივე დანახარჯის მრუდი იმეორებს მუდმივი დანახარჯების მრუდის ფორმას. ცვლადი ფაქტორის უფრო მაღალი დაბანდების დროს საერთო დანახარჯების მრუდი ცვლადი დანახარჯების მრუდთან ერთად აღმავალი ხდება.

4. დამატებითი დანახარჯები და დამატებითი პროდუქტი იცვლებიან ერთმანეთის უკუპროპორციულად: დამატებითი დანახარჯები კლებულობს დამატებითი პროდუქტის ზრდასთან ერთად და მატულობს მის შემცირებასთან ერთად.

მუდმივი და ცვლადი დანახარჯების ჯამის შედარებითი სიდიდე განსაზღვრავს, თუ დანახარჯების ამ ორი სახიდან რომელი ახდენს უფრო მეტ გავლენას პროდუქციის ერთეულზე საერთო დანახარჯების ზრდასთან ერთად, თუ ეს უკანასკნელები უახლოვდებიან წერტილს,

რომელშიც დამატებითი პროდუქტის სიდიდე ნულს აღწევს. 3-1 ნახაზზე გამოსახული გრაფიკი კიდევ ერთი, ფერმერისათვის მნიშვნელოვანი თვისებით, გამოიჩინება: იგი იმის საშუალებას იძლევა, რომ გრაფიკულად იქნეს ნაპოენი მაქსიმალურად ხელსაყრელი კომბინაცია. ქერის გასაყიდი ფასის გამომსახველი ხაზის (1 ბუშელი=96 ცენტს) დამატებითი დანახარჯების მრუდთან გადაკვეთის წერტილი იმას ნიშნავს, რომ სწორედ მე-13 კომბინაციას მოაქვს ფერმერისათვის მაქსიმალური მოგება. 2-3 ცხრილში ეს კომბინაცია განსაზღვრულია, როგორც მაქსიმალურად მომგებიანი. შევნიშნავთ აგრეთვე, რომ პროდუქციის ერთეულზე ცუდად დანახარჯების სიდიდესა (9,9 ცენტი) და გასაყიდ ფასს შორის სხვაობა ამ კომბინაციაში 8,61 ცენტს შეადგენს. დანახარჯებზე ფასის ეს ჭარბობა, გამრავლებული 63 ბუშელი პროდუქციის (ქერის) მოცულობაზე, გვაძლევს 54,24 დოლარს – ეს არის შემოსავლის საერთო ჭარბობა ცუდად დანახარჯებზე. ეს ის სიდიდეა, რომელიც მოტანილია 2-3 ცხრილის მე-13 კომბინაციის მე-10 სვეტში. ამრიგად, მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის განსაზღვრის მეთოდიკას პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯების სიდიდის მიხედვით, და არა განტოლების – "დამატებითი პროდუქტის ღირებულება უდრის დამატებითი დანახარჯების სიდიდეს" – მიხედვით იმავე შედეგამდე მიყვართ (იხ. მე-2 თავი). სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ჩვენი მაგალითის ციფრებს თუ შემომოყვანილ (2) განტოლებაში ჩაესვამთ, იგი ასეთ სახეს მიიღებს:

$$\begin{aligned} \text{მოგება} &= 63 \text{ ბუშელი } X /96 \text{ ცენტი} - 9,9 \text{ ცენტი} / \dots /3/ \\ 63X86,1 \text{ ცენტი} &= 54,24 \text{ დოლარი} \dots /4/ \end{aligned}$$

ადილი შესამჩნევია, რომ /2/ განტოლებას აქ აკლია ერთი წევრი – "პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯები", ე. ი. /3/ განტოლება შედგენილია მუდმივი დანახარჯების გაუთვალისწინებლად და ამიგომ 54,24 დოლარი წარმოადგენს არა ნამდვილი მოგების სიდიდეს, არამედ ფულადი ამონაგების ნამატს ცუდად დანახარჯების ღირებულების ზევით, მაგრამ თუ იგივე მეთოდიკას გამოვიყენებთ და ცუდად დანახარჯების სიდიდეს შეეცულოთ პროდუქციის ერთეულზე საერთო დანახარჯების სიდიდით, შეიძლება განესაზღვროთ პროდუქციის ერთეულზე მოგების სიდიდე, იმ პირობით, რომ დანახარჯების შესახებ მონაცემები სრული და ზუსტი იქნება. ჩვენს მაგალითში ეს მონაცემები არ არის სრული – ისინი შეიცავენ მხოლოდ ცუდად და მუდმივ ფაქტორებს.

ჩვენს მიერ მიღებული საარეჩლო გადასახადი – წელიწადში 15

დალარი 1 აკრზე – ფერმერული მეურნეობის ტიპური მუდმივი ფაქტორია. სხვა გავრცელებულ მუდმივ ფაქტორებს შეადგენს: შენობები და ნაგებობები, სასოფლო-სამეურნეო მანქანები და მოწყობილობა, პირუტყვი, მრავალწლიანი ნარგავები, აგრეთვე ოჯახური და დაქირავებული შრომა თვის, სემონის ან წლის განმავლობაში. წარმოებაში ამ რესურსების გამოყენება ხშირად დაკავშირებულია დანახარჯების როგორც ცელად, ასევე მუდმივ ელემენტებთან. მაგალითად, გრაქტორის გამოყენება, ცხადია მოითხოვს გარკვეულ მუდმივ დანახარჯებს. მაგრამ ამასთან ერთად გრაქტორი მოითხოვს საწვავს, საცხებ მასალებს, მიმდინარე რემონტს. ამ დანახარჯების სიდიდე დამოკიდებულია მანქანის სამუშაო დატვირთვაზე, ე. ი. ისინი ცელადია.

ახლა მიზანშეწონილია გადავიდეთ ფერმერული მეურნეობის ძირითად საწარმოო საშუალებებზე და მათ დანახარჯებებზე. ეს იმისთვისაა აუცილებელი, რომ განესაზღვროთ, თუ როგორ მოქმედებენ ისინი წარმოების დანახარჯებზე და მათი მეშვეობით – მოგებაზე.

კაპიტალისა და დანახარჯების საჭიროების მაღალი დონე სასაქონლო სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში

თანამედროვე სოფლის მეურნეობა დიდ სახსრებს მოითხოვს.

რესურსების რაციონალური გამოყენებისა და მოგების მიღების თვალსაზრისით საკმაოდ მსხვილი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოსათვის აუცილებელი კომპიტალის მოცულობა ძალზე განსხვავებულია აშშ-ის და კანადის სხვადასხვა ნიწილებისთვისაც და წარმოებული პროდუქციის სხვადასხვა სახეებისთვისაც. ერთ ფერმაში კაპიტალდაბანდებათა საერთო სიდიდე დაახლოებით ასე მერყეობს:

– გეხასის შავი პრერიები. მებაამბეობის ფერმა. მიწის საერთო ფართობი – 185 აკრი, რომელთაგან 31 აკრი ბამბას უკავია – 31 ათასი დოლარი.

– დასავლეთ სანაპირო. სარწყაი მებოსტნეობის მეურნეობა – 291,6 ათასი დოლარი. მანქანებისა და მოწყობილობის საშუალო ღირებულება ამ ფერმებზე შესაბამისად შეადგენდა 3,2 ათას და 37 ათას დოლარს. კაპიტალდაბანდებების მოცულობებში ასეთი განსხვავებები დაკავშირებულია ცალკეული სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების თავისებურებებთან. მათ სპეციალიზაციასთან და საწარმოო საქმიანობის ხასიათთან. ჩვენ შევაჩერებთ ყურადღებას ამ საკითხებზე.

ამშ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტრო კაპიტალდაბანდებების შესახებ დაჯამებულ მონაცემებს ყოფს კატეგორიების მიხედვით. უძრავ ქონებაში შედის მიწა, შენობები და სხვა ნაგებობები, რომლებიც შეიძლება კლასიფიცირებული და შეფასებული იქნეს მიწისაგან განცალკევებით, თუმცა ისინი, ასე ეთქვამთ, "ლაფიქსირებული" არიან მიწაზე. კაპიტალდაბანდებების დანარჩენ ელემენტებს, რომლებიც საკრედიტო და საგადასახადო გერმინოლოგიით მოძრავ ქონებაშია გაერთიანებული, მიწასთან არაერთი კავშირი არა აქვთ – არც ფიზიკური, არც იურიდიული. მესაკუთრეს ადვილად შეუძლია მათი გადაადგილება მიწის ერთი ნაკვეთიდან მეორეში განურჩევლად იმისა, თუ ვის ეკუთვნის მიწა. საერთოდ ქვეყნის ფერმერული მეურნეობებისა და კერძოდ ცალკეული ფერმების უმეტესობის კაპიტალდაბანდებების უდიდესი ნაწილი უძრავ ქონებაზე მოდის.

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებში საწარმოო პროცესების უმეტესობა მოითხოვს კაპიტალის სავრცობ დაბანდებებს მანქანებში, პირუტყვის ღირებულება კი მერყეობს ნულიდან ისეთ სიდიდემდე, რომელმაც შეიძლება უძრავი ქონების ღირებულებასაც გადააჭარბოს.

მეურნეობის რენტაბელური წარმოებისათვის ფერმერს უნდა გააჩნდეს საბრუნავეი კაპიტალის საკმარაო რაოდენობა, რომელიც მიმდინარე საწარმოო ხარჯების დასაფარაველ გამოიყენება. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოებისათვის საჭირო (მოსავლის აღების ჩაუთვლელად) საბრუნავეი კაპიტალის საერთო რაოდენობა მერყეობს აკრზე რამდენიმე დოლარიდან სამარცხელე მეურნეობაში – აკრზე რამდენიმე ასეულ დოლარამდე მოგიერთი ხილეული, ბოსტნეული და სხვა სპეციალური კულტურების წარმოებაში. ასეთსავე ვარიაციებს აქვთ ადგილი მეცხოველეობაშიც. ფერმები, რომლებიც აწარმოებენ როგორც მეცხოველეობის პროდუქციას, ასევე მისთვის საჭირო საკვებს, ნაკლებ საბრუნავე კაპიტალს მოითხოვენ, ვიდრე სპეციალიზირებული სასაქონლო მეურნეობები – სამრეწველო გიპის საბროილერო, მერძევეობის, სასუქი მეურნეობები. საერთოდ კი სასაქონლო სასოფლო-სამეურნეო წარმოება იმით გამოირჩევა, რომ ფერმერთა დამოკიდებულება ნაყიდ საწარმოო საშუალებებზე და შესაბამისად, მიმდინარე სამეურნეო საქმიანობისათვის აუცილებელი საბრუნავეი საერთო მოცულობაც განუხრელად მატულობს.

მიმდინარე სამეურნეო საქმიანობის გარდა ფერმერს საბრუნავეი კაპ-

იგალი სხვა დანიშნულებითაც ესაჭიროება. მას უხდება მანქანებისა და სხვა მოძრავი ქონების შექმნა. ბევრი ფერმერი იძულებულია შეიძინოს უძრავი ქონება. ეს ყველაფერი დაკავშირებულია გარკვეულ პრობლემებთან, რომლებსაც ჩვენ შემდეგ განყოფილებებში განვიხილავთ.

ამ მოკლე შესავლიდან ჩანს, რომ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს რენგაბელურად გაძლიერებისათვის ფერმერი უნდა ფლობდეს საბრუნავ და ძირითად საშუალებებში დაბანდებული კაპიტალის მნიშვნელოვან რაოდენობას. ეს ძირითადი საშუალებები ძალზე სხვადასხვაგვარია როგორც თავისი ნატურალური ფორმით, ასევე სამსახურის ხანგრძლივობით: სასუქები და ერთჯერადი გამოყენების სხვა საშუალებები ერთ საწარმოო ციკლში გამოიყენებიან. მანქანების, სხვა მოძრავი საკუთრების, აგრეთვე მენობებისა და ნაგებობების უმრავლესობის სამსახურის ვადა ორ და მეტ წელს შეადგენს. მიწის, ზოგიერთი კადაბანდების (სამელიორაციო ნაგებობებში, ნიადაგისდამცავ ღონისძიებებში) სამსახური კი პრაქტიკულად მუდმივია. ფერმერისათვის მოსახერხებელია, რომ მთელი ამ საკუთრების ფულადი ღირებულება, რომელიც შეიცავს მის ყველა ელემენტს – დაწყებული ფერმერის საღაროში ნაღდი ფულიდან და დამთავრებული მიწაში დაბანდებული კაპიტალით – განიხილოს, როგორც ფერმის მთლიანი კაპიტალი. ჩვეულებრივ ამ ფონდების დიდი ნაწილი წარმოდგენილია სხვადასხვა ძირითადი საშუალებებით ნატურალური ფორმით. ფერმერს შეუძლია აქციოს ეს ნაწილი ფულად მისი გაყიდვის გზით, ან ამორტიზაციისა და კაპიტალზე პროცენტის დარიცხვის გზით.

ხანგრძლივი სარგებლობის ძირითადი საშუალებების სამსახურის ვადა ერთი საწარმოო ციკლის ხანგრძლივობაზე მეტია. წარმოების ზოგ საშუალებას (ჩვენ მაგალითში – ქერის თესლი) შემცენარების ან მეცხოველეობის პროდუქციის შექმნაში მონაწილეობა მხოლოდ ერთხელ შეუძლია. ერთჯერადი გამოყენების ეს საშუალებები არ წარმოშობენ რაიმე განსაკუთრებულ პრობლემებს დანახარჯების გამოთვლასა და განაწილებაში. ამ დანახარჯების გამოსაანგარიშებლად ეფექტურად გამოიყენება იგივე მეთოდიკა, რომელიც ჩვენ გამოვიყენეთ ქერის მაგალითში. ფერმერები მიმართავენ წარმოების ბევრ მოკლევადიანი სარგებლობის საშუალებას, რომლებიც პრინციპში თესლის მსგავსია – მაგალითად, მიწათმოქმედებაში სასუქების უმრავლესობა და პესტიციდები. ასეთი მასალების დიდ რაოდენობას იყენებენ მეც-

ოველეობის პროდუქციის მწარმოებლები – მაგალითად, საკეებს, პესტიციდებს.

ერთჯერადი სარგებლობის საშუალებებისაგან განსხვავებით, ხანგრძლივი სარგებლობის საწარმოო საშუალებები ერთხელ გამოყენების შედეგად არ ამოწურავენ თავიანთ სარგებლიანობას. მათი "სიცოცხლე" გრძელდება ორი და მეტი საწარმოო ციკლის განმავლობაში, რის დროსაც ისინი რჩებიან მემცენარეობასა და მეცხოველეობაში დანახარჯების არსებით ელემენტებად. ამ კატეგორიაში შედის წინა განყოფილებაში აღნიშნული კაპიტალდაბანდებები.

ძირითადი საშუალებების ერთად აღებული ეს სახეები შეადგენენ მიწათმოქმედებასა და მეცხოველეობაში ყველა კოპიტალდაბანდებების მნიშვნელოვან ნაწილს და შეიცავენ ფერმერის მიერ გამოყენებული ძირითადი და საბრუნავი ფონდების უმეტეს ნაწილს.

ხანგრძლივი სარგებლობის ბევრი საშუალება, რომლებშიც ფერმერი თავის კაპიტალს ათავსებს, ბოლოს და ბოლოს იცეითება და ისეთ ასაკს აღწევს, როცა მათ აღარ ძალუძთ წარმოებაში სამსახური. ამ წესიდან უმნიშვნელოვანეს გამონაკლისს მიწა წარმოადგენს. მიწების უმეტესობა პირობების შეცვლის მიხედვით გამოსადეგია სარგებლობის ერთზე მეტი სახისათვის. მიწით სარგებლობაში შეიძლება მოხდეს ხარისხობრივი ძვრები, მაგრამ მიწა მთლიანად არ იცეითება. კაპიტალდაბანდებების ამ ორ აღნიშნულ კატეგორიას შორის შუალედური მდგომარეობა უჭირავთ დაბანდებებს ნიადაგის დამცავ ნაგებობებში და მიწის საფარგულების ან ნიადაგების გამაუმჯობესებელ სხვა ღონისძიებებში. ზოგიერთი მათგანი – მაგალითად, კამხალები და არხები – გაყვითის შედეგად შეიძლება პრაქტიკულად გამოუსადეგარი გახდეს, ისინი ან უნდა აღადგინონ, ან თავი მიანებონ მათ. ზოგიერთი მათგანი კი – მაგალითად, საფარგულების ავეგმეა-მოსწორება – არ ცეითება და საფარგულების ზედაპირის მუდმივ მოდიფიკაციას წარმოადგენს.

ძირითადი საშუალებები, რომლებიც დროის განმავლობაში იცეითებიან, შეიცავენ ყოველი შემდგომი საწარმოო ციკლის ბოლოს სარგებლიანობის განუხრელად კლებად მარაგს. ამრიგად, წარმოების ახალი საშუალების სარგებლიანობის კლება, რაც მისი შექმნის მომენტიდან იწყება, თანდათან ამცირებს ამ საშუალების თავდაპირველ ღირებულებას მანამ, სანამ იგი ნულს არ გაუტოლდება. თავდაპირველი ღირებულების ეს კლებალობა წარმოადგენს ერთ-ერთ მოკლენას, რომელიც

ამორტიზაციის ცნების სახელწოდებითაა ცნობილი. მეორე მოვლენაა მორალური გაცემა, მოძველებულობა. ამორტიზაცია არის ფულადი თანხა, რომელსაც ფერმერი მიიჩნევს ტრაქტორის ან წარმოების სხვა ძირითადი საშუალებების ცეეთის ექვივალენტად გარკვეული საწარმოო ციკლის ან წლის განმელობაში.

ფერმერებმა უნდა გაითვალისწინონ წარმოების ძირითადი საშუალებების გამოყენების როგორც მუდმივი, ასევე ცვლადი დანახარჯები. ჩვენს მიერ მოგანილი ქერის მაგალითი შეიცავს მუდმივი დანახარჯების მხოლოდ ერთ სახეს – საარენდო გადასახადს. ეს მაგალითი მუსტად ასახავს მიწათსარგებლობის ფაქტიურ გარემოებებს მრავალი ფერმერისათვის, ვინც თავის მეურნეობას არენდირებულ მიწაზე ეწევა. მაგრამ ეს მაგალითი ძალზე ამარტივებს მუდმივი დანახარჯების პრობლემას როგორც არენდაგორებისათვის, ასევე იმ ფერმერებისათვის, რომლებიც ფლობენ მიწას ან მიწის ნაწილს, რომელზეც თავის მეურნეობას ეწევიან. წარმოებაში სრულიად სხვადასხვაგვარი ძირითადი საშუალებების, მათ შორის მიწის გამოყენება მუდმივი დანახარჯების გარკვეულ სიდიდეს გულისხმობს. უფრო მეტიც, ტიპურ გარემოებებში ადგილი აქვს მუდმივი დანახარჯების რამდენსავე ელემენტს – იმ შემთხვევაშიც კი, როცა ფერმერს მიწა არა აქვს არენდირებული. წარმოების საშუალებათა უმრავლესობის გამოყენება იწვევს აგრეთვე ცვლადი დანახარჯების ერთ ან რამდენსავე ელემენტს. ამგვარად, წარმოების ყოველი ცალკეული საშუალების გამოყენების ფაქტიური დანახარჯები, როგორც წესი, შედგება რამდენიმე ელემენტისაგან, რომელთაგან ზოგი მუდმივია, ზოგი – ცვლადი.

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| ფულადი მუდმივი დანახარჯები: | არაფულადი მუდმივი დანახარჯები: |
| 1. შენობათა მიმდინარე რემონტი | 1. ამორტიზაცია |
| 2. დაზღვევა | 2. დაბანდებული კაპიტალის პროცენტი |
| 3. საარენდო გადასახადი | |
| 4. გადასახადები | |

მუდმივი დანახარჯების სრული ჩამონათვალი შეიცავს როგორც ნაღდი ფულის ფაქტიურ დანახარჯებს, ასევე დანახარჯებს, რომლებიც არ არის დაკავშირებული ფულადი სახსრების უშუალო გადახდასთან, თითოეულ ამ კატეგორიაში შედის დანახარჯების ორი ან მეტი სახე:

წარმოების ძირითადი საშუალებების უმრავლესობის გამოყენებას თან სდევს აგრეთვე ცელადი დანახარჯები. ისინი ასევე იყოფა რამდენიმე სახედ:

ფულადი ცელადი დანახარჯები:

1. საწვავი
2. საცხები მასალები
3. ტექნიკური მოელა
4. მანქანა-მოწყობილობების რემონტი

ფერმერი უნდა იცნობდეს მუდმივი და ცელადი დანახარჯების ამ სხედასხვა სახეებს და ესმოდეს, თუ რაში მდგომარეობს ეს განსხვავება. მუდმივ დანახარჯებს განსაკუთრებულ მნიშვნელობა აქვთ იმ გადაწყვეტილებების გამომუშაებისათვის რომლებიც მრავალ ძირითად საშუალებებს შეეხებიან, რადგან ისინი მუდმივი არიან ყოველი ცალკეული სეზონისათვის. ძირითადი საშუალებების გამოყენებაში ფიქსირებული დანახარჯების როლი იმითაც არის განპირობებული, რომ ფერმერმა, რომელიც ცდილობს თავის საკუთრებაში შეინარჩუნოს ხანგრძლივი სარგებლობის საწარმოო საშუალებები აუცილებლად თავისდროულად უნდა შეიყვანოს მოქმედებაში მის ხელთ არსებული საბრუნავი კაპიტალი. ფულის დღევანდელ მყიდველობით უნარს იგი ცელის საწარმოო საშუალებების მწარმოებლურ უნარზე, რომლითაც იგი მომავალში ისარგებლებს.

ამორტიზაცია წარმოადგენს მუდმივი დანახარჯების ელემენტებს, რომელიც ღროის სხედასხვა მომენტებში ყველაზე მეტ სიძნელეებს წარმოშობს.

**ფერმერებს უმუშაიათ აირჩიონ ამორტიზაციის
ბაანგარიშების ვითოდები.**

წინა განყოფილებაში ჩვენ განესაზღვრეთ გაცევთა, როგორც ერთერთი ფაქტორი, რომელიც ქმნის ამორტიზაციის ცნების ეკონომიკურ შინაარსს. ამ თვალსაზრისით ამორტიზაცია წარმოადგენს ძირითადი საშუალებების იმ ნაწილის ფასს ან ღირებულებას, რომელიც ამ წარმოების საწარმოო პროცესში მოიხმარება ღროის გარკვეული პერიოდში.

დის განმავლობაში. მაგრამ ფაქტიურად ეს ამორტიზაციის ცნების მხოლოდ ნაწილობრივი შინაარსია. ფერმერს უნდა ესმოდეს ამორტიზაციის მნიშვნელობა საერთოდ როგორც ფერმის ძირითადი სამუშალებისათვის, ისე მთელი მისი კაპიტალისათვის.

ამორტიზაცია ფერმერს იმისთვის სჭირდება, რომ კაპიტალდაბანდებად ბაზანსი წარმოების ორგანიზაციას დაუკავშიროს. ფერმერები ამორტიზაციას დოლარებით თელიან. ამას შეუძლია გამოიწვიოს (და ხშირად ასეც ხდება) ცვლილებები ნარჩენ ღირებულებაში დამოუკიდებლად იმ ფიზიკური გაცვეთისა, რაც ამ სამუშალების საწარმოო პროცესებში გამოყენებამ გამოიწვია. ძირითად სამუშალებათა ამორტიზაციის მეორე მიზეზი კი მდგომარეობს ღირებულების დაკარგვაში, რაც გამოწვეულია არა ფიზიკური გაცვეთით, არამედ ამ სამუშალების გასაყიდი ფასის დაწევით. ფასის დაწევა კი იმიტომ ხდება, რომ ამ სამუშალებას მეტოქეობას უწევს, გამოდევნის უფრო სრულყოფილი ან უფრო ახალი ნიმუში, რომელიც ასეთსავე ან თითქმის ასეთსავე სამუშაოს ასრულებს. ღირებულების ასეთი დაკარგვის – მორალური გაცვეთით განპირობებული ღირებულების დაკარგვის მიზეზი არ არის ფიზიკური გაცვეთისათვის ამკარა და გარკვეული. ნებისმიერი ფერმერი, რომელსაც ერთხელ მაინც მოუხდა განეუადა გულგატეხილობა და წყენა, როცა შეიგყო მცირე გაიაფება ახალი მანქანისა, რომელიც მან შეიძინა მცირე გარბენიან ნახმარ მსუბუქ ან სატვირთო ავტომობილზე გადაცვლით ან თითქმის ახალ სამკალ მანქანაზე გადაცვლით, ულაპარაკოდ დაგეთანხმებათ, რომ ეს მეორე მიზეზი სრულიად არ არის პირველ მიზეზზე ნაკლებად რეალური. ძირითადი სამუშალებების ამორტიზაციის მუსტად საანგარიშოდ ფერმერებმა ისევე უნდა გაითვალისწინონ მორალური გაცვეთა, როგორც ფიზიკური.

იმისათვის, რომ განსაზღვრონ ამორტიზაციის ყოველწლიური სიდიდე და მისი გავლენა მოგების რაოდენობაზე, ფერმერებმა ამორტიზაციის საერთო ჯამი უნდა გაანაწილონ წარმოების ამა თუ იმ ძირითადი სამუშალების სამსახურის ვადის პროპორციულად.

ორგანიზაციულ-სამეურნეო საკითხების გადაწყვეტისას საამორტიზაციო ანარიცხების უფრო ეფექტურად განხორციელებისათვის ფერმერმა კიდევ ერთი მომენტი უნდა გაითვალისწინოს. მან უნდა წარმოადგინოს ამორტიზაციის მნიშვნელობა თავისი კაპიტალური ფონდე-

ბისათვის და მისი დარიცხვის წესი ამ ფონდებით სწორად განკარგულებ-
ისათვის. ამ ურთიერთკაემირთა შუქზე ფერმერთა უმრავლესობისათვის
სარგებლობა მოაქვს იმ ცნებებსა და წესებს, რომლებითაც სარგებლობს
სამემოსაელო გადასახადების გაანგარიშების დროს შიდა შემოსაე-
ლების სამმართელო. ეს სამმართელო ადგენს ფონდების ოდენობას,
რომლებიც ფერმერმა დააბანდა ყველა ძირითად საშუალებებში, მა-
გრამ ადგენს სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მფლობელთა მიმართ,
და არა თვით საწარმოთა მიმართ. ამისათვის ფერმერმა უნდა შემ-
ოილოს სპეციალური ანგარიში – კაპიტალდაბანდებებისა და ამორ-
ტიზაციის ანგარიში (ზემოაღნიშნული სამმართელო ხმარობს გერ-
მინს "საამორტიზაციო ანგარიშგება"). ამ მიზნით ფერმერი სპეციალ-
ური ფორმით აღრიცხავს ძირითადი საშუალებების ფონდების როგორც
მატებას, ასევე კლებას. წარმოების ძირითადი საშუალებების დამატე-
ბით შესაძენად გაწეული დანახარჯები უნდა აღირიცხოს კაპიტალდა-
ბანდებებისა და ამორტიზაციის ანგარიშით, მათი შეტანა მიმდინარე
საწარმოო დანახარჯებში არ შეიძლება. საბოლოოდ ფერმერს შეუ-
ძლია გადაიგანოს ამორტიზაციის ჯამი კაპიტალდაბანდებებისა და ამ-
ორტიზაციის ანგარიშიდან სამეურნეო დანახარჯების კრებით ბალანს-
ში (ან მოგებებისა და ზარალების ანგარიშში) კაპიტალური ხარჯების
წლიური ჯამის სახით. ასეთი პროცედურა საესებით შეეთაესება ამ-
ორტიზაციის, როგორც საწარმოო დანახარჯების, ელემენტის ჩვენს
ანალიზს. ასეთი მეთოდის მეშეობით ფერმერს შეუძლია განსაზღვროს
არასაიმელო მუდმივი დანახარჯების – ამორტიზაციის – ამ კატეგორი-
ის სიდიდე და შეაფასოს მათი მნიშენელობა საწარმოსათვის. ეს ხელს
უწყობს მოსალოდნელი მოგების ზუსტად დადგენას.

თავის მეერნეობაში შემოსაელებისა და ხარჯების ანგარიშის დროს
ფერმერი იყენებს ამორტიზაციას, როგორც მუდმივი დანახარჯების
სახეს. მეორეს მხრიე იგი განიხილავს ამორტიზაციას, როგორც ყოველ-
წლიურ ამონაღებს თავისი ფერმის კაპიტალური დაბანდებებიდან. ცდი-
ლობს რა თავისი კაპიტალური ფონდების შენარჩუნებას, ფერმერმა
ახალი ძირითადი საშუალებების შეძენაში უნდა დამატებით დააბან-
დოს ამორტიზაციის წლიური ოდენობის გოლი კაპიტალი. ხოლო თუ
მათი მოყულობის შემყირება სურს, ფერმერმა კაპიტალი უნდა მოათა-
ესოს სხვა რომელიმე სახის აქტიეებში, რომლებსაც იგი ჩათელიდა

მოსახერხებლად საამორტიზაციო ანარიცხების დასაგროვებლად სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ძირითადი საშუალებების მთავარი სახეების შექმნის მიზნით. ფერმერმა, რომელიც უპირატესობას ანიჭებს თავისი კაპიტალური ფონდების შემცირებას, საკმარისია დახარჯოს წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების მთელი რაოდენობა ან მისი ნაწილი დასასვენებლად ან სხვა რაიმე პირადი საიჭროებისათვის.

ერთი სიტყვით, ფერმერმა ამორტიზაცია ორ ასპექტში უნდა განიხილოს: როგორც წარმოების დანახარჯთა სახე, და როგორც მთელი მოძრაე-უძრავი ქონების ფორმით ძირითადი ფონდების (მიწის გარდა) შენარჩუნების ორგანიზაციულ-სამეურნეო ინსტრუმენტი. ამორტიზაციის ყოველწლიური კალკულაციის დროს ფერმერმა ზუსტად უნდა განსამდგროს ამ ორივე ესოდენ მნიშვნელოვანი სიდიდის ფულადი ღირებულება. როგორც წესი, ფერმერმა საამორტიზაციო ანარიცხები უნდა აკეთოს ყველა ძრავებზე, მანქანებზე და მოწყობილობებზე, პროდუქტიულ პირუტყვზე და მრავალწლიან ნარგავობებზე, შენობებზე, საირიგაციო ნაგებობებზე და ისეთ ნიადაგისდამცაე ნაგებობებზე, როგორცაა სადრენაეო არხები და კაშხალები. ზოგჯერ ფერმერები უფრო მოსახერხებლად მიიჩნევენ, რომ წერილი ხელის ინვენტარი და სხვა მსგავსი საგნები ამოიღონ საამორტიზაციო ანგარიშიდან და გადაიტანონ მათი ღირებულება მიმდინარე რემონტზე გაწეულ ხარჯებში, რომლებიც აღინიშნება მიმდინარე ფულადი დანახარჯების სახით. ასეთივე განსხვავებები შეიძლება აღმოჩნდეს ნიადაგისდამცაე ნაგებობების აღრიცხვაში და ა. შ.

კაპიტალდაბანდებისა და ამორტიზაციის ანგარიშის საკუთარი სქემის შემუშავება და საამორტიზაციო ანარიცხების კალკულაციის მეთოდის არჩევა ფერმერს პირველ რიგში იმისათვის ესაჭიროება, რომ უფრო რაციონალურად მოაწყოს თავისი მეურნეობა. ამ დროს მხედველობაში მიიღება ზემოაღნიშნული ორი ამოცანის შესრულება. ისმის აგრეთვე ასევე მნიშვნელოვანი, მაგრამ მეორეხარისხოვანი ამოცანა – ინფორმაციის მიწოდება ფედერალური და ადგილობრივი გადასახადების შესახებ წლიური ანგარიშების შესადგენად.

პრაქტიკაში ბევრ ფერმერს შეუძლია ამორტიზაციის აღრიცხვის სისტემის სრულყოფისათვის ისარგებლოს შიდა შემოსაელების სამმართველოს ინსტრუქციებითა და წინადადებებით.

ამორტიზაციის საანგარიშებლად ბევრი ფერმერი სარგებლობს პროპორციული დაყოფის მეთოდით. წარმოების ძირითად საშუაე-

ბებზე წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების კალკულაციის მეთოდიკა 7 თანმიმდევრულ ოპერაციას შეიცავს:

1. ძირითადი საშუალებების თითოეული ელემენტის საწყისი ღირებულების განსაზღვრა.

2. ამ ძირითადი საშუალებების სამსახურის ეფექტური ვადის დადგენა.

3. სამსახურის ვადის დამთავრებისას სალიკვიდაციო ღირებულების შეფასება თუ ასეთი ღირებულება არსებობს (მანქანის ჩაბარება ახალზე გადაცელით, გაყიდვა, უტილში ჩამოწერა).

4. მეურნეობაში ძირითადი საშუალების ეფექტური გამოყენების მთელი დროის განმავლობაში საამორტიზაციო ანარიცხების საერთო ოდენობის დადგენა საწყისი ღირებულებიდან ნარჩენი ღირებულების გამოკლების გზით.

5. ამორტიზირებული საშუალებების ეფექტური გამოყენების მთელი დროის განმავლობაში ამორტიზაციის საერთო ოდენობის წლების მიხედვით განაწილების მეთოდის შერჩევა.

6. საჭირო გაანგარიშებების შესასრულებლად ანგარიშის (ან ანგარიშების) ან შესაფერისი ფორმის (ან ფორმების) გახსნა.

7. აუცილებელი მონაცემების გაცნობა და წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების გაანგარიშება.

ფერმერმა თვითონ უნდა მიიღოს გადაწყვეტილებები და გააკეთოს შეფასებები, რომლებიც საჭიროა მეურნეობაში ძირითადი საშუალებების ეფექტური გამოყენების ხანგრძლიეობისა და მათი ნარჩენი ღირებულების დასადგენად. ამასთან მან არ უნდა დაივიწყოს ორი გარემოება: პირველი – არ არსებობს არაეითარი ერთიანი "ჭეშმარიტი" მნიშვნელობა ამ ორი ცვლადი სიდიდისათვის, რომლებზეც დამოკიდებულია წლიური საამორტიზაციო ანარიცხები, მეორე – ეფექტური გამოყენების ვადაზე და სალიკვიდაციო ღირებულების სიდიდეზე მოქმედებს თვით ამ მეურნეობაში არსებული თავისებური გარემოებები. ამორტიზაციის ფერმერის მიერ განსაზღვრული სიდიდე ზუსტად უნდა შეესაბამებოდეს მისი მეურნეობის ხასიათს. სამსახურის ვადისა და სალიკვიდაციო ღირებულების საუკეთესო საფუძველია თვით ფერმერის გამოცდილება, თუმცა მან არც მეზობლის გამოცდილება არ უნდა უგულებელყოს. წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების გამოანგარიშების ჩვეულებრივ გამოყენებული წესი – პროპორციული მეთოდი – შედარებით

მარტივ ცნებებსა და გამოთვლებს ემყარება. ამასთან გამოიყენება ანალიზის ზემოთ მოყვანილი 7 სტადია. ამის ჩვენება შემდეგი მაგალითით შეიძლება:

1960 წელს ფერმერმა 9 ათას დოლარად შეიძინა სრულიად ახალი ტრაქტორი. ფერმერი გულისხმობს, რომ ამ ტრაქტორს იგი თავის მეურნეობაში მწარმოებლურად გამოიყენებს 8 წლის განმავლობაში, ხოლო მის ნარჩენ ღირებულებას 1000 დოლარად აფასებს. ამგვარად, ტრაქტორის სამსახურის მთელი დროის განმავლობაში ამორტიზაცია შეადგენს 8 ათას დოლარს ანუ 1 ათას დოლარს წელიწადში. წლიური ამორტიზაციის ასეთი სიდიდე ტრაქტორის ამ კონკრეტულ ფერმაში მუშაობის შემთხვევაში შეესაბამება საამორტიზაციო ანარიცხების ნორმას – 12,5%-ს.

ყველა სასოფლო-სამეურნეო მანქანას ან წარმოების სხვა რომელიმე ძირითად საშუალებას როდი გააჩნია სალიკვიდაციო ღირებულება. და ყველა ფერმერი როდი ითვალისწინებს მოწყობილობის ერთი და იმავე სახის სალიკვიდაციო ღირებულებას. ეს განსხვავებები, აგრეთვე განსხვავებები მწარმოებლური გამოყენების ვადებში და განსხვავებები ამორტიზაციის ყოველწლიურ ნირებში გასაგებს ხლიან, თუ რატომ აღმოჩნდება ხოლმე ერთი და იგივე საგნების წლიური ამორტიზაციის სიდიდე სხვადასხვა პერიოდებში.

ასეთი ვარიაციები არ ცვლიან პროპორციული გაცოფის წესით წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების განსაზღვრის მეთოდის საერთო ხასიათს, – ისინი სახეს უცვლიან მსოლოდ ზოგიერთ დეტალებს.

სამსახურის პირველ წლებში ძირითადი საშუალებების უფრო სწრაფი ამორტიზაციის გამოთვლის ზოგიერთი მეთოდები. ფერმერებს შეუძლიათ გამოიყენონ მეთოდები, რომლებიც სამსახურის პირველ წლებში საშუალებას იძლევიან უფრო სწრაფად ჩამოიწეროს წარმოების საშუალებების საწყისი ღირებულება, ეიღრე ამ საშუალებების მწარმოებლური გამოყენების ბოლოს. შეიძლება ვივარაუდოთ ორი ასეთი მეთოდი: რიცხვების ჯამის მეთოდი და კლებადი ნაშთის მეთოდი.

რიცხვების ჯამის მეთოდის გამოსაყენებლად ფერმერმა ჯერ უნდა დაადგინოს ამორტიზაციას დაქვემდებარებული ძირითადი საშუალების მწარმოებლური გამოყენების ხანგრძლივობა, შემდეგ კი დანომროს სამსახურის ყველა წლები რიცხვების ნატურალური რიგის წესით. ჩვენი მაგალითის შემთხვევაში (ტრაქტორი) ეს იქნება ნომრები 1-დან

8-მდე. ამის შემდეგ ნომრები ჯამდება: $1+2+3+4+5+6+7+8=36$. ეს რიცხვები იქნება ყველა იმ 8 წილადის მნიშვნელი, რომელთა დახმარებითაც გამოითვლება ამორტიზაციის წლიური სიდიდეები. წილადების მრიცხველად კი იქნებიან უკუმიმართულებით წლების ნომრები – 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1. მაშასადამე გრაქტორის სამსახურის პირველ წელს საამორტიზაციო ანარიცხების ნორმა შეადგენს 8 წლის ამორტიზაციის საერთო სიდიდის $8/36$ -ს, მეორე წელს – $7/36$ -ს, უკანასკნელ წელს – $1/36$ -ს.

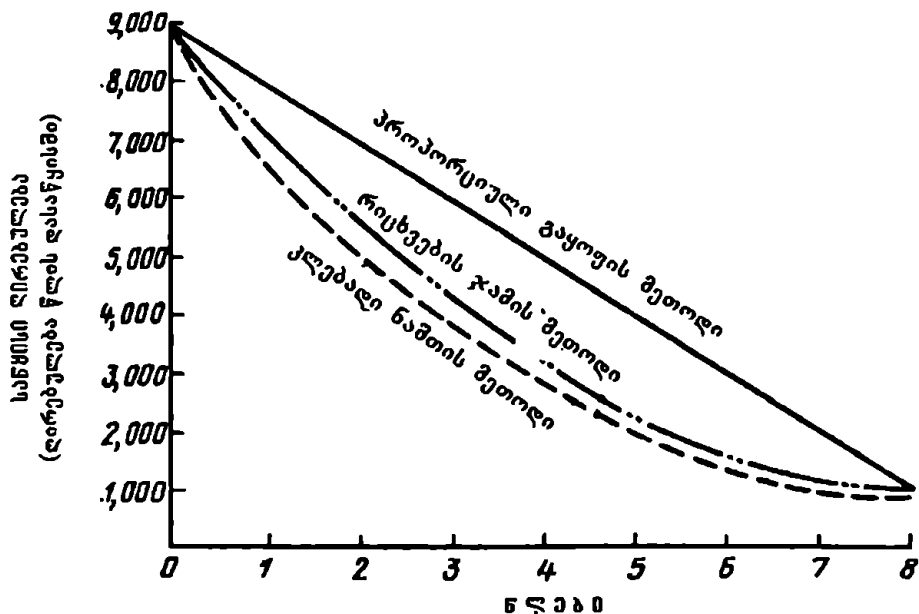
ფერმერი რომელიც რიცხვების ჯამის მეთოდით სარგებლობს, ნარჩენ ღირებულებასა და ამორტიზაციის საერთო სიდიდეს ზუსტად ისევე განსაზღვრავს, როგორც პროპორციული გაყოფის მეთოდით სარგებლობისას. შემდეგ, წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების გამოსათვლელად იგი ამრავლებს ამორტიზაციის საერთო სიდიდეს შესაბამისი წლის მის წლიურ ნორმაზე. ჩვენი გრაქტორისათვის პირველ წელს ამორტიზაცია შეადგენს $8/36 \times 8000 = 1778$ დოლარს.

ამორტიზაციის წლიური სიდიდე ყოველ შემდგომ წელს მცირდება მანამ, სანამ უკანასკნელ, მე-8 წელს არ მიაღწევს 222 დოლარს. ე. ი. გრაქტორის 8 წლის სამსახურის მანძილზე ამორტიზაციის სრული სიდიდის $1/36$ -ს. ამორტიზაციის 8 წლიური სიდიდის ჯამი უდრის ზუსტად 8000 დოლარს – მის სრულ სიდიდეს მეურნეობაში გრაქტორის გამოყენების მთელი დროის განმავლობაში.

ფერმერი, რომელიც კლებადი ნაშთის მეთოდით სარგებლობს, განსაზღვრავს სალიკვიდაციო ღირებულებას, მაგრამ არ გამოაკლებს მას საწყისი ღირებულებისაგან წლიური საამორტიზაციო ანარიცხების კალკულაციის ჩატარებამდე. ამ მეთოდით წლიური ამორტიზაციის განსაზღვრის ძირითადი წესი იმაში მდგომარეობს, რომ ფერმერი ყოველწლიურად ამრავლებს ძირითადი საშუალების ნარჩენ (საბალანსო) ღირებულებას მუდმივ ნორმაზე, და აკეთებს ამას მანამ, სანამ არ იქმნება მთელი საამორტიზაციო ღირებულება. ამ მუდმივი ნორმის საპოვნელად ფერმერმა ჯერ უნდა პროპორციული გაყოფის მეთოდით განსაზღვროს ამ საშუალების მწარმოებლური გამოყენების უაღა და ამორტიზაციის ნორმა. შემდეგ ამ მეთოდით მიღებული ამორტიზაციის ნორმა უნდა გადიდდეს:

ახალი სახით შექმნილი საშუალებებისათვის – 2-ჯერ.

ნახმარი სახით შექმნილი საშუალებებისათვის – 1,4-ჯერ.



ნახ. 3-2. 9 ათას ლოლარად ღირებული გრაქტორის სამორტიზაციო ანარიცხების წლიური სიდიდე ამორტიზაციის გამოთვლის სამი სხვადასხვა მეთოდის დროს.

		პროპორციული გაყოფის მეთოდი							
10000	{	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
		რიცხვების ჯამის მეთოდი							
		1778	1556	1333	1111	889	667	444	222
		კლებადი ნაშთის მეთოდი							
		2250	1688	1266	949	712	534	400	201

ფერმერმა, რომელსაც სურს კლებადი ნაშთის მეთოდით გამოთვალოს ახალი გრაქტორის ამორტიზაცია სამსახურის 8 წლიანი ვადით, უნდა გამოიყენოს ამორტიზაციის წლიური ნორმა 25%, ე. ი. პროპორციული გაყოფის მეთოდით მიღებულ ნორმაზე 2-ჯერ მეტი. კლებადი ნაშთის მეთოდით გამოთვლის შემთხვევაში გრაქტორის სამსახურის პირველ წელს ამორტიზაციის წლიური სიდიდე შეადგენს 25% X 9000 (საწყისი ღირებულება, რომელსაც არ აკლდება სალიკვიდაციო ღირე-

ბულება). ე. ი. 2250 დოლარს. ამრიგად, მეორე წელს ნარჩენი ღირებულება შეადგენს $9000-2250=6750$ დოლარს, ხოლო ამ წელს წლიური ამორტიზაციის სიდიდე 25% ნორმის დროს – 1688 დოლარს. ფერმერმა უნდა განაგრძოს გრაქტორის ღირებულების ამორტიზება (ამორტიზაციის იმავე მუდმივი ნორმის გამოყენებით) მანამ, სანამ არ დაიფარება მთლიანად 8000 დოლარი, ანუ სხვაობა საწყის ღირებულებასა და დაწესებულ სალიკვიდაციო ღირებულებას შორის ($9000-1000=8000$. როგორც გვახსოვს, ფერმერმა გრაქტორში 9000 დოლარი გადაიხადა, მისი მწარმოებლურად გამოყენებისათვის 8-წლიანი ვადა იგულისხმება, ხოლო სალიკვიდაციო ღირებულება 1000 დოლარად შეაფასა). ჩვენს მაგალითში ეს თანხა მერვე წელს დაიფარება. ნარჩენი ღირებულება ამ წლის დასაწყისში 1201 დოლარს შეადგენდა. ასეთი ნაშთის საფუძველზე გამოთვლილი ამორტიზაციის სრული წლიური სიდიდე 25%-იანი ნორმის დროს 300 დოლარს შეადგენდა. თუ ამ სიდიდეს გამოეკლებოდა ნარჩენი ღირებულებისაგან, ღირებულების ნაშთი შეადგენს მხოლოდ 901 დოლარს ($1201-300=901$), ანუ დაწესებულ სალიკვიდაციო ღირებულებაზე 99 დოლარით ნაკლებს ($1000-901=99$). ამიტომ მერვე წელს ფერმერს შეუძლია გადარიცხოს ამორტიზაციაზე მხოლოდ 201 დოლარი ($300-99=201$).

ამორტიზაციის ვადის ცვლა მოხდება სალიკვიდაციო ღირებულებისა და ამორტიზაციის ნორმის შესაბამისად. კლებადი ნაშთის მეთოდით ანგარიშის დროს ნარჩენი ღირებულების სიდიდე არასოდეს არ მიაღწევს ნულს, ე. ი. ისეთ წერტილს, როცა საწარმოო საშუალების ამ ელემენტს აღარ გააჩნია აღარაეითარი სალიკვიდაციო ღირებულება. ამ სიძნელის გადასაღახავედ ფერმერს შეუძლია კლებადი ნაშთის მეთოდიდან და მისი შესაბამისი პროცენტის ნორმიდან გადავიდეს პროპორციული გაყოფის მეთოდზე. ამის გაკეთება შეიძლება იმ მომენტში, როცა ნაშთის მეთოდით ნაპოვნი ნარჩენი ღირებულება საკმაოდ დაბალია იმისაეის, რომ პროპორციული გაყოფის მეთოდით ნაპოვნმა წლიური ამორტიზაციის სიდიდემ ამ საშუალების მწარმოებლური გამოყენების დარჩენილი ვადის განმავლობაში აანაზღაუროს ღირებულების მთელი ნაშთი.

ფერმერს შეუძლია ერთ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში გამოყენებული ძირითადი საშუალებების საამორტიზაციო ანარიცხების გამოსათვლელად გამოიყენოს სხვადასხვა მეთოდები, მაგრამ შიდა შემოსავლების სამმართველოს წესები მოითხოვს მისგან, რომ ყოველი

მეთოდისათვის წარმოებდეს ცალკადაც ანგარიში და ყოველი მეთოდით ამორტიზებული ძირითადი საშუალება აღინიშნებოდეს შესაბამის ანგარიშში.

დროებით ურთიერთკავშირები არამულირებაზე კაპიტალის რენტაბელობას

კაპიტალზე პროცენტის წლიური საბაზრო ნორმა – ეს არის ფასი, რომელსაც ისდის ფერმერი სასესხო კაპიტალში. ეს არის აგრეთვე ფასეული კრიტერიუმი ფერმერის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებებისათვის, რომლებიც მომავალ შემოსაველებთან დაკავშირებულ კაპიტალურ დაბანდებებს ეხება. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეს არის კაპიტალდაბანდებებსა და შემოსაველებს შორის დროებითი ურთიერთკავშირების კრიტერიუმი. ფერმერს შეიძლება საქმე ჰქონდეს ასეთი ურთიერთკავშირების ორ ტიპთან. ესენია:

ა) ურთიერთკავშირები ამჟამინდელი დაბანდებების ღირებულებასა და იმ შემოსაველებს ან დანახარჯებს შორის, რომლებსაც ეს დაბანდები წარმოშობენ მომავალში.

ბ) ურთიერთობები ღირებულებას შორის, რომელსაც ისინი მომავალში შექმნიან.

ყველა ფერმერი მიზანშეწონილად ჩათვლიდა მომავალში მოსალოდნელი შემოსაველებისა და სასესხო კაპიტალზე პროცენტის საბაზრო ნორმის შედარებას, მაგრამ ამ შედარების შედეგებს ყველა ერთნაირად ვერ გაიგებს. თვალსაზრისი, რომელსაც ჩვეულებრივ ყველა იზიარებს, შემდეგში მდგომარეობს: სოფლის მეურნეობაში წარმოების ძირითადი საშუალებების მფლობელი მოელის, რომ ეს საშუალებები მათში დაბანდებულ ფონდებზე შემოსაველს მოიტანენ. ამასთან საქმე არ უნდა შემოიფარგლოს კაპიტალური ფონდების უბრალო ანაზღაურებით საამორტიზაციო ანარიცხების მეშვეობით.

ნორმატივები, რომლებსაც ყოველი ფერმერი იყენებს იმის გადაწყვეტის დროს, თუ რომელი ობიექტი შეარჩიოს კაპიტალდაბანდებისათვის და რა სახსრები დააბანდოს ყოველ მათგანში, განსხვავებიან ნაღდი კაპიტალის ოლენობის, დაბანდებების სხვადასხვა ობიექტებიდან მოსალოდნელი შემოსაველების სიდიდის, სხვა ფაქტორების მიხედვით. კაპიტალის საკმაო რესურსების მფლობელმა ფერმერებმა დაძაბული

ყურადღება უნდა მიაქციონ პროცენტის საბაზრო ნორმას და განაგრძონ კაპიტალის დაბანდება მანამ, სანამ ძირითადი საშუალებების ამითუ იმ სახის შემოსაქვლიანობა ამ დონეზე დაბლა არ დაეცემა. მეორეს მხრივ, ფერმერები, რომლებიც კაპიტალის ნაკლებობას განიცდიან, უნდა გაფრთხილდნენ ინვესტიციების ობიექტების არჩევაში, რათა შესძლონ კაპიტალის შემზღულ რაოდენობაზე მაქსიმალური შემოსავლის მიღება. განვიხილოთ ზოგიერთი პრობლემები, რომლებიც ორივე ამ ფერმერების წინაშე წამოიჭრება, აგრეთვე პრინციპები და მეთოდები, რომლებითაც შეუძლიათ ისარგებლონ ფერმერებმა კაპიტალდაბანდების გამოყენებასთან დაკავშირებული ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მიღების დროს, ამასთან ჩვენ ეაბსტრაგირდებით ყოველგვარი შემთხვევითობისაგან, როგორც იმ ფაქტორისაგან, რომელიც მოქმედებს კაპიტალდაბანდებისა და შემოსაქვლებს შორის დროებით ურთიერთკავშირების თაობაზე გადაწყვეტილებების მიღებაზე. ერთდროულად ჩვენ ეუშვებით, რომ ფერმერების მიერ განსაზღვრული მომაქვლი შემოსაქვლები ზუსტ კერსაქვტიულ შეფასებებს წარმოადგენენ. შემდეგ თაქვი ჩვენ განვიხილავთ გაუთქვალისწინებულ გარემოებებს, მათ შედეგებსა და მეთოდებს, რომელთა დახმარებით ფერმერებს შეუძლიათ გადაჭრან ამ ფაქტორის მოქმედების შედეგად წამოჭრილი პრობლემები.

იმ დაბანდებათა დირებულების განსაზღვრისათქვის, რომლებსაც მომაქვალში გარკვეული რაოდენობის შემოსაქვლის მოგანა შეუძლიათ ან რომლებიც გარკვეულ დანახარჯებს მოითხოვენ, ფერმერს შეუძლია ისარგებლოს პროცენტის შესაბამისი ნორმით. ფერმერისათქვის, რომელიც არ განიცდის სახსრების ნაკლებობას, მიზანშეწონილია პროცენტის საბაზრო ნორმის გამოყენება თუ ეს უკანასქვნილი 6%-ს შეადგენს, მაშინ დაბანდებათა ოდენობა, რაც საჭიროა მომაქვალ წელს 1 დოლარი შემოსაქვლის მისაღებად, განისაზღვრება 100-ნ=94 ცენგით. ასეთი მარგინი მეთოდი იმ "გამორჩენის" გამოთქვლისა, რომელიც განპირობებულია დროის განსხვავებით კაპიტალის დაბანდების მომენტსა და შემოსაქვლის მიღებას შორის, – დაუარქვათ საბალანსო შედეგათქვის მეთოდი, – საქვებით საქმარისია ფერმერისათქვის სახელმძღვანელო კრიტერიუმად წარმოებაში სეზონური დაბანდების განსაზღვრისათქვის, – მაგალითად, საქვების ან სასუქების შექვნის მიზნით. ფერმერი განაგრძობს ამ ერთჯერადი სარგებლობის სახსრებში კაპიტალის დაბანდე-

ბას მანამ, სანამ იგი მოელის 1 დოლარის მიღებას ამგვარად დაბანდებულ 94 ცენტზე ერთი წლის ან წლის ნაწილის განმავლობაში პროცენტის იმავე ნორმის დროს.

მაგრამ დაეუშვათ, რომ ჩვენი ფერმერი გვემავს პირუტყვის სუქების ეადის გაგრძელებას ორ წლამდე ჯერ კიდევ მანამ, სანამ იგი თავის ფონდებს აინაზღაურებს. თუ იგი განაგრძობს მომავალ შემოსაელებზე ჩამოკლებას პროცენტის იმავე ნორმის (6%) მიხედვით, მას მოუწევს ყოველი წლის ანგარიშით 6 ცენტის გამოკლება, ასე რომ, დაბანდებათა ამჟამინდელი ღირებულება, რომელიც უზრუნველყოფს ყოველი დოლარის მიღებას ორი წლის შემდეგ, მაშინ შეადგენდა $100 - 12 \times 6 = 88$ ცენტს. ეს პროცედურა შეიძლება გაერყელდეს უფრო გრძელვადიან კაპაბანდებებზე და განისაზღვროს დაბანდებების ღირებულება, რმლებიც აცილებელია გარკვეული შემოსაელის მისაღებად სამი, ოთხი და ა. შ. წლის შემდეგ პროცენტის იმავე ნორმის დროს.

არც თუ იშვიათად ფერმერები გამოთელების შებრუნებულ მეთოდის ამჯობინებენ და ანგარიშობენ, თუ როგორი შემოსაეალი უნდა მიიღონ მომავალში, რომ გაამართლონ ამჟამად დასაბანდებელი სახსრების ყოველი დოლარი. სწორედ ეს არის კაპიტალდაბანდებებსა და შემოსაელებს შორის ურთიერთკაეშირების მეორე სახე, რომელიც გემოთ მოეიხსენიეთ. გემომოყვანილ მაგალითში ფერმერს შეუძლია გადაწყვიტოს, რომ მან უნდა მიიღოს 1,06 დოლარი 1 წლის შემდეგ და 1,12 დოლარი 2 წლის შემდეგ და დამატებით 6 ცენტი ყოველ შემდგომ წელს, თუ იხელმძღვანელებს პროცენტის იმავე ნორმით. ერთ შემთხვევაში პროცენტი გამოითელება დროის გარკვეულ მანძილზე კაპიტალის მმარდი რაოდენობიდან და წარმოადგენს სხეაობას კაპიტალის ამ რაოდენობასა და მსესხებლის მიერ მიღებულ სესხს შორის, – ამ შემთხვევაში ადგილი აქვს რთული პროცენტის ნორმას. მეორე შემთხვევაში პროცენტი გამოითელება კაპიტალის საწყისი რაოდენობის მიხედვით, ე.ი. მსესხებლის მიერ მიღებული ძირითადი თანხის მიხედვით, – ამ შემთხვევაში ადგილი აქვს მარტივი პროცენტის ნორმას.

გრძელვადიანი კაპაბანდებების შეფასებისას ფერმერებმა რთული პროცენტის ნორმა უნდა გამოიყენონ. შემოსაელის საერთო რაოდენობა, რომელიც აუცილებელია იმისათვის, რომ ფერმერის მიერ მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სუქებაზე გაწეული კაპაბანდები გაამართლოს, ორი სიდიდისაგან შედგება.

- ძირითადი თანხა,
- პროცენტის წლიური ნორმა, გამრავლებული საწარმოო ციკლის წლების რიცხვზე.

რთული პროცენტის ნორმის გამოყენების შემთხვევაში შემოდის მე-სამე ელემენტი: ყოველწლიური პროცენტის პროცენტი, რომელიც გამოითვლება მისი მიღებიდან იმ დროის დამთავრებამდე, რომლის განმავლობაშიც ფერმერი ინაზღაურებს თავის კაპიტალს.

დაეუშვათ, რომ სუქების ორწლიანი ციკლის ნაცვლად ფერმერმა გადაწყვიტა სახსრების დაბანდება ხუთწლიან ციკლში. ცხადია, რომ მარტივი პროცენტის ნორმის 6-ის შემთხვევაში იგი 5 წლიანი პერიოდის ბოლოს მიიღებდა დღეს დაბანდებულ თითოეულ დოლარზე 1 დოლარსა და 30 ცენტს. მაგრამ თუ რთული პროცენტის ნორმით ვიანგარიშებთ, მაშინ შედეგები ასეთი იქნება (დოლარებში):

წლები	დაბანდებული კაპიტალის ოდენობა წლის დასაწყისისათვის	რთული %	კაპიტალის ოდენობისა და %-ის ჯამი წლის ბოლოს
1	1,00	0,06	1,06
2	1,06	0,0636	1,1236
3	1,1236	0,06742	1,1910
4	1,1910	0,07146	1,2625
5	1,26251	0,17575	1,3382

ესე იგი 5 წლიანი ციკლის ბოლოს ფერმერი 1 დოლარზე მიიღებს 1,34 (დამრგვალებული 1,3382) დოლარს, ანუ 4 ცენტით მეტს, ვიდრე მარტივი პროცენტის შემთხვევაში.

დროისა და კაპიტალდაბანდების ძირითადი თანხის გაზრდასთან ერთად იზრდება რთული პროცენტის გამოყენების უპირატესობებიც. ამიტომ ფერმერებმა თავიანთ მეურნეობებში ძირითადი საშუალებების დაბანდების დაგეგმვისას სწორედ ამ ნორმას უნდა მიმართონ, მითუმეტეს, რომ მათ მიერ გამოყენებულ ძირითად საშუალებებს მწარმოებლური სარგებლობის ხუთ და მეტ წელზე ეადა აქვთ, და ბევრი მათგანი კაპიტალის მნიშვნელოვან დაბანდებებს მოითხოვს.

რთული პროცენტების ცხრილები ამარტივებენ გამოთვლებს. აღწ-

ერილ მაგალითში გამოყენებული პროცენტების გამოანგარიშების შემთხვევაში შრომატევადია და ბევრ დროს მოითხოვს. კაპიტალდაბანდების საკითხებისადმი მიძღვნილ ნაშრომებში, აგრეთვე მთავარი საკრედიტო დაწესებულებების მიერ გამოშვებულ ადვილად მისაწვდომ მასალებში ქვეყნდება სპეციალური ცხრილები, რომლებიც ამყარებენ ასეთი გამოანგარიშების საჭიროებას. რთული პროცენტის გამოთვლა ხდება ფორმულით

$$S=A(1+i)^h$$

- სადაც: S – არის დაბანდებული კაპიტალის ძირითადი სიდიდე, მიმატებული მასზე შემოსავალი რთული პროცენტით,
 A – არის კაპიტალის ძირითადი სიდიდე,
 i – არის პროცენტის წლიური ნორმა,
 h – არის წლების რაოდენობა.

ჩავესყატ ასოების ნაცვლად ციფრები:

$$S=1(1+0,06)^5$$

ცხრილში, რომელშიც მოცემულია ასეთი სიდიდეების მნიშვნელობები პროცენტის ყველაზე გავრცელებული დონეებისათვის დროის სხვადასხვა პერიოდებისათვის, ეპოულობთ $(1+0,06)^5$ -ის მნიშვნელობას. იგი გვიჩვენებს ერთი დაბანდებული დოლარის ნამატს რთული პროცენტის ნორმის დროს h წლის განმავლობაში: 1,3382.

მაშასადამე: $S=1(1,3382)=1,34$ დოლარს (დამრგვალებულად $1,3382=1,34$)

რთული პროცენტების ცხრილები შეიცავენ აგრეთვე მონაცემებს, რომელთა საშუალებითაც ადვილად გამოითვლება რთული პროცენტის სხვადასხვა ნორმის შემთხვევაში დროის გარკვეული პერიოდის გარკვეული შემოსავლების მისაღებად საჭირო დაბანდების ღირებულება. გამოსათვლელი ფორმულა ასეთია: $S=A(1+i)^n$

გამოსახულებას $(1+i)^n$ აქაც ცხრილში ეპოულობთ: 0,7472.
 ესეამთ ფორმულაში:

$$A=1,34 \times 0,7472=1 \text{ დოლარს}$$

ე. ი. პროცენტის ამ ნორმის დროს 5 წლის განმავლობაში 1,34 დოლარის მისაღებად საჭიროა მანამდე 1 დოლარის დაბანდება.

კაპიტალის საკმაო რაოდენობის მფლობელ ფერმერებს შეუძლიათ აირჩიონ დაბანდლების ობიექტები, რომლებიც მათ მაქსიმალურ მოგებას მისცემენ. ამისათვის მათ ორი მონაცემები ესაჭიროებათ: პირველი – მათ უნდა იცოდნენ პროცენტის საბაზრო ნორმა ეკონომიკის მისთვის ხელმისაწვდომ არასასოფლო-სამეურნეო დარგებში. მეორე – მათ უნდა გამოეთვალონ მოგების საეარაულო ნორმა კაპიტალდაბანდების ნებისმიერი შესაძლო სიდიდისათვის საკუთარი მეურნეობის თითოეულ ობიექტში. ფერმერი აღიღებს საკუთარ მეურნეობაში კადაბანდებებს მხოლოდ მანამდე, სანამ დამატებით დაბანდებებზე საეარაულო შემოსავალი არ დაეცემა იმ დონეზე დაბლა, რომელსაც იძლევიან დაბანდების ობიექტები არასასოფლო-სამეურნეო დარგებში. ამ მომენტის შემდეგ ფერმერი იწყებს დარჩენილი ფონდების დაბანდებას ამ დასხვა დარგებშიც. ამასთან, თუ გარეშე დარგებში პროცენტის ნორმა არ აღემატება ამ ფერმაში არსებულ ნორმას, ფერმერი არ შეზღუდავს თავის დაბანდებებს სასოფლო-სამეურნეო დარგებში, რადგან იგი ფლობს ფონდების მეტ რაოდენობას, ვიდრე შეუძლია შთანთქმას მისმა ფერმამ.

ხელსაყრელ ფინანსურ მდგომარეობაში ფერმერი უფრო ირჩევს ხანგრძლივი სარგებლობის ერთი სახის ძირითადი საშუალების გამოყენებას, ვიდრე ორი ან რამდენიმე მოკლე სარგებლობიანი ვადის ობიექტის გამოყენებას, თუ კი ეს მის დანახარჯებს შეამცირებს. ეთქვას, ფერმერის წინაშე ასეთი არჩევანია: იყიდოს ერთი ახალი, თუ 4 წლის ინტერვალით იყიდოს ორი ნახმარი ტრაქტორი, თითო 5 ათას დოლარად ღირებული, სარგებლობის 4 წლის ვადით (თითოეული). პირველ შემთხვევაში ფერმერის დანახარჯი ტრაქტორის შესაძენად შეადგენს 8 ათას დოლარს. მეორე შემთხვევაში საერთო დანახარჯს შეადგენს პირველი ტრაქტორის ფასი – 5 ათასი დოლარი და ის ხარჯები, რომლებიც უნდა დაბანდდეს დღეს, რათა პროცენტის საბაზრო ნორმის გათვალისწინებით დამატებით დაგროვდეს კიდევ 5 ათასი დოლარი 4 წლის შემდეგ მეორე ტრაქტორის შესაძენად.

რთული პროცენტების საბაზრო ნორმის (=6) ფორმულით გამოეთვალეთ კაპიტალის სიდიდე, რომელიც უნდა დაბანდდეს 4 წლის შემდეგ მეორე ტრაქტორის შესაძენად:

$$A=5000X0,792=3960 \text{ დოლარს.}$$

მიუემატოთ ეს სიდიდე პირველად გამოსაყენებელი ტრაქტორის ღირებულებას:

$$5000+3960=8960 \text{ დოლარს}$$

ეს არის საწყისი დაბანდებების სიდიდე იმ ტრაქტორში, რომელიც გამოყენებული უნდა იქნეს 8 წლის განმავლობაში. და ეს სიდიდე 960 დოლარით აღემატება ახალი ტრაქტორის ღირებულებას. ცხადია ჩვენი ფერმერი ერთი ახალი ტრაქტორის ყიდვას ამჯობინებს.

ფერმერები, რომლებიც არ განიცდიან სახსრების ნაკლებობას არც საწარმოო ოპერაციების დასაფინანსებლად და არც ხარგრძლივი სარგებლობის ძირითადი საშუალებების შესაძენად, ხშირად აღმოჩნდებიან ისეთ სიტუაციაში, როცა შესაძლებელია გამოანგარიშების ზუსტად ამგვარი მეთოდის გამოყენება. ეს ეხება სასოფლო-სამეურნეო მანქანებისა და მოწყობილობის, სასოფლო-სამეურნეო ნაგებობების, სანაშენო პირუტყვის და ა.შ. თაობაზე გადაწყვეტილებების ფართო წრეს. ამ ფერმერებმა პროცენტის საბაზრო ნორმა უნდა გამოიყენონ კრიტერიუმად კაპიტალის დაბანდებების შედარებით ეფექტურობის განსამდგომისათვის და გამოითვალონ ამა თუ იმ ობიექტში დაბანდებების შედარებითი სიდიდეები. არის შემთხვევები, როცა ფერმერებს სურთ განსამდგომონ დაბანდებების მომავალი ღირებულება (ე. ი. კაპიტალის საწყისი ღირებულება პროცენტებით), მაგალითად, შებაღებსა და მევენახეებს ასეთი მონაცემები იმისათვის ესაჭიროებათ, რომ გაიგონ – გაამართლებს თუ არა მოსალოდნელი მოგება ნარგობათა ფართობების გადიდებაზე გაწეულ ხარჯებს. დაეუშვათ, რომ ვაშლის მწარმოებელ მეურნეობაში ფართობის გაფართოების ხარჯი ამჟამად შეადგენს 1 აკრზე 500 დოლარს. დაეუშვათ აგრეთვე, რომ 10 წლის განმავლობაში, სანამ ნარგობები არ დაიწყებენ მოგების მოცემას, მიმდინარე ხარჯების ანამლაურება იწარმოებს ახალი ბაღის მწკრივთაშორისებში მოყვანილი ხილისა და სხვა პროდუქციის გაყიდვის ხარჯზე. მწარმოებელს სურს იცოდეს – კაპიტალდაბანდებების რა საერთო სიდიდითა და კაპიტალზე როგორი წლიური პროცენტით უნდა იხელმძღვანელოს მან ამჟამად ბაღის პოტენციური შემოსავლიანობის შესაფასებლად. აქაც უნდა გამოვიყენოთ რთული პროცენტების ფორმულა, მაგრამ ამ შემთხვევაში გაწეული ხარჯების (ე.ი. დაბანდებული კაპიტალისა და მოსალოდნელი პროცენტების) მომავალი ღირებულების გამოსათვლელად. რთული პროცენტების ცხრილის საშუალებით ეპოულობთ:

$S=500 \times 1,79=896$ დოლარს 1 აკრზე.

სწორედ ეს არის ხარჯების ის სიდიდე, რომლითაც უნდა იხელმძღვანელოს ფერმერმა, როცა ანგარიშობს მოგების სიდიდეს, რომელიც მოსალოდნელია ახალი ბაღისაგან მის დარგვასა და სრული მოსავლიანობის დაწყებას შორის 10 წლიანი პერიოდის დამთავრების შემდეგ.

ფერმერებმა, რომლებიც სახსრების ნაკლებობას განიცდიან, უნდა შეარჩიონ კაპდაბანდებების მაქსიმალურად მომგებიანი ობიექტები. ბევრი ფერმერი არ ფლობს საკმარის თავისუფალ სახსრებს ყველა იმ ობიექტში დასაბანდებლად, რომლებსაც შეუძლია პროცენტის საბაზრო ნორმაზე მეტი მოგების ნორმის უზრუნველყოფა ამ მეურნეობაში. კაპიტალდაბანდებების ობიექტების შერჩევას ფერმერები იწყებენ ყველაზე მომგებიანი ობიექტებიდან და თანამიმდევრულად ანაწილებენ მათ შორის თავის კაპიტალს ამ მომგებიანობის კლების კვალობაზე მანამ, სანამ ამის საშუალებას აძლევენ მათ ხელთ არსებული ფონდები. ამასთან ფერმერებს სურთ იყონ დარწმუნებული, რომ მათ მართლაც ყველაზე მომგებიანი ობიექტი შეარჩიეს თუნდაც თავიანთი უკანასკნელი დაბანდებული დოლარებისათვის.

არასაკმარისი სახსრების მფლობელი ფერმერისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს დროებით ურთიერთკავშირებს. მაგრამ ასეთი ფერმერის მიერ გაკეთებული არჩევანი შეიძლება შესამჩნევად განსხვავდებოდეს იმ ფერმერის არჩევნისაგან, რომელიც არ განიცდის სახსრების ნაკლებობას. დაეუბრუნდეთ გრაქტორის მაგალითს – ამ შემჩხვევაში ისეთი ფერმერისათვის, რომელსაც არ გააჩნია სახსრები კადაბანდებების ყველა მომგებიანი ობიექტებისათვის. ყველაზე ნაკლებმომგებიან ობიექტს ასეთ ფერმაში მოაქვს კაპიტალზე 20%, წინააღმდეგ სააღრიცხვო პროცენტისა, რომელიც ნ-ის გოლია. დანახარჯების შეჯერება იძლევა მათი განაწილების სხვა სურათს იმ ფერმერის მეურნეობასთან შედარებით, რომელიც საკმარის სახსრებს ფლობს. ნაკლებსახსრებიანი ფერმერიც აფასებს კაპიტალს, რომელიც უნდა დაბანდდეს ორი ნახმარი გრაქტორის შესაძენად. ამ სიდიდეში შედის პირველი ამ გრაქტორთაგანის შესაძენი იგივე 5000 დოლარი. მაგრამ პროცენტის ნორმის 20-იანი მნიშვნელობისას იმისათვის, რომ დააგროვოს 5 ათასი დოლარი 4 წლის შემდეგ მეორე გრაქტორის შესაძენად, ფერმერს დასჭირდება პირველი გრაქტორის შეძენასთან ერთად მხოლოდ 2411 დოლარის (5000:2,074) დაბანდება. ამგვარად, ნახმარი გრაქტორების პარკში

საწყისი დაბანდებების საერთო სიდიდე შეადგენდა 7411 დოლარს, ანუ 589 დოლარით ნაკლებს, ვიდრე დაჯდებოდა ასალი 8000 დოლარიანი გრაქტორის შექენა. ბუნებრივია, რომ ფერმერმა უნდა ირჩიოს პირეული ვარიანტი – ნახმარი გრაქტორების ყიდვა.

ნაკლები კაპიტალის მქონე ფერმერისათვის დამახასიათებელი სხვადასხვა დროებით ურთიერთკაემირების შედარება ასასაეს კაპიტალდაბანდებების სიდიდეზე მომქმელ პირობებს და ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მისაღებად საჭირო მონაცემების განსაზღვრის მეთოდიკას. ფერმერთა უმრავლესობა მათი საქმიანობის ამა თუ იმ სტადიაზე განიყდის კაპიტალის უქმარისობას, ზოგი მათგანი კი ეერასოდეს ეერ აღწევს თავს ამ სიძნელეს. გადაწყვეტილებები, რომლებიც ასეთმა ფერმერებმა უნდა მიიღონ, შეეხება მოწყობილობისა და სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ყველა ტიპებს, მოძრავი ქონების ზოგერთ სახეებს, ზოგჯერ კი სასოფლო-სამეურნეო შენობებსა და ნაგებობებსაც. კაპიტალის ნაკლებობა განსაკუთრებით აწუხებს ფერმერებს, რომლებიც უძრავი ქონების შექენას აპირებენ. ბაზრის კონიუნქტურა და კონკურენცია ფარგლავენ მიწაში დაბანდებული კაპიტალის მოგების სიდიდეს შედარებით დაბალი ნორმით. ამრიგად, ფერმერი, რომელიც თავისი შემლდული კაპიტალის საგრძნობ ნაწილს მიწასა და სხვა უძრავ ქონებაში აბანდებს, მკვეთრად ამყირებს ფონდებს, რომელთა დაბანდება მას შეუძლია მოგების შედარებით მაღალი ნორმის მომტანობიექტებში, ე.ი. საბრუნავ და ძირითად სამუალეებში. ამიტომ ასეთი ფერმერი ხშირად ფარგლავს თავის წარმოებას იმდენად მყირე ზომებით, რომ იგი არარაციონალურად იქცევა შემოსავლიანობისა და სამუშაო ძალის ეფექტურად გამოყენების თვალსაზრისით.

კაპიტალზე პროცენტი წარმოადგენს მუდმივი დანახარჯების ელემენტს, რომელიც გავლენას ახდენს ფარმერის ბეზრ გადაწყვეტილებაზე

წინამდებარე განყოფილებაში განიხილებოდა დაბანდებების ღირებულების გამოთვლის მეთოდიკა, რომლებიც გარკვეულ შემოსავალს იძლევიან, ან მომავალში გარკვეულ დანახარჯებს მოითხოვენ. განიხილებოდა აგრეთვე ამჟამად განხორციელებული დაბანდებების მომავალი ღირებულების ან ამჟამინდელი შემოსავლების გამოთვლის მეთოდიკა.

ფერმერებმა, რომლებსაც კაპიტალის გამოყენების საკითხების გადაჭრა უხდებოდა, კარგად უნდა აწონ-დაწონონ ამა თუ იმ ობიექტების უპირატესობები, რომლებშიც ისინი თავიანთი სახსრების დაბანდებას შესძლებენ. ეს აუცილებელია კაპიტალდაბანდებების ისეთი ობიექტების შესარჩევად, რომლებსაც მაქსიმალური მოგების მოცემა შეუძლიათ ან რომლებიც მინიმალურ საიქსპლუატაციო ხარჯებს მოითხოვენ. ჩემოთ მოყვანილი მაგალითები დროებით ურთიერთკავშირებს შეიცავენ, ისინი მოითხოვენ ფერმერისაგან გარკვეული წესის გამოყენებას, რომელიც შესაძლებელს გახდის დროის ორ სხვადასხვა მომენტში შემოსავლის ან დანახარჯების სიდიდეების შედარებას.

მაგრამ პროცენტის ნორმა კიდევ ერთ მეტად მნიშვნელოვან მიზანს ემსახურება: იგი საშუალებას აძლევს ფერმერებს, რომ საწარმოო ციკლის ან რამდენიმე ასეთი ციკლის განმავლობაში გამოთვალონ მათი კაპიტალური ფონდების გამოსაყენებლად საჭირო საერთო მუდმივ დანახარჯებში პროცენტის წილი. ფერმერებს შეუძლიათ ისარგებლონ დაბანდებულ კაპიტალზე წლიური ან სემონური პროცენტების სიდიდეებით შემდეგი მიზნებისათვის:

1. ფერმის წლიური შემოსავლის ანალიზისათვის და განსაკუთრებით შემოსავლის სიდიდის სხვადასხვა მაჩვენებლების განსაზღვრისათვის, რაც მოსახერხებელია სხვა ფერმების შემოსავლებთან ან შემოსავლების სხვა წყაროებთან შესადარებლად.

2. ყველა დანახარჯების განსაზღვრისათვის, რომლებიც დაკავშირებულია სხვადასხვა მარკებისა და წარმადობის მანქანების, მოწყობილობის, სხვა ძირითადი საშუალებების მფლობელობასთან.

3. იმ სხვადასხვა საწარმოო მეთოდებისა და ტექნოლოგიური ხერხების დროს დანახარჯების შედარებითი ანალიზისათვის, რომლებიც მოითხოვენ მექანიკური ენერჯის, მანქანებისა და სამუშაო ძალის გამოყენებას სხვადასხვა შეფარდებით.

4. დარგებისა და პროდუქციის შეფასებისა და გარკვეული წესით დანაწილებისათვის მათი შემოსავლიანობის მიხედვით იმ შემთხვევებში, როდესაც მათ შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებებია ძირითადი საშუალებების, სამუშაო ძალისა და შეიძლება აგრეთვე წარმოების სხვა ფაქტორების დანახარჯების თვალსაზრისით.

ერთი საწარმოო ციკლის განმავლობაში მოგებისა და ზარალის ანალიზის დროს (რაც შეესაბამება პროცენტის 1-ლ მუხლში აღნიშნულ

დანიშნულებას) ფერმერს ადვილად შეუძლია კაპიტალდაბანდებისა და ამორტიზაციის ანგარიშში იპოეოს ძირითად საშუალებებში დაბანდებული თავისი ფონდების პროცენტის სიდიდე. ამისათვის საკმარისია მან შეარჩიოს პროცენტის შესაბამისი ნორმა თავისი კაპიტალდაბანდების საერთო მოცულობისათვის, რისთვისაც მას შეუძლია ორიენტირება ან იმ ინვესტიციების საწყის ღირებულებაზე, ან საწყისი და საბოლოო ღირებულებების საშუალო სიდიდეზე. ფერმერთა უმრავლესობა შეეცდება აირჩიოს პროცენტის ნორმა, რომელიც ახლოა ამ მომენტში გრძელვადიანი სესხებისათვის საბაზრო ნორმასთან. ამასთან ისინი განაგრძობენ წლიდან წლამდე ამავე ნორმით სარგებლობას, თუ არ მოხდება – ან სანამ არ მოხდება – მოგების საბაზრო ნორმის მნიშვნელოვანი ცვლილება. პროცენტის შემოჩამოთვლილი სამი დანარჩენი დანიშნულება ეხება საკითხებს, რომლებიც ორ ან რამდენიმე საწარმოო ციკლს მიეკუთვნება. როგორც წესი, საანალიზო პერიოდის ხანგრძლივობა განისაზღვრება ანალიზის დროს განხილული ძირითადი საშუალებების ერთი ან რამდენიმე ელემენტის სამსახურის ვადით. ამიტომ ფერმერმა უნდა მისდიოს პროცენტის გამოთვლის ისეთ მეთოდისკენ, რომელიც საანალიზო პერიოდს შეესაბამება. ზოგ შემთხვევაში ეს იმას ნიშნავს, რომ კაპიტალზე პროცენტის საერთო სიდიდე გამოითვლება როგორც მთელი პერიოდის მანძილზე დანახარჯების ელემენტი. მაგრამ ჩვეულებრივ ეს მონაცემები უფრო უმჯობესია საანალიზო პერიოდის ფარგლებში.

დაეუშვათ, რომ ფერმერს სურს გაიგოს – რა უფრო მიზანშეწონილია სახორცე პირუტყვის კვებისათვის გამოსაყენებლად: გრანსპორტიორსაკეებდამრიგებელი თუ თვითმცლელი ურიკა, რომლითაც იგი დღემდე სარგებლობს? ამისათვის მან უნდა იანგარიშოს ერთ სულ პირუტყვზე დანახარჯების რაოდენობა ორივე შემთხვევისათვის. ამ სიდიდეში შევა შექანიკური ენერჯის, მანქანების, სამუშაო ძალის დანახარჯები ამა თუ იმ ტექნოლოგიის დროს, რადგან დანახარჯების სხვადასხვა სახეების თანაფარდობა სხვადასხვაგვარია. კვების თითოეული მეთოდის დროს საშუალო წლიური პროცენტის გამოთვლის ეფექტური ხერხი ასეთია: განისაზღვროს დაბანდებული სახსრების ფუნქციონირების მთელი პერიოდისათვის კაპიტალის საშუალო ღირებულება და ეს სიდიდე გამრავლდება პროცენტის წლიურ ნორმაზე (ეს გამოანგარიშება სრულდება კვების ორივე ვარიანტის დროს დაბანდებული კაპიტალისათვის).

თუ გრანსპორტიორ-საკეებლამრიგებლის საწყისი ღირებულება 20 ათასი დოლარია, ხოლო მისი სალიკვიდაციო ღირებულება – 2 ათასი დოლარი, მაშინ ამ გრანსპორტიორში დაბანდებული კაპიტალის საშუალო ღირებულება მისი სამსახურის 10 წლის განმავლობაში იქნება:

$$\frac{(20000+2000)}{2} = 11000 \text{ დოლარი}$$

პროცენტის წლიური ნორმა/ნორმა=6%/ამ სიდიდეზე შეაღვენს

$$11000 \times 0,06 = 660 \text{ დოლარს.}$$

ასეთნაირადვე გამოითვლება თვითმცლელ ურიკაში დაბანდებულ კაპიტალზე პროცენტი. ამის შემდეგ შედარდება კეების ერთი და მეორე ტექნოლოგიებისათვის მიღებული შედეგები.

კაპიტალზე პროცენტის გამოთვლის ასეთი მეთოდი (კონკრეტული პერიოდისათვის კაპიტალდაბანდებათა საშუალო ღირებულების პონის გზით) გამოდგება ფერმების სამეურნეო საქმიანობის ანალიზისათვის, სხვა შიდასამეურნეო ანგარიშებისათვის. ასეთი ანალიზის მიზანი იმაში მდგომარეობს, რომ დადგინდეს გარკვეული ურთიერთკავშირები ნორმალურ ან სხვა რაიმე სპეციალურ პირობებში. ეს მეთოდი ამარტივებს გამოთვლებს და ამცირებს მათ შესასრულებლად საჭირო დროს, შედეგებს კი იძლევა ისეთსავეს, როგორსაც პროპორციული გაყოფის მეთოდი.

ფერმერთა რესურსების შეფასება და აბასთან დაკავშირებით წარმოქმნილი პრობლემები

4. ფერმერის გადაწყვეტილებებსა და ფერმის მოვლაზე კლიმატის ზეგავლენის შეფასება

ფერმერმა უნდა შეაფასოს ეკონომიკაზე კლიმატის ზეგავლენა

ფერმერული მეურნეობის ორგანიზებასა და მომგებიანობაზე კლიმატის ზეგავლენა ისევე გაითვალისწინება, როგორც ნებისმიერი სხვა ფაქტორების ზეგავლენა. ამისათვის უპირველეს ყოვლისა საჭიროა ფაქტების შეგროვება. როგორი ფაქტების შეგროვებაა აუცილებელი და სად უნდა მოიძიოს ისინი ფერმერმა?

ამინდისა და კლიმატის შესახებ ინფორმაციის საგრძნობი ნაწილი საჯაროდ ქვეყნდება. აშშ-ის ამინდის ბიუროს ქსელი მოიცავს 5 ათასზე მეტ მეტეოროლოგიურ პუნქტს, რომლებსაც მოხალისეები ემსახურებიან, და 200 სადგურს, რომლებშიც დაქირაებული პროფესიონალი მეტეოროლოგები მუშაობენ. ამ პუნქტებსა და სადგურებს მოწყობილობით სახელმწიფო უზრუნველყოფს. სადგურები და პუნქტები მთელს ქვეყანას მიაწვდიან მონაცემებს ტემპერატურის, ნალექების, ქარების მიმართულების, ტენიანობის, ჰამთრის სუსხის პერიოდებისა და სხვა მეტეოროლოგიური მაჩვენებლების შესახებ. ფერმერთა განკარგულებაშია კლიმატთან დაკავშირებული სხვა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია, რომელსაც ისინი არაოფიციალური გზით, კერძოდ, შესაბამისი მეტეოროლოგიური ხელსაწყოების საშუალებით იღებენ. კლიმატის შესახებ ინფორმაციის სიმრავლემ პრაქტიკაში შეიძლება ხელიც კი შეუშალოს ნაშლელად აუცილებელი მასალის შერჩევას. ჩამოეთვლით ყველაზე მნიშვნელოვანი ინფორმაციის სახეებს:

1. მონაცემები ტემპერატურის შესახებ.

"... საშუალო სადღეღამისო ტემპერატურა; ცვალებადობის საშუალო სადღეღამისო ამპლიტუდა; საშუალო თვიური ტემპერატურა; საშუალო თვიური ამპლიტუდა და აბსოლუტური თვიური მაქსიმუმი და მინიმუმი;

სემონური გემპერატურა, განსაკუთრებით მაფხულის (იქრისი-ავციისტო) და ზამთრის (დეკემბერ-თებერვალი) საშუალო გემპერატურა; გარკვეული გემპერატურების განმეორების სიხშირე და სანგრძლივობა".

2. მონაცემები ნალექების შესახებ

"...ნალექების საშუალო წლიური, საშუალო თვიური და საშუალო სემონური რაოდენობა, საშუალო სიდიდეებიდან გადახრა, თვეში, დღე-ღამეში და საათში ნალექების მაქსიმალური სიდიდე; თოვლის სახით ნალექების საშუალო სიდიდე; თოვლის საფარიანი, ჭექაქუხილიანი და სეტყვიანი დღეების, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული მოვლენებიანი (ტენიანობა, ნისლი და ა. შ.) დღეების რაოდენობა".

3. მონაცემები ზამთრის სუსხის შესახებ.

"... გამაფხულის კუანასკნელ და შემოდგომის პირველ სუსხებს შორის დღეების რაოდენობა".

ამშ-ის ამინდის ბიურო აქეყენებს როგორც საეციალურ, ასევე პერიოდულ ანგარიშებს. პირველში ძირითადად მოყვანილია ამინდის შესახებ მრავალწლიანი და "ნორმალური" მონაცემები, მეორეში კი მიმდინარე მონაცემები.

პირველი სახის ანგარიშები შეიცავენ დაწერილებით ინფორმაციას ცალკეული მეტეოროლოგიური სადგურების მიხედვით.

ამ პუბლიკაციებიდან რომელი უფრო პასუხობს ფერმერის საჭიროებებს? ეს დამოკიდებულია მის მიერ გადასაწყვეტ საკითხზე. ფერმერს შეუძლია მიიღოს ყველაზე სრული მრავალწლიანი მონაცემები პირველი სახის პუბლიკაციებიდან, თუ ისინი ადგილობრივი სადგურის ცნობებს შეიცავენ. თუ ფერმერს მიმდინარე ინფორმაცია ესაჭიროება, ან თუ მას იმ სადგურის ფაქტები აინტერესებს, რომელიც პირველი სახის ანგარიშებში არ არის შეტანილი, მაშინ მან უნდა გამოიყენოს მეორე ჯგუფის ერთი ან რამდენიმე პერიოდული გამოცემა, რომლებიც, გარდა ამისა, მრავალწლიანი დაკვირვებების მაჩვენებელსაც შეიცავენ.

თვიური და წლიური მონაცემები ფერმერისათვის უშუალოდ სასარგებლო არიან ყოველ ცალკეულ წელს ფერმის საქმიანობაზე კლიმატური ფაქტორების ზეგავლენის (ყოველდღიურსა და ყოველთვიურს) გემპერატურისა და ნალექების, აორთქლებისა და ქარის სისწრაფის, თოვლის მოსელის შესახებ. ამ ანგარიშებში შესული სპეციალური ინფორმაცია შეიცავს მონაცემებს გემპერატურის საშუალო

თვიური მინიმუმისა და მაქსიმუმის, საჭირო ტემპერატურაზე მაღალი ან დაბალი ტემპერატურიანი ღლეების რაოდენობის, 18°C-ის ღონიდან ნაკლებობისაქენ განსხვავებული ტემპერატურიანი გრადუს-ღლეების შესახებ, აგრეთვე ისეთი ღლეების რაოდენობის შესახებ, როცა ნალექების სიდიდე აუცილებელს აღემატება.

მეტეოროლოგიური ფაქტორების ანალიზისას აუცილებელია როგორც საშუალო მონაცემები, ასევე განმეორებითობის სისშირე. არ არის საჭირო კლიმატის შესახებ მონაცემების ანალიზის გართულება. განსაზღვრეთ, რომელი მონაცემები იმსახურებენ ყურადღებას, და შემდეგ მიიღეთ და დააჯამეთ შესაბამისი ფაქტები, რათა გაზომოთ მათი ზეგავლენა წარმოებასა და მოგებაზე. შემომოყვანილ სიაში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ნორმალურ შემთხვევას – საშუალო შემთხვევებს. საშუალო ტენდენციის ეს მაჩვენებლები ძალზე მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით ნორმალური პირობების დასახასიათებლად. ისინი, მაგალითად, უზრუნველყოფენ საკმარის ინფორმაციას რაიონებს შორის მთავარი კლიმატური განსხვავებების შესახებ. საშუალო სიდიდე ჩვეულებრივ ასევე ძალზე სასარგებლოა რაიონის ან კონკრეტული ფერმის საერთო კლიმატური პირობების გაგებისათვის. მაგრამ ფერმერმა უნდა გაითვალისწინოს, რომ საშუალო სიდიდე ხშირად არ არის საკმარისი ყველა გადაწყვეტილებების მისაღებად. დაკვირვებათა წრე, რომელზეც დამყარებულია საშუალო სიდიდე, ხშირად იმდენად ფართოა, რომ ბევრ შემთხვევაში მრავალი წლის ფაქტიური დაკვირვებები არსებითად განსხვავდებიან საშუალო მაჩვენებლისაგან. ამიტომ მცირეა იმის ალბათობა, რომ საშუალო მაჩვენებელი სწორად ასახავს ყოველ კონკრეტულ წელს ფაქტიურ ამინდს. ეს ფერმერისათვის სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს. იგი დარწმუნებული უნდა იყოს ამინდის პროგნოზში, რათა დასაბუთებული გადაწყვეტილებები მიიღოს. თუ ფერმერს საშუალო მაჩვენებელი არასაიმედოდ მიაჩნია, იგი არ უნდა დაენდოს მხოლოდ მას, არამედ გამოიყენოს აგრეთვე ანალიზი, რომელიც დამყარებულია განმეორებითობაზე (ამას ჩვენ ქვემოთ განვიხილავთ) და ამგვარად განსაზღვროს ტიპური გადახრები და მათი წარმოშობის ალბათობა.

კლიმატური ფაქტორების დაჯამებასა და შესწავლაზე აგებული სურათები სასარგებლოა კლიმატური მაჩვენებლის ისეთი ძირითადი კანონზომიერებების განსაზღვრისათვის, როგორცაა საშუალო თვიური ტემპერატურა.

ბერს იგებს ფერმერი მის საქმიანობაზე კლიმატური ფაქტორების გავლენის ანალიზით? – ეს იმაზეა დამოკიდებული, თუ რამდენად ეფექტურად გამოიყენებს იგი ამ ანალიზის შედეგებს თავისი გადაწყვეტილებების გასაუმჯობესებლად. ხოლო ასეთ გაუმჯობესებას რომ მიიღწიოს, მან უნდა შესძლოს იმის წარმოდგენა, თუ როგორ შეგაუღენას მოახდენენ საშუალო მაჩვენებლებითა და განმეორებითობის ხარისხით განსაზღვრული კლიმატური ფაქტორები ურთიერთობაზე (ფაქტორი-პროდუქტი". იდეალურ პირობებში ფერმერი იყენებს მუსტ კლიმატურ მონაცემებს, რომლებიც ეხმარებიან მას კულტურების შერჩევაში, მიწათმოქმედების დაგეგმვაში, წარმოების მეთოდების ტექნოლოგიის განსაზღვრაში, სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების კალენდარული გრაფიკის შედგენაში.

კლიმატური პირობები შეგაუღენას ახდენენ ფერმერული მეურნეობის სპეციალიზაციაზე. კლიმატური პირობების შესახებ მონაცემებს რომ შეაგროვებს და განამოგადებს, ფერმერი აღვიდად განსაზღვრავს, თუ რა შეგაუღენას მოახდენენ ისინი მის საქმიანობაზე. ამას იგი შესძლებს იმ გზით, რომ გამოარკვევს – შემოჩამოთელილი 5 არხიდან რომელი არხით იმოქმედებენ კლიმატური პირობები მის გადაწყვეტილებებსა და მოგებაზე, აგრეთვე იმ გზით, რომ განსაზღვრავს ამ შეგაუღენის ხასიათსა და სიდიდებს.

კლიმატის შეგაუღენის ანალიზისას სასარგებლოა კულტურების შესაძლო გამოყენების განხილვა შემდეგნაირად:

1. სუსხისაღმი მგრძნობიარე, სითბოს მოყვარული კულტურები (ბამბა, სიმინდი, ბრინჯი, სამარცელე ლობიო, პომიდორი, ნესეი).

2. ყინეაგამძლე, ხანგრძლივი სავეგეტაციო პერიოდის კულტურები (შაქრის ჭარხალი).

3. ყინეაგამძლე, ხანმოკლე სავეგეტაცია პერიოდის კულტურები, ან ციე ამინდთან შეგუებული კულტურები (კარტოფილი, შერია, საგაზაფხულო ხორბალი, სალათი , ისპანახი, ბროკოლი).

4. საშემოდგომო კულტურები (საშემოდგომო ხორბალი, ქერი, მოგჯერ ბროკოლი და ისპანახი).

5. მრავალწლიანი კულტურები (იონჯა, სამყურა, მარცელოვანი ბაღახები, საგაყური).

6. სუსხისაღმი მგრძნობიარე სუბტროპიკული ხეხილი (ციტრუსები).

7. საადრეო ხეხილი (ნუში, ქლიაეი, გარგარი).

8. მამთრის პირობების ამტანი ზოგიერთი ხეხილი (ეაშლი). ეს ხეხილი ჩამთრის ისეთ პირობებს უძლებს, რომელიც წყევებს ხის უძრობის (მოსკენების) პერიოდს და ასტიმულირებს მის ყვაეილობას.

ფერმერების გადაწყვეტილებებზე კლიმატის მეგაეუნის გამორკეუნის სობოლოო მიშანს წარმოადგენს ფერმის მოგებაზე მისი მეგაეუნის დადგენა. ამისათვის ფერმერმა უნდა მიმართოს დამატებითი დაბანალებების უეექტურობის ანალიზს, განსაზღეროს კლიმატური ფაქტორის სხეადასხეა შესაძლო მერყეობის დროს ნიადაგის თითოეული უმნიშუნელოვანესი ტიპისათვის ურთიერთობა "ფაქტორი-პროდუქტი" და მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის საპოუნულად ფასებში გამოსახოს როგორც დანახარჯების ელემენტები, ასევე პროდუქცია.

კლიმატის ზეგავლენა ურთიერთობაზე "ფაქტორი-პროდუქტი"

მე-2 თავში ურთიერთობის "ფაქტორი-პროდუქტი" განხილვის დროს ჩვენ დაეუშვიტ, რომ მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის განსაზღერისას ცეკლადი ფაქტორის სხეადასხეა სიდიდეებისა და მიწის საეარგულების მუდმივი სიდიდეების თანაფარდობაში კლიმატური პირობები მხედველობაში არ მიიღება. ჩვენ გამოედოოდით აგრეთვე იქიდან, რომ არსებობს შუსტად დადგენილი სინათლიანი საათების რაოდენობა, ნალექების რაოდენობა, ქარების მიმართულება და ხასიათი, სითბოს ერთეულების რაოდენობა, და რომ ეს სიდიდეები წლიდან-წლამდე არ იცეკლება. ასეთი ეარაული მოსახერხებელი იყო ჩენი მიზნისათვის, მაგრამ თავისთაეად სრულიად არარეალური იყო. ფერმერული მეურნეობის მფლობელი მსგავსი ეარაუდის დაშეებას ვერ გაბედაეს, კონკრეტული გადაწყვეტილებების მიღებისას იგი აუცილებლად გაითეალისწინებს კლიმატს. ხელსაყრელი კლიმატური პირობები ნებისმიერი ნიადაგის ცეკლად ფაქტორებთან კომბინაციაში აუცილებელია პროდუქციის მაქსიმალური გამოსაეულიანობის მისაღწევად. თუ ერთ-ერთი კლიმატური პირობა მაინც არ პასუხობს მოთხოენილებას, ამის შედეგად მიწისათვის და ადამიანის მიერ კონტროლირებადი ცეკლადი ფაქტორებისათვის გარკეეული ცელილება მოხდება ურთიერთობაში "ფაქტორი-პროდუქტი". ასეთი ცელილებები უნდა აისახოს მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის განსაზღერაში (და 4-1 ნახაგზე მრუდების ფორმა შეიცე-

ლება). მიყენარეთა ოპტიმალური განვითარების და ოპტიმალური მოსაელიანობის მიღწევა მოითხოვს წყალს, მზის შუქს, სუფთა ჰაერს, სითბოს. თუ რომელიმე ამ ფაქტორთაგანი მნიშვნელოვნად შეიცვლება, პროდუქციის მოცულობის შეფარდება ცოცხალი მუშაობის დანახარჯებთან დაეციება დანახარჯების სკალის რომელიმე პუნქტში.

ამრიგად, ჩვენ ეასკენით, რომ მიწა არ წარმოადგენს ერთად-ერთ მუდმივ ფაქტორს, როგორც წინათ ვეარაულობდით. კონკრეტული საწარმოო სემონისათვის კლიმატური პირობებიც მუდმივია. წარმოების ცვლად ფაქტორებს ფერმერი კლიმატური ფაქტორებისა და მიწის თვისებების ჩამოყალიბებულ კომბინაციასთან ახამებს. მაგრამ სემონებს შორის ადგილი აქვს ნალექების რაოდენობის, სითბოს, სხვა კლიმატური ფაქტორების მერყეობას. ამდენად ასევე უნდა შეიცვალოს ამ ფაქტორების ურთიერთობაც მიწასთან (თუ გამოვრიცხავთ ირიგაციის, ბაღების ხელოვნური დათბილებისა და სხვა საშუალებების მოქმედებას, რომლებითაც შეუძლია ფერმერს სარგებლობა იმ მიზნით, რომ შეასუსტოს კლიმატური პირობების ზეგავლენა სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოებზე). ამგვარად, ფერმერისათვის არ არის საკმარისი, რომ განსამზღეროს ურთიერთობა "ფაქტორი-პროდუქტი" კლიმატური ფაქტორების ერთი კომბინაციისათვის მიწის საეარგულების ან ნიადაგების თითოეულ უმნიშვნელოვანეს გიტთან. პირიქით, ასეთი ინფორმაცია უნდა არსებობდეს კლიმატური ფაქტორების ყველა მნიშვნელოვანი კომბინაციისათვის მიწის საეარგულების ან ნიადაგის რამდენიმე გიტთან. მხოლოდ ასეთ შემთხვევაში ხდება შესაძლებელი მაქსიმალური მოგების ხელის შემწყობი გადაწყვეტილებების მიღება. გადაწყვეტილებებმა და რესურსების აღრიცხვამ ხშირად საგრძნობლად უნდა დაასწროს კრიტიკული ვადების დადგომას, რომლებიც კლიმატურ ფაქტორებს განეკუთვნებიან. ამ გეგმიური პერიოდის განმავლობაში ფერმერი ვერ გაითვალისწინებს, კლიმატური პირობებისა და მეტეოროლოგიური ფაქტორების როგორ კონკრეტულ კომბინაციას ექნება ადგილი. ამიტომაც პრაქტიკულად შექმნილ ეითარებაში მის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები შეიძლება არც კი აღმოჩნდნენ ყოველმხრივ საუკეთესო.

კლიმატის ზეგავლენის ანალიზისას ფერმერმა უნდა განიხილოს ამინდის ყველა მახეენებელი, რადგან ყოველი მათგანი მნიშვნელოვანია. მას უნდა გააჩნდეს მონაცემები სუსხის დადგომის ვადების, უყინეო პერიოდის ხანგრძლიეობის, გემპერატურის, ნალექების შესახებ და ა.

შ. თითოეული ამ მონაცემის შედარებითი მნიშვნელობა, ცხადია, ცვალებადობს ფერმის ადგილმდებარეობის, კულტურის ან პირუტყვის ჯიშის მისივედით, მაგრამ ფერმერი იშვიათად თუ იგნორირებს თუნდაც ერთ ამ ძირითად ფაქტორს იმის რისკის გარეშე, რომ სერიოზული საფრთხე არ შეექმნას მოსალოდნელი მოგების მიღებას.

კლიმატური სხვადასხვაობებით მნიშვნელოვნად აისხნება სოფლის მეურნეობაში სარაიონთაშორისო რყევები. ძირითადი საწარმოო "სარტყელები" – სიმინდის სარტყელი, ბამბის სარტყელი და საშემოდგომო ხორბლის სარტყელი – მკვეთრად განსხვავებულ კლიმატურ პირობებს განასახიერებენ. სამივე ამ რაიონში თავისებური ამინდია, და იგი ხელს უწყობს აქ გაერცელებული კულტურების მოყვანას, ნიადაგის დამუშავების აქაურ მეთოდებს, წარმოების პროცესების აქაურ სახეებს. ამ რაიონების ყველაზე ნოყიერი ნიადაგები საკმაო მსგავსებას აუღენენ, მაგრამ ფერმერის ორგანიზაციულ-მეურნეობრივი სტრუქტურა კი მაინც განსხვავებულია. ეს იმაზე მიუთითებს, რომ გადამწყვეტ როლს სწორედ კლიმატი და მისი თავისებურება თამაშობს.

ამინდის პირობების მერყეობები იმდენად დიდია, რომ სასოფლო-სამეურნეო რაიონების უმრავლესობაში ისინი მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენენ, ზოგიერთ რაიონში მათი გავლენით შემოსაულებლის ღონეები განისაზღვრება. მაგალითად, დიდი ველების* საშემოდგომო ხორბლის რაიონში ნალექების ღონის წლიური მერყეობები მოსაყვლიანობის ღონის სერიოზულ მერყეობებს იწვევს, რაც თავის მხრივ ქმნის გაურკვეველობას შემოსაულებლის ღონეში და ართულებს რესურსების გამოყენებისა და ეკონომიკური პოლიტიკის პრობლემებს როგორც ცალკეულ ფერმებში, ისე საერთოდ რაიონში. არ შეიძლება ითქვას, რომ კლიმატური ფაქტორების გავლენა მოგებების ღონეზე ერთი წლის ფარგლებში რაღაც განსაკუთრებული სიმწვავეით ელინდება. ამასთან ამ მიზეზით გამოწვეული მოგებების მკვეთრი დაცემა აშშ-ის უმეტეს ნაწილში არც თუ ისე ხშირია. მაგრამ მაინც, კლიმატისა და ამინდის ზეგავლენა იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ ფერმერი ვერ მისცემს თავის თავს ამ ფაქტორის იგნორირების უფლებას. ცალკეული ფერმერისათვის კლიმატის ადგილობრივ ან შიდარაიონულ მერყეობას მეტი მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე რაიონებს შორის საერთო კლიმატურ განსხვავებებს.

* დიდი ველები – მთისწინეთის პლატო ჩრდილოეთ ამერიკაში, აშშ-ში და კანადაში.

ასეთ ადგილობრივ მერყეობებს შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მუდმივად, ან ერთი სემონის განმავლობაში. ისინი ხშირად დაკავშირებულია რაიმე გეოგრაფიულ თავისებურებასთან, მაგალითად მთავრების, დიდი წყალსატევის ან ბუნებრივი პაერის ნაკადის არსებობასთან. ასეთი გეოგრაფიული განსხვავებების გამო ხდება, რომ ერთმანეთისაგან შედარებით მცირე მანძილით დაშორებული ფერმერებიც კი ნალექების რაოდენობის, სუსხის დადგომის ვადების, ტემპერატურის მიხედვით სრულიად განსხვავებულ პირობებში იმყოფებიან. ამ შემთხვევაში მოხერხებული ფერმერი ეცდება მიიღოს ფაქტები, რომლებიც მის ადგილმდებარეობას ეხება, და განაერკოს ისინი ურთიერთობაზე "ფაქტორი-პროდუქტი" თავისი ფერმის პროდუქციის სხვადასხვა ალტერნატიული სახეების მიხედვით, გამოიყენოს ეს მონაცემები თავისი საქმიანობის დასაგეგმად მაქსიმალური მოგების მიღების უზრუნველსაყოფად. სიძნელე, რომელიც შეიძლება ფერმერის წინაშე წარმოიშვას, იმაში მდგომარეობს, თუ როგორ მიიღოს მან მისი ფერმის მდებარეობის შესაბამისი კლიმატური პირობების განმსაზღვრელი მონაცემები, როცა ამის შესახებ ოფიციალური მასალები არ არსებობს. ბევრი ფერმერი ამ პრობლემას იმით წყვეტს, რომ ფერმაში აყენებს საკუთარ მეტეოროლოგიურ ხელსაწყოებს. კერძოდ, ასე იქცევიან ხშირად ციტრუსებისა და სხვა ხილის მწარმოებლები – ისინი აგროვებენ ტემპერატურის შესახებ მონაცემებს რამდენიმე წლის განმავლობაში და მხოლოდ ამის შემდეგ წყვეტენ საკითხს კაპიტალის იმ რაოდენობის თაობაზე, რაც საჭიროა საბაღე ნაკვეთის შექმნისა თუ გაფართოებისათვის.

სუსხების დადგომის ვადებისა და უყინუო პერიოდის ხანგრძლივობის ზეგავლენის ანალიზი

უყინუო პერიოდის ხანგრძლივობის განსაზღვრა შედარებით მარტივი ამოცანაა, თუ არსებობს დღის მინიმალური ტემპერატურის შესახებ მონაცემები რამდენიმე წლის განმავლობაში. ასეთი მონაცემები 5 მეტეოროლოგიური სადგურის მიხედვით 5 შტატისათვის მოცემულია 4-1 სექტში. ცხრილში გამოიყოფა ორი ფაქტორი: პირველი – თითოეული სადგურის მიხედვით აღინიშნება მნიშვნელოვანი სხვაობები როგორც უკანასკნელი საგაზაფხულო სუსხების, აგრეთვე პირველი სამემოდგომო სუსხების დროებში (ე. ი. პერიოდის ხანგრძლივობაში), მეორე –

უყინეო პერიოდის საშუალო ხანგრძლივობა ძალზე მერყეობს ხუთსა დაღურის მისეღვით.

უსუსხო ღღეღბის საშუალო რაოღენობა საკრამქნტოში (კალიფორნიის შტატი) 2,5-ზე მეტჯერ ბეერია, ეიღრე მაკქეიში (აიღახო). მადრამ არაა აუციღღებელი ერთმანეთისაღან ღიღი მანდიღით დაშორეღული ორი შტაგის რაიონეღბის შეღარეღბა – თეიღთ კალიფორნიის შტაგში ზოგიერთ რაიონეღბს შორის უფრო მეტი განსხეაეღბაა. ასეიღთეე კონტრასტეღბია ბეერი სხეა შტაგის საბღღერებშიც. ასეიღთი განსხეაეღბეღბი შეღარეღბით მქიღრე გერიტორიეღბის ფარგღღებში სშირად განპირობეღბულია მთიანი რეღღეიფის გავღღენით. ეს ერთსეულ კიღღეე ხაბს უსეამს იმის აუციღღეღბღღობას, რომ ფერმის თუ რანჩოს მფეღღობეღღმა უნდა იზრუნოს თაეისი მქურნეობის აღღვიღღღებარეღობის ჭუსტი კღღიმატური მონაცეღბეღბის მისაღღებად. ცხრიღღი 4-1.

4-1 ცხრიღღის მონაცეღბეღბის მეგროეღბა ჩეენ არ გავღღენღღებია, რადგან მათი ანალიზი უკეე იეო შესრეღღეღბული ამინღღის ბიუროს მიერ. ასეეე ბეერი ფერმერი, რომღღღებიც საკმაოღღ ერთეღღვარი გოპოგრაფიისა და კღღიმაგის რაიონეღბში ცხოვრობენ, შესძღღებენ ისარგებღღონ იმ ინფორმაციით, რომღღელიც ამინღღის ბიუროს მიერ გამოქეეყენეღბულია მეზობელი რაიონისათეის. თუ ამის შესაძღღებღღობა არ არსებობს, ფერმერი იძღღუღღებულია, რომ ანალიზი ჩაატაროს საკეთარი ძალეღბით. ეს საეღსებთ მოსახერხებელია, თუ იგი შესძღღებს მიღღოს ცნობეღბი ხანგრძღღივი ღროისათეის მინიმაღღერი თეიურეი ტექნერატურის შესახებ – ისეიღთი ცნობეღბი, როგორსაც ამინღღის ბიურო აქეეყენებს თაეის წღღიურ მასაღღებში კღღიმატური მანეენეღბღღეღბის შესახებ. ასეიღთი ინფორმაციის განზოგადეღბა ფერმერს სწრაფად შეუძღღია 4-1 ცხრიღღში გამოყენეღბული ფორმის მისეღღეიღთ.

ბეერი ფერმერისათეის, განსაკუთრეღბით ხიღღის, ბრსტნეულისა და სპეიციალური კულტურეღბის მწარმეღღეღბული ფერმერეღბისათეის, რიყა მათ დასჭირღღებათ ცნობეღბი სუსხეღბის საშუალო თარიღღღეღბისა და უყინეო პერიოდის საშუალო ხანგრძღღიეღობისაღან ძირითადი გაღღახრეღბის შესახებ, აგრეიღთეე ასეიღთი გაღღახრეღბის წარმოშობის აღღბათობის შესახებ, 4-1 ცხრიღღში ზოგანიღღი ინფორმაციაც კი შეიძღღება არასაკმარისი აღღმოჩინღღეს. ასეიღთი ინფორმაციის განზოგადეღბისათეის უღღარესად ეფექტურიია განმეორეღბითობის ხარისხის ანალიზი. ასეიღთი ანალიზის ერთ-ერთი მეთოღღის საიღღუსტრაციოღღ ჩეენ გამოეიყენეღთ მონაცეღბეღბი საკრამქნტო-

სუსხების თარიღები და უყინვო დღეების რაოდენობა

რ ა ი თ ბ ა	უკანასკნელი საგზაზეული			პირველი სამემორიუმო			უძველესი ლექსის რაოდენობა			დაკვირ- ვების კერილი (წლებში)
	აღრობი	გვიანი	საშუალო	აღრობი	გვიანი	საშუალო	ქუჩისკი	ქუჩისკი	სამუდმივი	
ჯონსბორო, არკანზასი	3/III	2/IV	1/III	9/X	14/XII	4/XI	164	268	217	40
საკრამენტო, კალიფორნია	არა	7/IV	26/II	4/XI	არა	2/XII	190	366	279	38
მაკაი აიდახო	3/IV	27/VI	1/VI	15/VIII	22/X	17/IX	74	153	108	30
აიოუა ფოლმი, აიოუა	11/IV	23/V	5/V	11/IX	2/XI	2/X	111	188	150	40
ბისმარკი, ჩრდილოეთი დაკოტა	23/IV	7/VI	10/V	9/IX	20/X	27/IX	102	169	140	40

უკანასკნელი საბაზაშუალო სუსხების, პირველი სამედიცინო სუსხების
 თარიღები და უფრო და უფრო და უფრო განმეორებითი საკრამენტო
 (კალიფორნიის შტატი)
 1899-1955 წლებში

თარიღები	უკანასკნელი საგამაგებელი		პირველი სამედიცინო			უკანასკნელი	
	სუსხიანი წლების რაოდენობა		თარიღები	სუსხიანი წლების რაოდენობა		თარიღები	განმეორებითი წლები
	პერიოდების მიხედვით	სულ		პერიოდების მიხედვით	სულ		
13/II და უფრო ადრე	41	41	I/XXII და უფრო გვიან	28	28	326 და მეტი	20
14/II-29/II	4	45	I/XXI-10/XXI	11	39	301-325	18
1/III-15/III	4	49	29/XI-30/XI	13	52	276-300	9
16/III-31/III	45	53	11/XI-20/XI	4	56	251-275	6
1/IV და უფრო გვიან	4	57	10/XI და უფრო ადრე	1	57	250 და ნაკლები	4
საშუალო - 4/II			საშუალო - 10/XXI			საშუალო - 309	

განმეორებითობა

თარიღები	უკანასკნელი საგამაგებელი		პირველი სამედიცინო		უკანასკნელი		
	პერიოდების მიხედვით	სულ	თარიღები	სუსხიანი წლების რაოდენობა	თარიღები	განმეორებითი წლები	
13/II და უფრო ადრე	41	41	I/XXII და უფრო გვიან	28	28	326 და მეტი	20
14/II-29/II	4	45	I/XXI-10/XXI	11	39	301-325	18
1/III-15/III	4	49	29/XI-30/XI	13	52	276-300	9
16/III-31/III	45	53	11/XI-20/XI	4	56	251-275	6
1/IV და უფრო გვიან	4	57	10/XI და უფრო ადრე	1	57	250 და ნაკლები	4
საშუალო - 4/II			საშუალო - 10/XXI			საშუალო - 309	

ში ამინდის შესახებ. ამ მიზნით ჩვენ შეეჯახეთ 4-2 ცხრილში მოტანილი მონაცემები საკრამენტოს შესახებ ანალოგიური მონაცემებით 1939-1955 წლებისათვის, რითაც დაკვირვებების პერიოდი 40-დან 57 წლამდე გაიზარდა. პერიოდის გამრდა ორმაგ ეფექტს იძლევა – იგი შესაძლებელს ხდის განმეორებითობის ხარისხის დასადგენად შემთხვევების მეტი რიცხვის გამოყენებას და უფრო გვიანი წლების მონაცემებით სარგებლობას. მაგრამ 4-2 ცხრილიდან ჩანს, რომ ამ 17 წლის დამატებამ უმნიშვნელოდ იმოქმედა სამ მახევენებელზე: პირველი სამემოდგომო სუსხების თარიღზე, უკანასკნელი საგაზაფხულო სუსხების თარიღზე და უყინეო ღლების რაოდენობაზე.

ამიგომ ჩვენ ასეთ დასკენამდე მივდივართ: საწყისი მონაცემები საკმარის პერიოდს მოიცავენ იმისათვის, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს საიმედო საშუალო მონაცემების მიღება.

კლიმატურ მოვლენათა განმეორებითობის სისძირის დადგენა უზრუნველყოფს დამატებითი მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღებას იმით, რომ ამუსტებს ჩვენს მონაცემებს საკრამენტოში სუსხების თარიღებისა და უყინეო ღლების (პერიოდების) ხანგრძლივობის შესახებ. უკანასკნელი საგაზაფხულო სუსხების საშუალო დღის – 4 თებერვლისათვის ჩვენ ეპოვობთ, რომ 10-დან 7 წლის განმავლობაში უკანასკნელი სუსხები დამდგარა 13 თებერვლამდე, ხოლო 10-დან 8 წლის განმავლობაში – 1 მარტამდე. გარდა ამისა, 14 წლის განმავლობაში ერთხელ უკანასკნელი სუსხები დამდგარა მარტის პირველ ნახევარში და ერთხელ აპრილის დასაწყისში.

ჩვენ გვაქვს ინფორმაცია პირველი სამემოდგომო სუსხების თარიღების შესახებ. საშუალოა 10 დეკემბერი. ხოლო 10-დან 7 წლის განმავლობაში ისინი დამდგარა 1 დეკემბერს ან უფრო გვიან. უფრო მეტი, 12-დან 11 შემთხვევაში პირველი სუსხები არ დამდგარა 21 ნოემბრამდე ადრე. აღსანიშნავია, რომ 6 წლის განმავლობაში არ ყოფილა საგაზაფხულო სუსხები, ხოლო სამემოდგომო სუსხები არ დამდგარა 11 წლის განმავლობაში, ამ 11-დან 2 წელიწადი აღინიშნებოდა გაზაფხულზე სუსხების არყოფნით.

განმეორებითობის ხარისხის შესახებ მონაცემები გვიჩვენებს, რომ უსუსხო პერიოდის 309 დღიანი საშუალო ხანგრძლივობის დროს 10-დან 7 შემთხვევაში უსუსხო ღლები იყო 301 და მეტი, ხოლო 10-დან 8 შემთხვევაში – 276 და მეტი. მეორე მხრივ, საკრამენტოს რაიონის ფერმერებს შეუძლიათ ივარაუდონ, რომ 14 წლის განმავლობაში დაახლოვე-

ბით ეროსულ ექნებათ უსუსხო არანაკლებ 250 ღღისა. კელაე ცხადია, რომ განმეორებითობის ხარისხის ანალიზი გეაძლეეს უსუსხეხო პერიოდის ხანგრძლიეობის უფრო მკაფიო სურათის, ეიდრე მსოლოდ სამუალო მაჩვენებლები.

ფერმერს თავისუფლად შეუძლია ისარგებლოს სუსხების თარიღებისა და უსუსხეხო პერიოდის ხანგრძლიეობის შესახებ ინფორმაციით იმისათვის, რომ გამოარკეიოს – ახდენს თუ არა ეს მანქენებელი ზეგაეულენას მის გადაწყვეტილებებსა და მოგებაზე 1-ლ თავში ჩამოთელილი 5 არხიდან ერთი ან მეტი არხის მიხედვით. გარდა ამისა, ასეთი მონაცემები, განსაკუთრებით განმეორებითობის ცნობები იძლევიან იმის შესაძლებლობას, რომ შეფასდეს ამ ზეგაეულენის ხასიათი და სიდიდე. კერძოდ, სკრამენტოსთან დაკაემირებული მონაცემები ეხმარება ფერმერს კულტურების არჩეეასა და მოსაეულიანობაზე კლიმაგის ზეგაეულენის დადგენაში.

საკრამენტოს მონაცემები გეიჩვენებენ, რომ სუსხების თარიღები და უსუსხო პერიოდის ხანგრძლიეობა ფერმერის მიერ კულტურების არჩეეას შემოფარგლადენენ ორი სახით – ციგრუსებით და აგრეთეე ხეხილით, რომლებიც ზამთრობით ფოთლებს კარგაეს და მკაცრ ზამთრის ამინდს მოითხოეს. აქედან ისიც ჩანს, რომ მრეაეალწლიან მცენარეებს, მაგალითად, იონჯას მაქსიმალური ნათიბის მოცემა შეუძლია – ამ შემთხეეეაში 6-7 ნათიბის. საკრამენტოს რაიონის სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა ადასტურებს ამ დასკენას. უნიკალური გოპოგრაფიული პირობების მეოხებით საკრამენტოს მახლობელ მოგიერთ რაიონში ფორთოხალის მოყეანაე კია შესაძლებელი.

ასეთი ანალიზის ჩატარება ფერმერს შეუძლია ნებისმიერ რაიონსა და ადგილზე, რისთვისაც გამოიყენებს სამუალო მაჩვენებლებს სუსხიანობის თარიღებისა და უსუსხო პერიოდების ხანგრძლიეობის განმეორებითობის ხარისხის შესახებ, რომლებიც უჩვენებენ, თუ როგორ შეუხამოს ამ პირობებს სხეადასხეა კულტურები (იმ პირობით, რომ მან იცის, თუ როგორ მოთხოენილებებს აყენებს თითოეული კულტურა).

აღნიშნული კლიმატური მონაცემები ფერმერისათვის წარმოადგენენ მნიშენელოეან სახელმძღეანელოს შემინდერეობის, მისი ტექნოლოგიისა და მეთოდების, მეურნეობის გაძლოლის პრობლემებისა და მეთოდების საკითხებში. ფერმერმა უნდა იეოდეს, რამდენად შეამცირებს სუსხი პროდუქციის მოყულობას, რა სპეციალურ რესურსებს მოითხოეს იგი, როგორი ახალი მეთოდების გამოყენება იქნება საჭირო ხეხილის დასაეა-

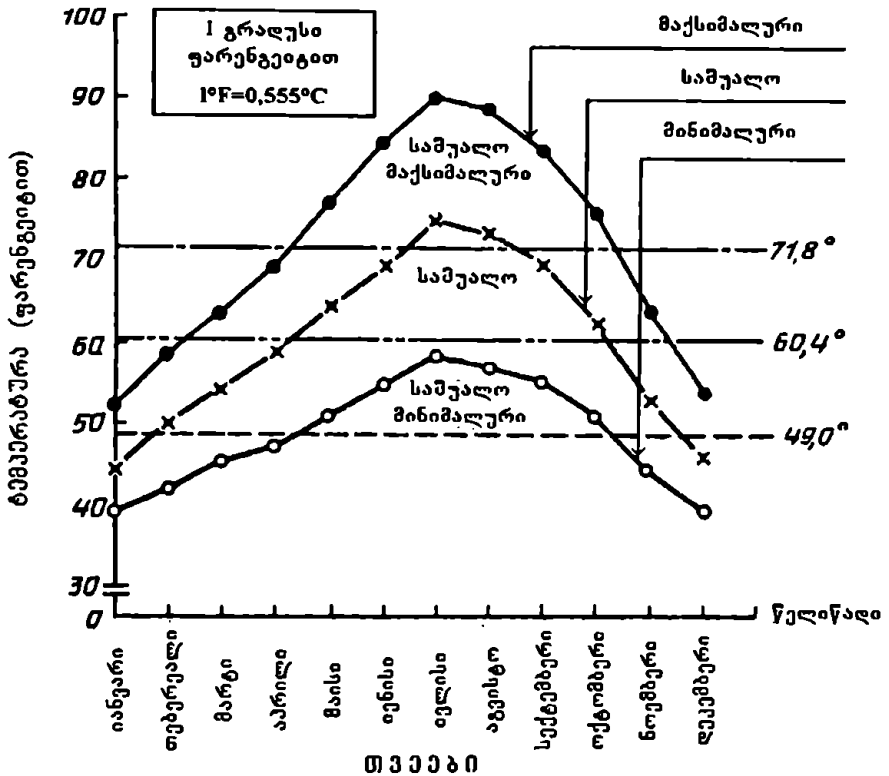
ვად ან ღია ვრუნტში ღარგული მგრძნობიარე ნარგავების შესათბობად. 4-2 ცხრილიდან ირკვევა, რომ ხეხილი, რომელიც ყვავილობას იწყებს თებერვლის მეორე ნახევარში, სუსხისგან დაცეას მოითხოვს შემთხვევების 30%-ში. თუ ყვავილობა ორი კვირით გვიან იწყება, რისკი 20%-მდე შემცირდება, ხოლო თუ ოთხი კვირით გვიან დაიწყება – 14%-მდე. მარტო სამუქლო მანიქნებლები ასეთ ინფორმაციას არ მოგვცემენ. ზუსტ მონაცემებს ფერმერი მხოლოდ მაშინ მიიღებს, როცა მას ექნება ინფორმაცია უკანასკნელი საგამაფხულო სუსხების განქორციელების ხარისხის შესახებ. მაშინ იგი შესძლებს გადაწყვიტოს, რა იქნება მისთვის უფრო სასარგებლო – წაეიდეს ჭარალზე გვიანი სუსხების წლებში, თუ გაილოს მათგან დამცაყი ღონისძიებებისათვის საჭირო ხარჯები.

მონაცემებს უსუსხო პერიოდის ხანგრძლივობისა და სუსხების თარიღების შესახებ ღიდი მნიშვნელობა აქვს მეცხოველეობისათვის და მისი მომგებიანობის დადგენისათვის. კლიმატი ზეგაუღენას ახდენს საკვების სახეებსა და რაოდენობაზე, საძოვრებიანი კვების შესაძლებლობებზე, პირუტყვის სადგომების სახეებსა და ღირებულებაზე. ამიგომ ფერმერისათვის, რომელიც მეურნეობის ამ სახეს გეგმავს, აცილებულია საიმედო კლიმატური მონაცემები. ხანგრძლივი უსუსხო პერიოდის რაიონების ფერმერებს შეუძლიათ წლის უმეტეს დროს ისარგებლონ საძოვრებით და გამოიყენონ პირუტყვის სადგომების მინიმალური რაოდენობა. რაც შეეხება თვით საძოვრებს – სუსხების გამოვრებითობის შესახებ ცნობები დაეხმარება ფერმერს იმის დადგენაში, თუ როგორი იქნება მისი მეურნეობის სტრუქტურა რამდენიმე წლის მანძილზე, როგორ დაიგეგმება პირუტყვის საკვებით უზრუნველყოფის პროგრამა მიწის საუარგულებისა და სხვა რესურსების ეფექტური გამოყენების მიზნით.

და ბოლოს, სუსხების თარიღები და უსუსხო პერიოდის ხანგრძლივობა მჭიდროდაა დაკავშირებული მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის სემონურ ფაქტორებთან, განსაკუთრებით მოსაულის ადებისა და გასაღების პერიოდებთან, რომლებიც გადამწყვეტ გავლენას ახდენენ ფასებზე და საერთო ამონაგებზე. ყველა ფერმერისათვის ცნობილია ფასებზე დროის ფაქტორის გავლენა. ბევრი ფერმერისათვის ეს არის მთავარი ფაქტორი, რომელიც არეგულირებს მოგებას. ფასების დროებითი მერყეობისადმი განსაკუთრებით მგრძნობიარეა ხილისა და ბოსტნეულის მწარმოებელი ფერმერების შემოსაულები. ეს ფაქტორები გარკვეულად ეხება საოფლო-სამეურნეო პროდუქტების უმრავლესობას.

ჩვენ ერთხელ კიდევ ვისარგებლებთ საკრამენტოს მეტეოროლოგიური სადგურის ინფორმაციით, რათა ვაჩვენოთ, თუ როგორ შეუძლია ფერმერს ტემპერატურის შესახებ მონაცემების გაანალიზება გადაწყვეტილებების მისაღებად სასარგებლო ხელმძღვანელობის მიზნით. სამ ყველაზე სასარგებლო საშუალო ტემპერატურულ მაჩვენებელს წარმოადგენს: საშუალო ტემპერატურა, საშუალო მინიმალური ტემპერატურა და საშუალო მაქსიმალური ტემპერატურა. 4-1 ნახაზზე ნაჩვენებია 78 წლის მანძილზე საშუალო თვიური და საშუალო წლიური ტემპერატურები. გარდა ამისა, ჩვენ ვაჩვენებთ საშუალო ტემპერატურებს 3 მათრის და 3 ზაფხულის თვისათვის: დეკემბერ-თებერვალში (საშუალო – 8,6°, მაქსიმალური – 12,7° და მინიმალური – 4,4°, ზაფხულში, შესაბამისად – 22,5°, 31,0° და 14,0° მათრამში). ამგვარად, მინიმუმსა და მაქსიმუმს შორის განსხვავება შეადგენს 8,3°-ს და მინიმალურით 9,6°-ს. დაბოლოს, დამატებითი სასარგებლო ინფორმაციის სახით შეიძლება გამოვიყენოთ მონაცემები აბსოლუტური მაქსიმუმებისა და მინიმუმების შესახებ 78 წლის მანძილზე. ჩვენ ვხედავთ, რომ ყველაზე მაღალი ტემპერატურა +37,7°-ზე მეტი – რეგისტრირებული იყო მაის-ოქტომბერში, ამასთან აბსოლუტური მაქსიმუმი 1925 წლის ივლისში აღწედა 45,5°-ს. ყველაზე დაბალი ტემპერატურა – 11° – რეგისტრირებული იყო ნოემბერ-მარტში. ამასთან აბსოლუტური მინიმუმი 1932 წლის დეკემბერში აღწედა – 8,3°-ს.

ეს მაგალითი ნათლად გვისურათებს საერთო მონაცემებს ტემპერატურის შესახებ საკრამენტოს რაონში. ზაფხული აქ ხანგრძლივია, და ზაფხულის მაქსიმალური ტემპერატურაც მაღალია, მაგრამ შედარებით დაბალი მინიმუმების გამო საშუალო ტემპერატურები ზომიერ ღონეზე იმყოფებიან. მათარი რბილია – ეს ასევეა მოსალოდნელი შედარებით დაბალი ხანგრძლივი უსუსხებო პერიოდის პირობებში. ზოგიერთი ფერმერისათვის სასარგებლოა, მაგალითად, გააჩნდეს მონაცემები დროის ამ მონაკვეთში იმ დღეების რაოდენობის შესახებ (მელიმედ), რომელთა განმავლობაში ტემპერატურა გარკვეულ ღონეს აღემატება (ჩვეულებრივ ასეთი დაწერილებითი ცნობები ესაჭიროებათ მხოლოდ იმ ფერმერებს, რომლებიც აწარმოებენ ხანგრძლივი უკიდურესი ტემპერატურების მიმართ განსაკუთრებით მგრძობიარე სპეციალიზირებულ კულტურებს).



ნახ. 4-1 საშუალო, საშუალო მაქსიმალური და საშუალო მინიმალური ტემპერატურები საკრამენტოში (კალიფორნიის მტატი) 1878-1955 წლებში.

ფერმერებს შეუძლიათ გაანალიზონ თავის მეურნეობაზე ტემპერატურის ნამდვილი ზეგავლენა იმავე 5 არხის გათვალისწინებით, რომლებიც უკვე იყო გამოყენებული, რათა გარკვეულიყო, თუ როგორ მოქმედებს სუსხების თარიღები და უსუსხებო პერიოდის ხანგრძლივობა მოგების სიდიდებზე. დაეიწყოთ კულტურების შემგუებლობიდან. საკრამენტოს რაიონში ტემპერატურა ხელს უწყობს საშემოდგომო და სითბოსმოყვარულ კულტურებს, თუ ეს უკანასკნელი ძალზე მაღალ მოთხოვნილებებს არ უყენებენ საშუალო საზაფხულო ტემპერატურას. ამ რაიონის პირობებს ძალიან კარგად ეწყობა შაქრის ჭარხალი და საკონსერვო პომიდორი და საკმაოდ კარგად ეგუება სიმინდიც. მაგრამ

შედარებით მაღალი მაქსიმალური ტემპერატურა, დაწყებული გვიანი გაზაფხულიდან ან ადრე ზაფხულიდან, ზღუდავს მოკლე საექვიტაციო პერიოდის მქონე, ციე ამინდზე ნაგულისხმევი კულტურების მოყვანის ეფექტურობას.

რეგისტრირებადი საშუალო ტემპერატურა

მაქსიმალური	47,7	50,4	54,4	58,8	64,0	70,0	74,2	73,3	70,4	63,2	53,7	46,5
	60,4	52,5	58,4	64,5	69,6	76,3	84,1	90,2	89,2	84,8	75,6	63,8
	53,5	71,8										
მინიმალური	38,9	42,4	45,2	48,0	51,6	55,9	58,2	57,4	56,0	50,7	43,6	39,5
	49,0											

ყველაზე უკეთ შემგუებლურ სეზონს წარმოადგენენ ფოთოლმცეენი ჯიშები, მაგალითად, აგაიი, მსხალი, რომლებიც ზამთარში მინიმალურ სუსსს შოითსოვენ ყვავილობის სტიმულირებისათვის. 4-1 ნახაზიდან ჩანს, რომ ვაშლი, რომელიც მოითხოვს 7,2°-ზე ნაკლები ტემპერატურის დაახლოებით 900-1000 საათს, აქ ეფექტური არ იქნება. ტემპერატურის შეგულების საინტერესო მაგალითს იძლევა ყურძენი. ჯიში "ტომასონი – უკურკო" დამაკმაყოფილებელი მწიფობისათვის ყვავილობის დაწყების შემდეგ მოითხოვს 2000 გრადუს-ღვეს. ეს შესაძლებელს ხდის მის გამოყენებას სუფრის ყურძნის სახით, ცოცხლად. (ტერმინი "გრადუს – ღვე" აქ გამოყენებული მნიშვნელობით აღნიშნავს ღვე-ღამის განმავლობაში 1°-ს ფარენგეიტით 50°-ზე ზევით). ეს იმაზე მიუთითებს, რომ ყვავილობის დაწყების ღვედ საკრამენტოს რაიონში მივიღებდით 1 ივნისს, "ტომასონი – უკურკო" აქ დაახლოებით 29 აგვისტოს დამწიფებულა*. დამწიფების გვიანი დრო იმ რაიონებთან შედარებით, სადაც პროდუქტი უფრო ადრეა მზად გასაღებისათვის, განაპირობებს ფასებში არასაკმარის კონკურენტუნარიანობას. ამიტომაცაა, რომ საკრამენტოს რაიონში ყურძენზე მეტად სხვა კულტურებია გაერელებული.

ესაღია, რომ რბილი ზამთარი არ ქმნის სიძნელებებს მინდერის სამუშაოების ქალების დაგეგმვაში. აქ თითქმის არ არის ან ძალიან ცოტაა ღვეები დაბალი ტემპერატურით, რაც ხელს შეუშლიდა ხენას ან მინდ-

* ვანგარიშობთ ასე: იენისი ნიშნავს 70-50=20 გრადუს ღვეს. თეში იქნება 20X30-600 გრადუს ღვე. ასევე იანგარიშება სხვა თეებისთვისაც. სასიამ არ დაგროვდება 2000 გრადუს-საათი.

ერის სხვა სამუშაოებს. ამიტომ ნიადაგი აქ იმყოფება საგრძობად სიღრმეზე. ეს ქმნის მიწის დამუშავების განსაკუთრებული ნულოვლის პრობლემას. საკრამენტოს ნიადაგები არ ღებულობენ ამ უპირატესობებს, რაც მიწის ღრმად გაყინვით წარმოიშობა და ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესებას განაპირობებს. მაფხულობით მაღალი ღდის გემპერატურა და ნალექების არსებობა იმასაც იწვევს, რომ ნიადაგში მიკროორგანიზმების მოქმედება და ნეომომპალას წარმოშობა შეჩვეული იქნება, თუ ფერმერი ხელოვნურ რწყევას არ გამოიყენებს. ამ მეთოდებში შეიძლება შევიდეს ღრმად ხენა, ირიგაცია, მყირე და ღრმა ფესვეური სისტემების მქონე კულტურების მონაცვლეობა.

სუსხების შესახებ განყოფილებაში ჩვენ ვეხებით საკითხს ფერმის საქმიანობის ორგანიზებასა და შემოსაელებზე გემპერატურის მეგაე-ლენის შესახებ. დამატებით უნდა ითქვას, რომ თუ საკრამენტოს რაიონში ჩითილი (ნერგი) ღია გრუნტში დაირგეება მაფხულის თეეებში, მაშინ დაბალი გემპერატურისაგან სპეციალური დაყვის მიწნით აუცილებე-ღია დაყვის შესაბამისი საშუალებები. შეიძლება აგრეიოეე წარმოიშ-ვას იმის აუცილებლობა, რომ მაფხულზე მაღალი ღდის გემპერატურის პერიოდში მოეწყოს პირუტყვისათვის თაეშესაფრები.

გამოკეღეეების მასალები მოწმობენ, რომ მაღალი გემპერატურის-აგან (32,2°-ზე ზეით, ზოგჯერ კი უფრო დაბალ დონეზე) პირუტყვის დასაცაეად მისთვის თაეშესაფრების მოწყობა გარკეეულად ზრდის პრო-დუქტიულობას: მეწეული ძროხები და კეერცხმღებელი ქათმები 20-30%-ით მეტ პროდუქციას იძლეიან; სახორცე ხარები, რომლევიც მაღალი გემპერატურის პირობებში ღლეში წონაში მხოლოდ 700-800 გრამით მაგულობენ, დამატებით 450 გრამამღე ნამაგს აღწეენ. პირუტყვისათვის ფარდულები ღია ადგილზე, ეენტილაგორები და სხვა გამაგრილებელი მოწყობილობები საძროხეებსა და მუღმიე ნაგებობებში – ეს ყველაფერი შეიძლება გახდეს ეფექტურ და მომგებიან საშუალებად ცხელ თეეებში პირუტყვის დაყვის თეალსაზრისით.

ნალექების ზეგაეღენის ანალიზი

სოფლის მეურნეობაზე ნალექების ზეგაეღენის ანალიზისას ნორმებ-თან ერთად ფერმერს ესაჭიროება განმეორებითობის ხარისხის შესახ-ებ მონაცემები. 4-3 ცხრილში მოეემული "ნორმები" საკმაოდ საერთო

ცხრილი 4-3

თვეების, კვარტალებისა და წლების ვიხეღვით ნაღჲჲების
სხვაღასსჲვა რაოღენოღის განეღორეღითოღა საკრამენტოში
(კალიღორნის ზტატი 1900-1955 წლებში) საშუალოები
მოიღაჲჲე 107 წლის აერიოღს

	ნაღჲეების რაოღენოღა მიღიმეტრებში					55 წლის სამუალო მიღიმე- ტრებში
	0-25	25-50	50-75	75-100	100 ღა მეტი	
თვეები						
იანუარი	9	10	9	10	14	91,2
თებერუალი	11	14	9	4	18	74,9
მარტი	11	19	5	11	10	66,8
აარილი	30	18	4	0	4	37,6
მაისი	48	2	5	1	0	17,5
იუნისი						3,5
იულისი						0,2
აგვისტო						0,2
სეღტემბერი	53	1	2	0	0	5,6
ოღტომბერი	38	13	5	0	0	20,3
ნოემბერი	20	17	9	6	4	47,8
ღეღემბერი	9	12	10	7	18	94,7
	0-50	50-100	100-150	150-200	200 ღა მეტი	
კუარტალები						
იანუარ-მარტი	0	4	14	7	30	232,9
აარილი-იუნისი	36	13	4	2	0	58,7
იულისი-სეღტემბ.	54	2	0	0	0	6,1
ოღტომბ.-ღეღემბ.	5	13	16	9	13	162,3
	0,25	250-375	375-500	500-625	625 ღა მეტი	
წღიური	7	17	16	12	4	459,7

წარმოდგენას იძლევა მოცემულ რაიონში ნალექების შესახებ. ნალექების საერთო რაოდენობა წელიწადში 460 მილიმეტრს შეადგენს. პრაქტიკულად ყველა ნალექი ოქტომბერ-მაისზე მოდის. მათი უდიდესი რაოდენობა (233 მილიმეტრი) წელიწადის პირველ 3 თვეშია, უკანასკნელ კვარტალში 162,3 მილიმეტრია. ზამთრის ორი კვარტლის განმავლობაში ნალექების საერთო რაოდენობა შეადგენს 395,2 მილიმეტრს, ანუ წლიური ნალექების 86%-ს. ნალექების უმეტესობა გაზაფხულზე მოდის. საშუალოდგომო ნალექების ნორმა 63 მილიმეტრზე ნაკლებია.

განმეორებითობის შესახებ კვარტალური მონაცემები მოწმობენ, რომ საკრამენტოში ნალექებს ადგილი აქვთ ძირითადად წლის სამი პირველი და სამი უკანასკნელი თვის განმავლობაში. 1900-1955 წლებში ნახევარზე მეტ შემთხვევაში 200 მილიმეტრი და მეტი ნალექი იყო იანუარ-მარტში, ხოლო 100 მილიმეტრზე მეტი ნალექები წლების თითქმის 70%-ში მოდიოდა წლის უკანასკნელ 3 თვეში. ნალექების განმეორებითობის თეიური მონაცემები ასევე გვიჩვენებენ, რომ ყველა წლების ნახევარში 75 მილიმეტრზე მეტ წვიმებს ადგილი არ ჰქონდა იანუარში და წლების ერთ მესამედში – თებერვალსა და დეკემბერში.

გაზაფხულის სემონი საკრამენტოს რაიონში თებერვლის შემდეგ ჩვეულებრივ მშრალია. ყველა წლების ნახევარზე მეტში მარტში იყო 50 მილიმეტრზე ნაკლები წვიმები. წლების 40%-ში მარტში მოდიოდა 75 მილიმეტრი ან მეტი წვიმები, მაგრამ აპრილში კი ამდენივე წვიმა მოდიოდა წლების მხოლოდ 7%-ში. ნალექების მკაფიოდ გამოსახული ნაკლებობა აღინიშნება შემოდგომით. სექტემბერში 25 მილიმეტრზე მეტი ნალექები იყო 56 წლიდან მხოლოდ 3 წელს, ოქტომბერში 25 მილიმეტრზე ნაკლები ნალექი აღინიშნა ყველა წლების 1/3-ში, მაგრამ ოქტომბერში 5 წლის განმავლობაში მოდიოდა 50-75 მილიმეტრი ნალექი.

ნალექების წლიური ნორმები ზღუდავენ ბოგარულ* მიწათმოქმედებას, ასეთი კულტურების მოთხოვნილება ტენზე მთლიანად კმაყოფილდება ზამთრის წვიმებით. ნალექების განმეორებითობის ხარისხის შესახებ კვარტალური და თეიური მონაცემებიდან ისიც ჩანს, რომ მეორე კვარტალში უმნიშვნელო ნალექები ამ კულტურების მოსაუღლიანობასაც კი შეამცირებენ, ყოველ შემთხვევაში, ყველა წლების 2/3-ის განმავლობაში, თუ ფერმერები დამხმარე საშუალების სახით არ მიმართავენ ირიგაციას. ასეთი დასკვნა მით უფრო ცხადი ხდება, როცა ფერმერი

* ბოგარული მიწათმოქმედება – მიწის ურწყავი დამუშავება.

რწმუნდება, რომ ზამთრის აღრეულ თვეებში წვიმები დააბრკოლებენ ზამთრის კულტურების თესვას შემთხვევების 7-10%-ში.

ტენიანობაზე ყველა სითბოსმოყვარე კულტურის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება პრაქტიკულად დაპოკიდებული იქნება ირიგაციაზე, და თვით ყინვაგამძლე კულტურებიც კი, რომელთა მრღა წვიმებიან პერიოდში იწყება (მაგალითად, შაქრის ჭარხალი და მისი მსგავსი კულტურები), ტენში მათი მოთხოვნილების უდიდესი ნაწილის დასაკმაყოფილებლად ირიგაციას მოითხოვენ. ამგვარად, კულტურების არჩევისას საკრამქნტოს რაიონის ფერმები ზამთრის კულტურებით შემოიფარგლებიან, თუ ფერმა არ არის უზრუნველყოფილი ირიგაციით.

სარწყავი მიწათმოქმედების სიჭარბით აიხსნება საკრამენტოს რაიონში ნალექების რაოდენობასა და ფერმერული მეურნეობის მეთოდებსა და დანახარჯებს შორის დამოკიდებულება. სარწყავი წყლის არსებობა და მინდვრის სამუშაოების კალენდარული გრაფიკი უნდა ითვალისწინებდეს მაფხულის კულტურების რწყევას აპრილში – ყველა წლების 2/3-ის განმავლობაში, და უფრო გვიან თვეებში – ყოველწიურად. გარდა ამისა, ფერმერმა უნდა დაგეგმოს ყინვაგამძლე კულტურების რწყევა თებერვალში ან მარტში ყველა წლების დაახლოებით 1/5-ის განმავლობაში. რწყევა აუცილებელია იუნის-აგვისტოს განმავლობაში – ყოველწიურად, მაისის განმავლობაში – თითქმის ყოველწიურად და სექტემბრის განმავლობაში – თითქმის ყველა კულტურისათვის. ფერმერებს, რომლებიც გეგმავენ ზამთრის კულტურების რწყევას იმ შემთხვევებში, როცა ზამთრის აღრიან ან გაზაფხულის გვიან თვეებში ჩვეულებრივზე ნაკლები წვიმები მოდის, შეუძლიათ ამგვარად შეამცირონ ამ კულტურების მოსავლიანობის მერყეობა.

ნალექების განმეორებითობა წარმოადგენს აგრეთვე მნიშვნელოვან მაჩვენებელს, რომელიც ახასიათებს ამინდის მკვლევარს ზოგიერთი კულტურის აღებასა და მოსავლიანობაზე. ის ფაქტი, რომ ყველა წლების 14%-ის განმავლობაში მაისში იყო 25 მილიმეტრი და მეტი წვიმა (10%-ის განმავლობაში მაისში იყო 50 მილიმეტრი და მეტი), იმის დიდ ალბათობაზე მიუთითებს, რომ დროის შესაბამის ნაწილში იონჯის ერთ ნათიბს ზიანი მიადგება მეტეოროლოგიური ფაქტორების მოქმედების შედეგად. ამგვარადვე სექტემბერსა და ოქტომბრის მონაცემები გვიჩვენებენ, რომ საკონსერვო პომიდორების მოსავალი შემცირებას განიცდის ყველა წლების დაახლოებით 1/3-ში, ამასთან ეს შემცირ-

ება მნიშვნელოვანი იქნება სულ ცოცხალ ქრისტიანულ მართლმადიდებელთა და მათი მწარმოებლებისთვისაც. ბრინჯის აღების პერიოდი საერთოდ ოქტომბერში მოდის, და მისი მწარმოებლები ხშირად განიცდიან სერიოზულ ზარალს (მოსავლის ოდენობის მხრივაც და ბრინჯის ხარისხის მხრივაც), თუ მეტეოროლოგიური პირობების გამო ბრინჯის აღება ნოემბრამდე შეჩერდება. ნალექების რაოდენობა სექტემბერ-ოქტომბერში დაახლოებით 8 წელიწადში ერთხელ 50 მილიმეტრს აღემატება, ამიტომ ოქტომბერში 50 მილიმეტრზე ნაკლები ნალექი ზოგჯერ ასევე მოახდენს თავის გაელქვას. ამგვარად, ფერმერმა სიფრთხილე უნდა გამოიჩინოს და შემთხვევების დაახლოებით 20%-ში ნალექების ნაკლებობა იგულისხმოს. ეს სიფრთხილე ჩვეულებრივ იმაში მდგომარეობს, რომ ფერმერმა უნდა შექმნას საწარმოო სიმძლავრეთა საკმაოდ ღონე, რათა მოასწროს მოსავლის აღება ოქტომბერში, თუნდაც ამის გაკეთება საჭირო გახდეს 5 წელიწადში ერთხელ, როცა წვიმები მოდის. ცხადია, ასეთი ღონისძიება საწარმოო ხარჯების ზრდასთანაა დაკავშირებული.

რწყევასთან მჭიდროდაა დაკავშირებული მეცხოველეობაც. სარწყავი ღონისძიებების გარეშე გვაღვივებს ზაფხულის რაიონებში ბუნებრივი საკვები ამოიწურება მხოლოდ ერთწლიანი ბალახებით, რომელთა ზრდა წვიმების პერიოდს ემთხვევა. ამიტომ საკრამენტოში პირუტყვის საძოვრებით უზრუნველყოფის ნებისმიერი პროგრამა მთელი წლის განმავლობაში მოითხოვს რწყევას. უამისოდ ფერმერები, რომლებსაც სურთ იქონიონ თავისი საქონლისათვის საძოვრები, იძულებული იქნებიან გადარეკონ იგი ასლომდებარე სარწყავ ნაკვეთებზე, ან გამოზარდონ იგი თავისი რაიონის ფარგლებს გარეთ.

მეორე ალტერნატივას წარმოადგენს პირუტყვის კვება თივით ან სხვა საკვებით, თუ ცხელი თევების განმავლობაში საქონელი ფერმერების საკუთარ მეურნეობებში იმყოფება.

ქარაზის, ქაშის ტენიანობისა და სხვა ბუნებრივი ფაქტორების ზემოქმედების ანალიზი

ფერმერების ორგანიზაციულ-სამეურნეო საქმიანობისათვის მნიშვნელოვანია ისეთი ცალკეული ბუნებრივი ფაქტორები, როგორცაა ქარები, ტენიანობა, მზიანი (ან ნისლიანი) ღლეების პროცენტული რაოდენობა.

რამდენიმე მაგალითი საკმარისია იმის საჩვენებლად, თუ როგორ მოქმედებენ ცალკეული ბუნებრივი ფაქტორები ფერმერის მეურნეობაზე. სტაბილური ტემპერატურა, მაღალი ტენიანობა და ზაფხულის მზისგან დაცვა, რასაც კალიფორნიაში სანაპირო "ნისლების სარტყელი" ქმნის, – აი, ის ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებენ ამ რაიონში სალათისა და სხვა ბოსტნეულის წარმოების თავმოყრას. მეორეს მხრივ, აპრილ-მაისში ძლიერი მშრალი ქარების სიჭარბე საკრამენტოს ეელზე საფრთხეს უქმნის საკონსერვე პომიდორების მწარმოებლებს, თუ ისინი ჩითილების გადარგვას მიმართავენ. ეს არის იმის ერთ-ერთი მიზეზი, რომ მწარმოებელთა უმრავლესობა გადადის ამ კულტურის მინდვრად თესვაზე. ძლიერი მშრალი ქარების, გვალვისა და ნიადაგის დამუშავების არასწორი მეთოდების ერთობლიობით ხსნიან მტერიანი გრივალების წარმომობას 30-იან წლებში.

შერეობა მიწის სავარგულების გამოყენება კლიმატური აბრკობის გათვალისწინებით უნდა დაგეგმონ

წინა განყოფილებაში ჩვენ შევეცადეთ, რომ გადაგვეჭრა შემდეგი ამოცანები:

- ა) რესურსების გამოყენებასა და სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაზე კლიმატური ფაქტორების გავლენის ხასიათისა და სიდიდის განსაზღვრა;
- ბ) კლიმატისა და ამინდის შესახებ მონაცემების წყაროების ჩვენება;
- გ) კლიმატის შესახებ მონაცემების ანალიზის წესის ჩვენება;
- დ) ურთიერთობაზე "ფაქტორ-პროდუქტი" და ფერმის მოგებაზე სხვადასხვა კლიმატური ფაქტორების მემოქმედების განხილვა.

ამ საკითხების განხილვა დამყარებულია შემდეგ წინაპირობებზე:

1) მიწის სავარგულების ყოველი ცალკეული ნაწილისათვის ურთიერთობის "ფაქტორი-პროდუქტი" განსაზღვრისას ჩვენ უნდა გავითვალისწინოთ რიგი კლიმატური ფაქტორების მოქმედება;

2) ფერმერთა გადაწყვეტილებების სისწორე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად წარმატებით იქნება განსაზღვრული და შეფასებული კლიმატური პირობებისა და მათი ცვლილებების გავლენა მოგების სიდიდეზე.

კლიმატი გავლენას ახდენს მემცენარეობის კულტურების არჩევანზე, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული ტექნოლოგიისა და წარმოების მე-

თოლების საკითხზე. ამ ეტაპზე ჩვენ ეაჯამებთ განხილულ მასალას და ეულარებთ მას წინამდებარე თავეს, რომელიც მიწის სავარგულების შეფასებას მიეკლენა.

როგორც მე-2 თავში ითქეა, ფერმერი იჩენს კლიმატური პირობების-სა და მათი გაელენისაღმი ინტერესს, როცა იგი ნიადაგებს აღრიცხავეს და აფასებს. ქეემოთ ჩამოთელილი საფეხურები წარმოადგენენ კლიმატური პირობების, როგორც გადაწყეეტილებების მილების საფუძვლის, ანალიზის ეფექტურ მეთოდს:

1. განისაზღვროს ნორმალური კლიმატური პირობები, განხილულ იქნეს სუსხების თარიღები, უსუსხებო პერიოდის ხანგრძლიეობა, აგრეთ-ეე სხვა აუცილებელი ფაქტორები.

2. განისაზღვროს ნორმალური პირობებიდან უმნიშენელოეანესი გადახრები და მათი წარმოშობის ალბათობა.

3. გიპიური ან ნორმალური პირობებიდან გამომდინარე, მიეეეს შე-ფასება კლიმატური ფაქტორების გაელენას კულტურების შეშგუებლო-ბაზე, საერთო გექნოლოგიასა და მეთოდებზე, მეესოეეეეობის მეურ-ნეობაზე, საბაზრო ურთიერთობებსა და ფასებზე.

4. კლიმატურ "ნორმებთან" შესაბამისობით განისაზღვროს ურთიერ-თობა "ფაქტორი-პროდუქტი" თითოეული უმნიშენელოეანესი ალტერ-ნატიული კულტურების მიხედვით, აგრეთეეე ნიადაგების გიპებისა და მიწის სავარგულების კლასებზე დამოკიდეულებით მიწის გამოეენებ-ის მიხედვით.

5. განმეორებულ იქნეს ჰემომოეეანილი მესამე საფეხური (მუხლი) ყეეეაზე მნიშენელოეანი კლიმატური გადახრების მიხედვით და განხი-ლულ იქნეს მათი განმეორების ალბათობა.

6. განმეორებულ იქნეს მეოთხე საფეხური (მუხლი) მეხუთე საფეხურ-ში (მუხლში) განხილული კლიმატური გადახრების მიხედვით.

7. მიეეეს შეფასება სხეადასხეა ალტერნატიულ კულტურებს ან მიწის გამოეენების სახეებს ფასებისა და საწარმოო ხარჯების თეალსაზრისით, ნორმალურ კლიმატურ პირობებში მოგების მილების შესაძლებლობებ-ის განსაზღვრის მიზნით.

8. მიეეეს შეფასება სხეადასხეა ალტერნატიულ კულტურებს ან მიწის გამოეენების მეთოდებს ნორმალური კლიმატური პირობებიდან ყეე-ლაზე არსებითი გადახრების შემთხეეეეაში, მოგების მილების შესაძლე-ბლობების განსაზღვრის მიზნით.

შერმის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი

5. ნორმატივების შერჩევა და დამუშავება შერმერული მეურნეობის ანალიზისათვის

ამ და მომდევნო სამ თაეში ჩვენ განვიხილავთ ანალიზურ მეთოდებს, რომლებითაც შეიძლება სარგებლობა შერმის მეურნეობის გაძლოლის გაუმჯობესებისა და მოგებების გაღიღებისათვის. ორგანიზაციულ-სამეურნეო საკითხების გადაჭრის სტადიების აღწერიდან ჩვენ ვიცით, რომ ამ მიზნით შერმერს ან მმართეულს უნდა თავის განკარგულებაში ჰქონდეს ფაქტორთა კლასიფიკაციის, შეჯერებისა და შეფასების ეფექტური მეთოდები. წიგნის II ნაწილის ოთხ თაეში ჩვენ გავეცნობით ორ ასეთ მეთოდს: საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების მეთოდსა და შერმის სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდს. პირველი მეთოდი იმისათვის გამოიყენება, რომ შეფასდეს საწარმოო ერთეულის – მიწის ფართობის ერთი აკრის ან პროდუქტიული პირუტყვის ერთი სულის – მწარმოებლურობა ან პროდუქტიულობა. მეორე მეთოდის საშუალებით ხდება შერმის ან მისი მთავარი ღარგების საერთო სამეურნეო საქმიანობის გაანალიზება. ასეთი შეფასებითა და გაანალიზებით შერმერი იმას იგებს, რომ შესძლებს უფრო უკეთ გადაჭრას მეურნეობის წარმართვის საკითხები, ვიდრე იმ შემთხვევაში, როცა ასეთი მონაცემები არ ექნებოდა. მეორეს მხრივ, ეს მოგება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული იმაზე, რომ რამდენად აკმაყოფილებს შერმერის მიერ მიღებული ნორმატივების შერჩევისა და შემუშავების წესი შემდეგ ოთხ საყურადღებო პირობას:

1. ეკონომიკურმა პრინციპებმა უნდა განსაზღვრონ ანალიზი და მკაფიო ასახვა კპოვონ მის შედეგებში.

2. ყველა სტანდარტები და ნორმატივები მუსტად უნდა ასახავდნენ მაგერიალური, ეკონომიკური თუ საზოგადოებრივ-უფლებრივი ფაქტორების ერთობლიობას კონკრეტული შერმისადმი მათ კონკრეტულ დამოკიდებულებაში.

3. ეს ნორმატივები, განსაკუთრებით დანახარჯების ნორმატივები (პროდუქციის გამომშევა) უნდა ეთიანხმებოდნენ და შეესაბამებოდნენ ერთმანეთს.

4. ნორმატივების შერჩევა და შემუშავება უნდა ხდებოდეს საკმაო კონკრეტულობით და ისინი უნდა უზრუნველყოფდნენ იმის გარანტიას, რომ საბოლოო შედეგები ნათელ წარმოდგენას შექმნიან ღირსის ან მთლიანად ფერმის მეურნეობის შინაგანი მატერიალური და ეკონომიკური კავშირების შესახებ.

დასახელებული ორი მეთოდი – საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასება და ბიუჯეტური ანალიზი – სინთეზური მეთოდებია. ამ მეთოდების გამოყენებული ფერმერი ან მისი კონსულტანტი კარგ შედეგებს მიაღწევს ტიპურ ან ნორმალურ პირობებში. ანალიზის განმარტორციელებელმა სპეციალისტმა თვითონ უნდა შეარჩიოს ან შეიმუშაოს ისეთი პირობების ამსახველი ნორმატივები, რომლებიც, მისი ანგარიშით გაელენას მოახდენენ წარმოებაზე. მამასადამე, ანალიზი გვიჩვენებს, რა მოგებას მოგეცემს, მაგალითად, ხორბლის მოყვანა გარკვეულ მინდორზე, სათესი მასალის, სასუქების, მექანიკური წევის, შრომისა და სხვა დანახარჯების ნორმალური სიდიდეების დროს, როგორი იქნება დაგეგმილი პერიოდის განმავლობაში კულტურების მოსაეღიანობა და როგორც დანახარჯების ელემენტების, ასევე პროდუქციის ფასები.

ამიტომ მიწის ფართობის ყოველი კონკრეტული ნაკვეთისათვის და პირუტყვის სულადობის ერთეულისათვის ნორმატივები უნდა შეიცავდნენ მონაცემთა ფართო წრეს:

1. თითოეული შესაფასებელი კულტურის მოყვანისათვის საჭირო მასალებსა და მომსახურების შესახებ სახეების მიხედვით: თესლი, სასუქები, შხამქიმიკატები, შრომის რაოდენობა, გრაქტორებისა და მანქანების მუშაობა (საათებში) და ა. შ.

2. შინაური პირუტყვის თითოეული სახის გამოზრდისათვის ან მეცხოველეობის პოდუქციის წარმოებისათვის საჭირო მასალებისა და მომსახურების შესახებ სახეების მიხედვით: საკვები, შრომის რაოდენობა, პირუტყვის სადგომების მოწყობის ხარჯები, ეტერინალური მომსახურება, გადაზიდვები, შხამქიმიკატები და ა.შ.

3. თითოეული შესაფასებელი კულტურის ან მეცხოველეობის ღირსისათვის საჭირო დანახარჯების რაოდენობრივი მაჩვენებლების შესახებ.

4. ყველა სახის მასალებისა და მომსახურების შესასყიდი ფასების ან დანახარჯების სიდიდის შესახებ.

5. წარმოების თითოეული სახის მიხედვით პროდუქციის ოდენობის შესახებ.

6. ყველა პროდუქტის გასაყიდი ფასების შესახებ.

სარწმუნო შედეგების მისაღებად სრულიად აუცილებელია მუსტი ნორმატივები, რომლებიც წარმოების რეალურ პირობებს ასახავენ. შეცდომები ფასებში ან რაოდენობებში შეუძლებელს გახდის სწორი პასუხის გაცემას კითხვებზე, რომლებიც ანალიზის მსეულელობის დროს წამოიჭრება. თუ შეცდომები გაუმართლებლად დიდია, მათ შეუძლიათ მიიყვანონ ფერმერი დაუსაბუთებელ გადაწყვეტილებებამდე. ამიტომ საჭიროა, რომ ფერმერმა, კონსულტანტმა, ოლქის სასოფლო-სამეურნეო სამსახურის სპეციალისტმა, ნიადაგის ეროზიასთან ბრძოლის სპეციალისტმა ან დაქირავეულმა კონსულტანტმა განსაკუთრებული ყურადღება გამოიჩინონ ფერმის სამეურნეო საქმიანობის საწარმოო შეფასებებისათვის ან ბიუჯეტური ანალიზისათვის ნორმატივების შერჩევის დროს.

სრულიად მუსტი შედეგების მისაღწევად ნორმატივები ანალიზის ერთ აუცილებელ მოთხოვნას უნდა პასუხობდეს: მათ მუსტად და ამომწურავად უნდა ასახონ ფერმის საქმიანობაზე გავლენის მომხდენი ყველა პირობა. როგორც ცალკეული საწარმოო ერთეულის, ასევე მთელი ფერმის ან მისი ერთ-ერთი დარგის ანალიზი მუსტად უნდა ასახავდეს ბუნებრივი პირობების, სხვა რესურსების გალენას, მეურნეობის მართვის დონეს, ეკონომიკურ პირობებს, საზოგადოებრივი თუ უფლებრივი ხასიათის ყველა ფაქტორებს, რომლებიც ანალიზის აღნიშნულ სახეებს იყენებს, შეიძლება არ დაისეას – და პრაქტიკულად მართლაც იშვიათად დაისმის აბსოლუტური სიმუსტის მიღწევის ამოცანა. და მაინც, ძალზე მნიშვნელოვანია იმის მიღწევა, რომ ნორმატივების შერჩევისას შეცდომები მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი და ამ ნორმატივებს მიუყვას სწორი შეფასება ცთომილების სიდიდის განსაზღვრის მიზნით.

ფერმის ოპერაციებსა და მოგვებებზე მოქმედი ფაქტორებისა და ძალების წრე ძალზე ფართო და რთულია. ამიტომ, აგრეთვე იმიტომ, რომ საიმედო შედეგების მისაღებად ნორმატივებს პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვთ, ჩვენ საგულდაგულოდ განვიხილავთ ნორმატივების მიღების წყაროებსა და მათი შერჩევის მეთოდებს. ამ მიზნით ჩვენ საილუსტრაციოდ გამოვიყენებთ პირობით "სენევეალის ფერმას". კალიფორნიის ცენტრალურ ველზე, საკრამენტოს მასლობლად მდებარე ეს საწარმო წარმოადგენს სინამდვილეში არსებული მრავალი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს დახასიათებების სინთემს, მაგრამ ღეტალებში

იგი არც ერთ მათგანს არ ემთხვევა. ამ ფერმის ადგილმდებარეობა საკმაოდ კარგადაა ცნობილი იმისათვის, რომ განესაზღვროთ საილუსტრაციოდ საჭირო ნიადაგობრივი, კლიმატური და სხვა ბუნებრივი ფაქტორები. ჩვენ შევეცდებით შევხედოთ ამ ფერმას მისი ახალი მფლობელის სენევეალის თვალთ, რომელმაც იგი 1962 წლის დასაწყისში შეიძინა ურწყაი მიწათმოქმედებისათვის სრულიად გამშადებულის სახით. ამეამად სენევალი შეისწავლის საკითხს, თუ როგორ გარდაქმნას შექმნილი მეურნეობა იმგვარად, რომ ამაღლდეს მისი მომგებიანობა. სენევალის ახალი ფერმა გამომწვლია მემცენარეობის ხეადასხეა დარგებისათვის და მეცხოველეობისათვის. საჭიროა მდგომარეობის გულდასმით შესწავლა და შეფასება, რათა შეირჩეს წრმოების ყველაშე მომგებიანი დარგები. სენევალი ახდენს მათ კომბინირებას ოპტიმალურ ვარიანტებში, რათა მიაღწიოს მაქსიმალურ მოგებებს.

ნორმატივების შერჩევის ან შემუშავების დროს შერეობისათვის აუცილებელია მრავალი შახტობრივი მონაცემი

სენევალის წინაშე მდგომი ნორმატივების შერჩევის პრობლემა არც ერთად-ერთია და არც უჩვეულოა ფერმერისათვის, რომელმაც გადაწყვიტა მეურნეობის რეორგანიზაცია და აკეთებს არჩევანს წარმოების დარგებს ან მეურნეობის ხერხებს შორის.

სიძნელეები, რომლებთანაც შეხედრა უხდება დანახარჯების ნორმატივების შერჩევის ან შემუშავების დროს, ფართოდ ვარირებენ დანახარჯების სახეების, აგრეთვე განსახილველი დარგებისა და ფერმის რესურსების დახასიათების მიხედვით. ქვემოთ მოყვანილი ჩამონათვალი შეიცავს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოებასა და მეცხოველეობაში დანახარჯების ყველაზე ხშირ სახეებს, რომლებიც კლასიფიცირებულია იმის განურჩევლად, თუ დანახარჯების რომელ ელემენტებთან არიან ისინი დაკავშირებული – მუდმივ თუ ცვლად ელემენტებთან.

1. უმეტესად მუდმივ დანახარჯებთან დაკავშირებული ხარჯები ან მომსახურება: მიწა, სამელიორაციო ღონისძიებები, მართვა, აუნაზღაურებელი შრომა (ფერმერისა და მისი ოჯახის).

2. დანახარჯების როგორც მუდმივ, ასევე ცვლად ელემენტებთან

დაკაშირებული ხარჯები ან მომსახურება: შენობები და ნაგებობები, ელექტროენერჯია, საირიგაციო მოწყობილობა, ფრინველი, საჯიშე და სარძევე პირუტყვი, მუშა პირუტყვი.

3. დანასარჯების ცელად ელემენტებთან დაკაშირებული ხარჯები ან მომსახურება: დაქირავებული შრომა, მემინდერეობისათვის საჭირო მასალები (კონტეინერები, სასუქები, საწვავ-საცხები მასალა, საწვავი წყალი, მცენარეთა დამცავი საშუალებები, თესლი და ჩითილი, ნიადაგის გამაუმჯობესებელი პრეპარატები), მეცხოველეობისათვის საჭირო მასალები (საკეები, მინერალები, მარილი, შხამქიმიკატები), საიჯარო მომსახურება მემინდერეობაში (საბუღალტრო და სამმართველო მომსახურება, კულტურა, მოსაეღის აღება, ინსპექცია და ხარისხის განსამღვრა, გასაღების ოპერაციები, მანებლებთან და დაეაღებებთან ბრძოლა, მინდერის დამუშავება და სათესად მომზადება), საიჯარო მომსახურება მეცხოველეობაში (საკომისიო გადასახადი, ბაკებით სარგებლობის გადასახადი, საგრანსპორტო გადაზიდვები, ვეტერინარული მომსახურება).

ამ ჩამონათვალს არც ამომწურავობის პრეტენზია აქვს და არც ყველა მიზნისთვის საუკეთესოდ მიგვაჩნია. მაგალითად, სასოფლო-სამეურნეო კულტურებზე დანახარჯების ნორმატივების კლასიფიკირება შეიძლება მოხდეს მთავარ საწარმოო პროცესებთან შესაბამისობაში, როგორცაა მინდერის მომზადება სათესად, საკულტურაციო ოპერაციები, მოსაეღის აღება. შეიძლება სასარგებლო აღმოჩნდეს სხვა კლასიფიკაციებიც. ჩვენი ჩამონათვალი მიუთითებს ფერმერის წინაშე მდგომი ამოცანის მოცულობაზე. ჩამონათვალი გეკარნახობს აგრეთვე ზოგიერთ პრობლემას, რომელსაც შეიძლება შეხედეს ფერმერი ინფორმაციის მიღებისა და შეფასების დროს.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და მეცხოველეობისათვის საჭირო ნორმატივების შერჩევისას სენეეალმა აღმოაჩინა, რომ მას ესაჭიროება ნორმატივების სრული ჩამონათვალი არა მხოლოდ რომელიმე ცალკეული კულტურისათვის, არამედ ყველა ურთიერთშემცველი (ალტერნატიული) კულტურებისათვის, რომელთა განხილვასაც იგი აპირებდა. იგი მიხედა აგრეთვე, რომ რიგი ამ კულტურებისათვის მას ესაჭიროება ნორმატივების სხვადასხვა დაჯგუფებები, რათა გაითვალსწინოს ნიადაგების დახასიათებების განსხვავებები. სწორედ ასევე ნორმატივე-

ბის ერთი დაჯგუფება არ იქნებოდა საკმარისი საქონლის ჯოჯისა თუ ნახირის პროდუქტიულობის შესამოწმებლად. სენეეალს დასჭირდებოდა სხვადასხვა ნორმატივები სხვადასხვა პირუტყვისათვის. ნორმატივების შერჩევა ბევრად უფრო გართულდებოდა, სენეეალს რომ მეცხოველეობის რამდენიმე სახის შემოწმება განეხორციელებინა.

ნორმატივები უნდა ასახავდნენ წარმოების რესურსების თავისებურებებს

ნორმატივების "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" შერჩევისას საწარმოო ეკონომიკური შეფასებისა და ბიუჯეტური ანალიზის ყველაზე მნიშვნელოვან მოთხოვნას წარმოადგენს იმის გარანტია, რომ ნორმატივები საესებით შეესაბამება მიწის ფონდს, კლიმატურ პირობებს, ხოლო თუ ფერმაში რწყვა იქნება შემოღებული, – რწყვის სისტემის უზრუნველყოფას წყლით. ასეთი შესაბამისობის მიღწევის საუკეთესო გზა იმაში მდგომარეობს, რომ დავიწყოთ რესურსების სრული და შესტი აღწერით და მათი დახასიათებით. მის განკარგულებაში მყოფი რესურსების შეფასებისას ფერმერი პირველ რიგში განიხილავს იმ 5 უმნიშვნელოვანეს გზას, რომელთა შესახებ 1-ლ თავში იყო საუბარი.

მოკლედ თუ ვიგყვიოთ, ისინი დაიყვანება კულტურისა და მისი მოსაუღიანობის შემგუებლობამდე კულტურის მოყვანის ტექნოლოგიასთან და პრაქტიკასთან, საღრენაო სამუშაოებამდე, პირუტყვის გამოზრდამდე, სემონურობამდე, მოსაელის აღებისა და გასაღების ვადამდე. ამიგომ ფერმერმა ანალიზი ისე უნდა წარმართოს, რომ განსაზღეროს, თუ როგორ ზემოქმედებენ სხვადასხვა ნიადაგები, ნალექები და სხვა თავისუბურებები დანახარჯებსა და პროდუქციის მოცულობამზე.

ნიადაგების აღწერა და კლასიფიკაცია. ნებისმიერ ფერმერს, რომელიც თავის ფერმისათვის კულტურის შერჩევას განიზრახავს, პირველ მოთხოვნილებად წაეყენება ფერმაში არსებული ნიადაგების ტიპების, თითოეული ტიპის ფართობის, აგრეთვე იმ თავისუბურებების ცოდნა, რომლებიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ კულტურის შერჩევაზე. სენეეალი მაშინვე შეუდგა თავისი ახალი ფერმის ნიადაგების გულდასმით აღწერასა და კლასიფიკაციას. მან დაადგინა, რომ მისი მიწის სავარგულები – 480 აკრი – შეიცავენ შემდეგ მიწის რესურსებს მათი გამოყენების სახეებისა და ხასიათის მიხედვით:

დასამუშაებლად გამოსადეგი მიწა:

I კლასის — 273 აკრი

II კლასის — 74,26 აკრი

IV კლასის — 116,39 აკრი

463,39 აკრი

კარმიდამო, სახლი და გზები:

კარმიდამო, სახლი — 10 აკრი

გზები — 6,35 აკრი

16,35 აკრი

სულ 480,00 აკრი

ნიადაგობრივმა გამოკვლევამ დაადგინა ნიადაგების ცალკეული ტიპების მსგავსება და მათი განაწილება კლასებად.

ნიადაგების შესახებ მონაცემებით სენეველმა გამოარკვია, რომ მისმა ანალიზმა უნდა მოახდინოს ნიადაგების შეფასება სხვადასხვა ნაყოფიერების მიხედვით: ერთის მხრივ – I და II კლასი მიწების, მეორე მხრივ – IV კლასი მიწების. I კლასი მიწა – ეს არის არა დიდი ხნის ალუვიური წარმოშობის შლამიანი თიხნარი რაიმე მნიშვნელოვანი გადახრების გარეშე. II კლასის ნიადაგი შეიცავს მეტ თიხას, pH – ტუტიანია, ტენით ძლიერ გაჯერების შემდეგ უფრო ნელა შრება. IV კლასის ნიადაგს სერიოზული ნაკლოვანებები გააჩნია: ეს არის ღრენაეის დაზიანებული სისტემიანი მძიმე თიხები, რომლებიც გულმოდგინე მოვლას მოითხოვენ. ყოველივე ამის გათვალისწინებით სენეველმა გადაწყვიტა I და II კლასის ნიადაგებზე კულტურების უფრო ფართო წრის გამოცდა, ვიდრე IV კლასის ნიადაგებზე.

კლიმატური პირობების შესახებ მონაცემების დიდი მნიშვნელობა. ამინდის ბიურო შედარებით სრულ ინფორმაციას იძლევა იმ რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ, რომელშიც ახალი ფერმა მდებარეობს. ფერმა იმყოფება ხანგრძლივი უსუსებო პერიოდის (275-300 დღე) მონაში, აქ მოდის წელიწადში დაახლოებით 18 დიუმი ნალექი – პრაქტიკულად მთლიანად ნოემბერ-აპრილში, მამთარი შედარებით რბილია, მაფხული – ცხელი, მაფხულში დღიურ მაქსიმალურ და მინიმალურ ტემპერატურებს შორის რწყვის ამპლიტუდა დიდია. სენეველმა შესძ-

ლო ამ და უფრო დაწერილებითი ინფორმაციის მიღება აპინდის ბი-
უროს პუბლიკაციების მეშვეობით (იხ. მე-4 თავი).

სამეურნეო და სხვა ნაგებობები და მათი ზეგაყლენა ფერმის დან-
ახარჯებსა და პრაქტიკულ საქმიანობაზე. პირეული (აღრინდელი)
გეგმით ფერმაში არსებული ნაგებობების, ტრაქტორების, ძრავების, მან-
ქანების, მოწყობილობის, აგრეთვე პირუტყვის სულადობის შესახებ
ცნობები მოცემულია 6-1 ცხრილში.

ცხრილი 6-1

სასოფლო-სამეურნეო სავარგულეზი, ნაგებობები, მოწყობილობა და პირუტყვის სულადობა სენეპალის შერეაში მისი აღრინდელი მულობლის დროს.

ქონების დასახელება	მოცულობა ან სიმძლავრე	რაოდენობა
1	2	3
მიწა		
დასამუშაებლად გამოსადეგი		
I კლასი	აკრი	273,00
II კლასი	აკრი	74,26
IV კლასი	აკრი	116,39
		463,65
კარმიდამო, სახლი	აკრი	10,00
გზები	აკრი	6,35
		16,35
სულ	აკრი	480,00
შენობები და ნაგებობები		
საცხოვრებელი სახლი	2 საწოლი ოთახი	1
ფარდული ტრაქტორებისათვის	1000 ფუნტი	1
სარემონტო სახელოსნო	800 ფუნტი	1
საწეაის საწყობი (ბენზინისათვის)	550 გალონი	1
საწეაის საწყობი (ღიზელის საწეაისათვის)	550 გალონი	1
ბელელი	300 ტონა	1
ფარდული პირუტყვისათვის	1500 ფუტი	1

1	2	3
ლობე მათულის	1 ბოძი 5,029 მეტრზე	210 ცალი
ჭა ტუმბოთი	150 გალონი წუთმი	1
გრანსპორტი საბარგო ავტომანქანა ხორბლის გადასაზიდად საბარგო ავტომანქანა "პიკაპის ტიპის" 0,75 ტონა	1,5 ტონა 1	1
ტრაქტორები მუხლუხა	60 ცხენის ძალა	1
სახნავე	30 ცხენის ძალა	1
ნიადაგის დამამუშავებელი მანქანები		
კულტივატორის გადაბმულას განივა	9 შუტი	1
ნიადაგის გამაოხიერებელი "სტანდარტ - 2"	2,24 ღიუმი	1
ჩიშელი "სტანდარტ-2"	8-12 ღიუმი	1
დისკოიანი გუთანი	5-26 ღიუმი	1
ოფსეტური დისკოიანი კულტივატორი	10,5 ღიუმი	1
ჭამბარებ-კბილოვანი ჟარცხი	20 შუტი	1
კბილოვანი ჟარცხი	25 შუტი	1
ხის კაბლო (სათრეველა)	2X10 შუტი	1
მანქანები მარცვლოვანი კულტურებისათვის		
მწკრივად სათესი მანქანა	14 შუტი	1
კომბაინი	12 შუტი	1
სამარცვლე გრანსპორტიორი		1
თივის ასაღები მანქანები		
სათიბელი	7 შუტი	1
ჟოცხი	8 შუნტი	1
ბარდანების მტეირთავე	8 შუტი	1
დამხმარე მოწყობილობა		
საწვავით გასამართი ურიკა		1
ინსტრუმენტისა და მოწყობილობის საზიდი ურიკა		
მინდერის საფრქვეველა	30 შუტი	1
(ძველი, ჩამოწერილი)		
სახელოსნოს მოწყობილობა		
მეცხოველეობის მოწყობილობა		
საკეებური (ბაგა)	2X3 სივრძივი შუტი	100 შუტი
საკეებური მარილისათვის		2
ღარი საკეების მოსაწოდებლად (ჩასაყრელი)		1

1	2	3
თვითმომწოდებელი დარი		
სარწყულებელი დარი	3X3X16 ფუტი	1
სახორცე პირუტყვი		
ხარი გერეფორდის ჯიშის	1400 გირვანქა	1
ჯიშიანი ძროხები (3-წლიანი და უფროსი)	1000 გირვანქა	20
უშობლები (2-3 წლიანი)	850 გირვანქა	4
საფურე ხბოები (1-2 წლიანი)	500 გირვანქა	4
გასასუქებელი მოზარდული (1-2 წლისანი)	500 გირვანქა	12

ცხრილი 6-2

დამატებითი ნაბუნობები და ტექნიკა სენეპალის რეორგანიზებულ ფერმაში

მოსულობა ან სიმძლავრე	ქონების დასახელება	რაოდენობა
1	2	3
გაუმჯობესებები		
მიწის საეარგულების აგეგმვა	აკრი	465
ირიგაცია		
ჭები 30-14 ღიუმი X 500 ფუტი	1350 გალონი	4
	წუთში	
სატუმბო დანადგარები	50 ცხენის	4
	ძალა	
წყალსადენი ბეტონის მილებით	15 ღიუმი	2970 ფუტი
იგივე მიწისქვეშა	14 ღიუმი	18975 ფუტი
ტრაქტორები		
სახნაი	30 ცხენის	1
	ძალა	
ნიადაგის დამამუშავებელი მანქანები		
ბულდოზერული დაკიდული დანა	10 ფუტი	1
არხსათხრელი	4 ფუტი	1
კულტივატორი-ნიადაგამკერიელებელი	12 ფუტი	1
სათოხნი კულტურების დასამუშავებელი მანქანები		
სათესი-მიწის მემომყრელი მანქანა	4-რიგა	1
კვალმკეთებელი მანქანა	4-რიგა	1
სათესი მანქანა	4-რიგა	!

ისმგებელია ნორმატივების შერჩევისათვის, იგი დარწმუნებულიც უნდა იყოს იმაში, რომ ეს ნორმატივები მის საქმიან ღონეს შეესაბამება. თუ ნორმატივების შერჩევას სხვა პიროვნება ახდენს – სასოფლო-სამეურნეო ცოდნის გამაერცვლებელი სამსახურის მუშაკი ან დაქირავებული პროფესიონალური კონსულტანტი, მაშინ იმ პიროვნებამ, სანამ ნორმატივების შესახებ გადაწყვეტილებას მიიღებდეს, უნდა შეაფასოს ფერმერის საქმიანი ღონე. განურჩევლად იმისა, თუ ვინ კისრულობს პასუხისმგებლობას, რომელიმე კონკრეტული ფერმერული მეურნეობის ანალიზისა და დაგეგმვისათვის საჭირო ნორმატივები დამოკიდებულებაში უნდა იყოს ერთ ან მეტ კონკრეტულ პიროვნებასთან. ამგვარად, ვინც უნდა შეადგინოს ფერმის გეგმა, მან უნდა დაუკავშიროს ეს გეგმა გარკვეულ ადამიანს (ან ადამიანთა ჯგუფს).

ეს წესი ყველა შემთხვევაში ალბათ არ გამოდგება. ამ მხრივ მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენენ საკრედიტო დაწესებულებები, რომლებიც ცდილობენ იმგვარად განახორციელონ საკრედიტო პოლიტიკა, რომ სესხის გაცემა ნებისმიერ შემთხვევაში დასაბუთებული იყოს "მეურნეობის ჩვეულებრივი კარგი ხელმძღვანელობით", ცალკეული პიროვნებების განურჩევლად. კრედიტორის თვალსაზრისით ასეთი პოლიტიკის უპირატესობა ცხადია: გაცემული სესხის საიმედოობა არ არის დამოკიდებული ამა თუ იმ კონკრეტული პიროვნების ან პიროვნებების კეთილდღეობაზე. პირიქით, იგი უყრდნობა იმ ვარაუდზე, რომ ხელმძღვანელობის ღონე არ დაეცემა გარკვეულ "ტიპურ" ღონეზე დაბლა. მაგრამ ასეთი პრაქტიკის ნაკლოვანება სწორედ იმის დადგენის სირთულეშია, თუ რას წარმოადგენს ეს "ტიპური" ღონე.

ფერმის მმართველის საქმიანი თვისებების შეფასება სრულიად არ არის იოლი საქმე. მმართველის კომპეტენტურობის შესწავლისას სასარგებლო კრიტერიუმებად შეიძლება გამოდგეს მისი უმნიშვნელოვანესი პირადი თვისებები. მაგრამ ისინი არ გამოდგებიან ამ თვისებების სხვადასხვა ელფერის, სხვადასხვა ნიუანსის განსაზღვრისა და შეფასების მუსტ კრიტერიუმად. მიუხედავად იმისა, თუ ვინ ცდილობს მისცეს შეფასება ფერმის მმართველის უნარიანობას – თვით ფერმერი თუ ვინმე სხვა გარეშე პიროვნება, – ამ მმართველის საქმიანი უნარისა და თვისებების საუკეთესო მაჩვენებელს წარმოადგენენ ის ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებები, რომლებიც მას წარსულში მიუღია. ანალიზის როგორ ხერხებს მიმართაოდა იგი? რამდენად ეფექტურად

აგარებდა ცხოვრებაში თავის გადაწყვეტილებებს? როგორ ფინანსურ შედეგებს აღწევდა? ყოველივე ამის გაანალიზება განსაზღვრავს – რამდენად მიზანშეწონილი იქნება ამ პიროვნების გამოყენება მმართველის როლში.

შემდეგი ნაბიჯი იმაში მდგომარეობს, რომ დაერწმუნდეთ – შეესაბამება თუ არა ყველა დანახარჯები და მიღებული შედეგები მმართველის საქმიანი თვისებების ღონეს. ეს განსხვავებულობა საბოლოო ჯამში მეურნეობის შემოსავლიანობის ღონეში გამოვლინდება. მაგრამ ამ უკანასკნელს საფუძვლად უდევს საერთო შემოსავალსა და დანახარჯებს შორის განსხვავებები, რომლებიც გამოვლინდებიან ნატურალური ფორმით აღებული თანაფარდობიდან "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება", აგრეთვე ფასებიდან.

ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს თითოეული დარგისათვის თანაფარდობის "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" გათვალისწინებას. ვთქვათ, მაღალი კლასიფიკაციის ფერმერი დანახარჯების გარკვეული ღონით ახერხებს 1 აკრ მიწაზე 100 ბუშელი სორგოს მიღებას. ეს სრულიადაც არ არის იმის გარანტია, რომ მეორე, უფრო დაბალი კლასიფიკაციის ფერმერიც ასეთსავე შედეგს მიაღწევს. საერთოდ, ძალზე ძნელია ფერმერების მიერ გამოყენებული წარმოების ორგანიზაციის მეთოდების თავისებურებების, ნიუანსების შემჩნევა და კიდევ უფრო ძნელია მათი ზუსტად შეფასება. ხშირად უკეთესი შედეგი და შესაბამისად, მეტი მოგება განპირობებულია სამუშაოთა უკეთეს ეაღებში ჩატარებით, ოპერაციების თანმიმდევრობით, ტექნოლოგიაში ზოგიერთი უმნიშვნელო განსხვავებებით. ზოგჯერ უკეთეს შედეგს განსაზღვრავს მასალებისა და მომსახურეობის უფრო დაბალ ფასებში შეძენა. ზოგჯერ უკეთესი შედეგი მიიღწევა იმის წყალობით, რომ პროდუქცია შედარებით მაღალ ფასად გაიყიდება. ფერმის შედეგები დამოკიდებულია აგრეთვე თვით ფერმერისა და მისი ოჯახის წევრების შრომის ნაყოფიერებაზეც. ერთი სიტყვით, შედეგიანობაში განსხვავებები დამოკიდებულია ერთის მხრივ – ინდივიდუალურ და გონებრივ უნარზე, მეორეს მხრივ – ფიზიკურ ფაქტორებზე.

სენეგალი იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ მისი მომზადების ღონე არ ახდენს რამდენადმე სერიოზულ გავლენას მის ფერმაში ნებისმიერი კულტურის მოყვანაზე ან საქონლის სხვადასხვა მოშენებაზე.

ახალი ფერმის ყიდვამდე მას უკვე გააჩნდა დიდი და ფინანსური

თელსამზრისით წარმატებიანი გამოცდილება სარწყავ მიწათმოქმედებაში, აგრეთვე მეცხოველეობაში. ამ გამოცდილებას წინ უსწრებდა სწავლება და სპეციალური მომზადება თანამედროვე მეცნიერული ტექნოლოგიის დარგით, აგრეთვე ფერმერულ მეურნეობაში სტაჟირება სპეციალისტების ხელმძღვანელობით. სენეგალი სიამაყით აღნიშნავს, რომ მას არ გააჩნია რაიმე ემოციური მისწრაფებები ან წინასწარშექმნილი აზრი რომელიმე სასოფლო-სამეურნეო კულტურის ან პირუტყვის ჯიშის მიმართ, რაც ხელს შეუშლიდა მას დასახული მიზანის – მაქსიმალური მოგებების მიღების – მიღწევაში.

სენეგალის ოჯახი შედგება ცოლისა და ორი მცირეწლოვანი შეილ-ისაგან, ამიგომ ოჯახური მუშახელი თვით ოჯახის უფროსითაა შემოფარგლული. სხვა სამუშაო ძალა – დაქირაებულია.

მოწყობილობისა და წარმოების სხვა საშუალებების ტექნიკური მაჩვენებლების გაყვენა ნორმატივებზე. დაგეგმვის დროს გამოყენებული ნორმატივები უნდა შეესაბამებოდნენ ფერმერულ მეურნეობაში არსებულ წარმოების საშუალებებს – სამეურნეო შენობებსა და ნაგებობებს, გრაქტორებსა და საგრანსპორტო საშუალებებს, მანქანებსა და მოწყობილობებს, პროდუქტიულ პირუტყვს, ირიგაციის შემთხვევაში კი საირიგაციო მოწყობილობებსაც. ასეთი მაგერიალური რესურსების საწარმოო სიმძლავრე მუსკად შეიძლება განისაზღვროს თითოეული ცალკეული ფერმერისათვის. ფერმერს შეუძლია თავისუფლად გაიანგარიშოს საათობრივი შრომის დანახარჯი, გრაქტორებისა და მანქანების მუშაობა სხვადასხვა ოპერაციებისათვის მიწის ფართობის ერთეულზე. საესებით შესაძლებელია აგრეთვე იმის განსაზღვრა, თუ რამდენ დღეს იმუშავენ სეზონში გრაქტორი გარკვეულ კლიმატურ პირობებში, აგრეთვე გრაქტორის დღიური გამოიმუშაება ამა თუ იმ სამუშაოზე. გარდა ამისა, ფერმერს შეუძლია გამოითელოს დღეების რაოდენობა, რაც საჭიროა სამუშაოთა ამა თუ იმ სახეების შესასრულებლად გარკვეული ზომის ფართობზე. ამგვარად ფერმერი შესძლებს გამოიანგარიშოს გრაქტორის საერთო გამოიმუშაება სეზონის განმავლობაში. ეს გამოთვლები საწეაეის მოხმარებისა და სხვა დანახარჯების შესახებ მონაცემებთან ერთად შესაძლებლობას მისცემენ ფერმერს, რომ განსაზღვროს ცვლადი დანახარჯები ერთ საათზე ან საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით.

ასეთი მეთოდი – უმნიშვნელო ცვლილებებით – შეიძლება წარმატე-

ბით იქნეს გამოყენებული ფერმაში არსებული წარმოების ყველა სხვა ძირითადი საშუალებებისათვისაც. ფერმერს შეუძლია საკმაო სიზუსტით განსაზღვროს ძირითადი მოწყობილობის თითოეული სახისათვის საათობრივი დატვირთვა, ყველა ცვლადი დანახარჯები და ხარჯები, ხოლო ამ მონაცემების გამოყენებით განსაზღვროს საწარმოო ერთეულზე დანახარჯებიც და ხარჯებიც.

მეთოდი, რომლის დახმარებითაც ფერმერი ან მოწვეული სპეციალისტი მოახდენენ დასაბუთებული ნორმატივების შერჩევას ან შეშუშაებას, შემდგომში მდგომარეობს:

1. ჩატარდეს წარმოების საშუალებების ინვენტარიზაცია და დადგინდეს მათი ოდენობა, მწარმოებლურობა სხვა ძირითადი საექსპლუატაციო დახასიათებები.

2. მწარმოებლურობის შესახებ მიღებული მონაცემები გამოისახოს: მუშაობის საათებში, გამომუშაების – აკრებში, პირუტყვის სულადობაში ან სხვა რომელიმე შესაფერის მაჩვენებელში.

3. გამოყენებულ იქნეს ეს მონაცემები წარმოების საშუალებების სხვადასხვა სახეებისათვის საექსპლუატაციო დანახარჯების ნორმატივების შერჩევაში.

მის მიერ შედგენილი სიმძლავრეებისა და წარმოების საშუალებების სხვა ტექნიკური მაჩვენებლების ჩამონათვალი სენევეალმა უაღრესად სასარგებლოდ მიიჩნია მწარმოებლურობის დონეებისა და დანახარჯების ნორმატივების განსაზღვრისათვის (6-1 და 6-2 ცხრილები). მან შესძლო გარკვეულიყო ამ მონაცემების უმეტესობაში საკუთარი და სხვა ფერმერების გამოცდილების მეოხეობით, აგრეთვე ტექნიკური ცნობარებისა და კონსულტაციების დახმარებით.

შემდგომში სენეეალი ალბათ შეიძენდა მის ახალ ფერმაში არსებული ნიადაგების სხვადასხვა სახეებზე ტექნიკითა და წარმოების სხვა საშუალებების გამოყენებით კონკრეტულ გამოცდილებას. ეს ახალი მონაცემები შეიძლება მისთვის სასარგებლო გამხდარიყო მომავალში იმ პრობლემების გასაანალიზებლად, რომლებთანაც მას მანამდე საქმე არ ჰქონია. მაგრამ მაშინ, როცა სენეეალი ფერმის საწყის გეგმებს ადგენდა, მას ასეთი გამოცდილება არ გააჩნდა, ამიგომ ნორმატივების შერჩევისას მან ეს მონაცემები სხვა წყაროებიდან მიიღო.

იმისათვის, რომ გაიაღვილოს გამოკვლევების შედეგებისა და სხვა რეკომენდაციების გამოყენება და კორექტირება, რომლებიც რაოდე-

ნობრივი ფორმით არიან გამოსახული, აგრეთვე გაამარტივოს უასების მერყეობის გაელენის ანალიზი, ფერმერმა წესად უნდა მიიღოს ყველა შესაძლო დანასაარჯის გამოსახვა ნატურალურ სიდიდეებში. ფერმერი არ უნდა განიცდიდეს განსაკუთრებულ სიძნელეებს მასალების ხარჯვის, აგრეთვე თავისი ტექნიკისა თუ წარმოების სხვა საშუალებების გამომუშაების ნორმების რაოდენობრივ გამოთვლაში. ყოველივეს შეიძლება ისეთი მასალებისათვის, როგორცაა თესლი ან სასუქები, დადგენილი ნორმატივების პოვნა. ასევე თავისუფლად შეიძლება მანიქანებისა და მოწყობილობის უმეტესი სახეების მწარმრებლურობისა და დატვირთვის გაზომვა საათებში ან აკრებში. მეტ სიძნელეს შეიძლება წარმოადგენდნენ ამ მხრივ სამეურნეო შენობები და ნაგებობები. აქ ფერმერები უფრო ხშირად სარგებლობენ კეადრაგული ფუტებით ან სხვა ნატურალური სიდიდეებით. სიძნელეები შეიძლება წარმოიშვას კონტრაქტული მომსახურების დროს. ასეთი დანახარჯების გამოსახვა რაოდენობრივი მაჩვენებლებით მოგჯერ პრაქტიკულად ნაკლებად სასარგებლო აღმოჩნდება. მაგალითად, ფერმერს, რომელიც საკუთარ კომბაინს იყენებს, შეუძლია გამომუშაება აღრიცხოს საათებში ფართობის აკრზე, მაგრამ თუ იგი მოსავლის აღებას კონტრაქტით ახორციელებს, მაშინ მისთვის სრულიად საკმარისი იქნება აღრიცხოს ის 5 დოლარი თუ სხვა რაღაც საფასური, რომელსაც ამ მომსახურებაში იხდის.

საბრუნაეი სახსრების ნაკლებობამ შეიძლება შეზღუდოს დანახარჯების ცელადი ელემენტები. გადაწყვეტილებების მიღების დროს ფერმერები ხშირად განიცდიან სიძნელეებს საბრუნაეი სახსრების რეზერვების სიმციროს გამო. მათ არ ჰყოფნით ნაღდი ფული იმისათვის, რომ შეიძინონ მასალები ან გააფორმონ კონტრაქტები მენარღებთან. ამიტომ დანახარჯების ნორმატივები ფერმერის ფინანსურ შესაძლებლობების ფარგლებში უნდა დადგინდეს. ეკონომიკური შეფასება დაიყენება მრაველიდან მხოლოდ ერთ-ერთი საწარმოო ერთეულის შემოწმებამდე, და საბრუნაეი სახსრების ნაკლებობით გამოწვეული შეზღუდვები შეიძლება არც ისე ცხადი აღმოჩნდეს, როგორც ეს მოსალოდნელი იყო მოგიერთი მანქანისა თუ მოწყობილობის ნაკლებობისას. სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზი კი, პირიქით, ფერმის მთელს მეურნეობას მოიცავს. აღნიშნული შეზღუდვების გამოვლენასთან დაკავშირებული სიძნელეებისაგან დამოუკიდებლად, საბრუნაეი

სახსრების ნაკლებობა თავს იხიენს მაშინვე, როგორც კი ფერმერი დაიწყებს ერთი საწარმოო ერთეულის შეფასების შესახებ დასკვნების გაერცულებას ყველა საწარმოო ერთეულებზე და ფერმის საერთო სამეურნეო საქმიანობაზე. ამიტომ ნორმატივების გამოთილისა და ეკონომიკური შეფასების ჩატარების დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს არსებული ნაღდი სახსრების რაოდენობა. ფერმერი უნდა დარწმუნდეს იმაში, რომ მის მიერ შერჩეული ნორმატივები შეესაბამებიან მის ხელთ არსებული კაპიტალის სიდიდეს, რაც აუცილებელია დანახარჯების ცელად ელემენტებთან დაკავშირებული ხარჯების დასაფარავად.

ანალიზის ხერხების შემუშავების პერიოდში სენეეალი ხელსაყრელ პირობებში იმყოფებოდა – იგი არ განიცდიდა კაპიტალის ნაკლებობას. იგი ფლობდა საკმარის რაოდენობით საკუთარ და ნასესხებ სახსრებს იმისათვის, რომ განეხორციელებინა კაპიტალური სამუშაოების ძირითადი სახეები და შეექმნა მოწყობილობის მარაგი, რაც საჭირო იქნებოდა ოპტიმალური ვარიანტების შერჩევის პროცესში წარმოების ნებისმიერი კომბინაციისათვის. მას აღმოაჩნდა საკმარის მიმდინარე კაპიტალი იმისათვის, რომ დაეფარა წლის განმავლობაში ცვალებად დანახარჯებთან დაკავშირებული ყველა ხარჯები. ამრიგად, სენეეალს შეეძლო შეერჩია ნორმატივები ისე, რომ არ ჩაფიქრებულყო კაპიტალის ნაკლებობით გამოწვეულ სიძნელეზე.

ნორმატივების დამოკიდებულება მიწათმშობელობის ხასიათზე და საკანონმდებლო აქტებზე. ფერმის მფლობელობის პირობები ზოგჯერ ისეთ სიძნელეებს ქმნიან რესურსების ოპტიმალურად გამოყენების გზაზე, რომ ისინი არსებით გაელენას ახდენენ ფერმერული მეურნეობის წარმართვის ხერხებსა და დანახარჯებზე. ასეთ პირობებში ფერმერმა შესაბამისად უნდა შეარჩიოს და მოიმარჯვოს ანალიზური ნორმატივები. ეს შეიძლება საჭირო გახდეს მაშინ, როცა მიწის ან სხვა რესურსების ნაწილი პირად საკუთრებას კი არ წარმოადგენს, არამედ არენდირებულია. ასეთმა პირობებმა შეიძლება ფერმერი ისეთი საწარმოო პოლიტიკის, გადაწყვეტილებებისა და ხარჯების ჩარჩოებში მოაქციოს, რომლებიც მიზნად ისახავენ მაქსიმალურად გაზარდონ მისი კუთვნილი რესურსების და არა ფერმერული მეურნეობის ყველა რესურსების შემოსავლიანობა. ამ უკანასკნელთა გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილებები უკეთეს შემთხვევაში შეიძლება განიერცოს იქამდე, სანამდეუ ამას მოიწონებს მეორე მხარე ან მხარეები.

მაშასადამე, თანაფარდობის – დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება ნორმატივების შერჩევისას აუცილებელია, რომ შესწავლილ იქნეს მიწათმფლობელობის პირობები და დადგინდეს ხომ არ იმოქმედებს ამ პირობებში რაიმე გარემოება პროდუქციის გამოშვებაზე ან მის ხასიათზე. თუ ასეთ გალენას აქვს ადგილი, მაშინ ფერმერი ანალიზის პროცესში უნდა დარწმუნდეს, რომ მის მიერ შერჩეული ნორმატივები ითვალისწინებენ ასეთ შემზღუდებს. ხოლო თუ მიწათმფლობელობის პირობები არ აძლევენ ფერმერს იმის საშუალებას, რომ მან დაიცვას მოქმედების ისეთი კურსი, რომელსაც მეცნიერული მონაცემები და პრაქტიკული გამოცდილება საუკეთესოდ მიიჩნევენ, მაშინ მან უნდა გაითვალისწინოს ეს ფაქტი დანახარჯების, მოსაელიანობის, ზოგჯერ კი ფასების ნორმატივებშიც და შეეგუოს მას. ეს შეეხება სხედასხევა სოციალურ-უფლებრივ შემზღუდებსაც – ისეთებს, როგორცაა სასოფლო-სამეურნეო პროგრამები და ფედერალური სამტატო ხელისუფლების პოლიტიკა, რომლებიც არეგულირებენ კანონმდებლობას, მუნიციპალურ დადგენილებებს, რელიგიურ და სხვა ჩვეულებებს იმ ადგილებში, სადაც სოციალურ-უფლებრივი ხასიათის ასეთი ფაქტორები მართლაც იწვევენ დანახარჯების, პროდუქციის მოცულობის ან ფასების გადახრას მათი ზოგ შემთხვევაში შესაძლო სიდიდეებისაგან.

**თანაფარდობის – "დანახარჯები – პროდუქციის
გამოშვება" ნორმატივების შესაბამისობის საპალდებულრობა
ვევინდვრეობაში**

სენეეალმა განიზრახა ანალიზის განხორციელება ფერმის სამეურნეო საქმიანობის როგორც ეკონომიკური შეფასების, ასევე ბიუჯეტური ანალიზის ხაზით იმ მიზნით, რომ ასწონ-დასწონა ურთიერთშემცვლელი დარგების, აგრეთვე ორგანიზაციული და საწარმოო პროგრამების შესაძლებლობები მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის შემთხვევაში. ამით შესრულდა სინთეზური ანალიზის, როგორც ეფექტური ეკონომიკური პრინციპის, გამოყენების პირველი ძირითადი მოთხოვნა: მან გამოიყენა დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი (იგი აღწერილია მე-2 თავში). სენეეალმა აირჩია თანაფარდობის "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" ისეთი ნორმატივები, რომლებსაც შესწ-

ევთ უნარი უზრუნველყონ მაქსიმალური მოგება დაგეგმილ პერიოდში მისი აზრით ყველაზე მოსალოდნელი ფასების ნორმატივების ფარგლებში. ამიტომ არჩევითანააუე მოხდა ფაქტიური გეგმიური ნორმატივების ურთიერთშეთანხმება და ყოველი მათგანი შეესაბამებოდა წერტილს "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვების" მრუდზე თითოეული პროდუქტისათვის.

როგორც კი გაირკვა შესაძლო ფასები, სენეეალმა გადადგა საჭირო ნაბიჯები, რათა უზრუნველყო "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვების" ნორმატივების შესაბამისობა ნიადაგების თავისებურებებთან და კლიმატურ პირობებთან. ეს თავისებურებები სხვა ფერმერებისათვისაც ძალზე სასარგებლოა. სპეციალისტმა, რომელიც მათ არ ითვალისწინებს თავის ანალიზში, აღვილად შესაძლებელია მიიღოს არასანდო შედეგები. სენეეალმა დაიწყო ნიადაგობრივი ფაქტორების გაუღენის ხარისხის გამორკევეით და წინასწარი ნორმატივების შერჩევით, თანდათანობით მიახლოებითობის მეთოდით.

1. განხილულ იქნა მიწის საეარგულებთან დაკავშირებული გექნიკური მონაცემები, განისაზღერა ნიადაგის სახეების განმასხვავებელი ნიშნები, თითოეული სახის მიწის რაოდენობა, აგრეთვე ნიადაგის ყოველი სახის უმნიშენელოენეის დამახასიათებელი თავისებურებები.

2. შეფასდა ნიადაგის ყოველი სახე კულტურების მოსაეღიანობაზე და შემგუებლობაზე მათი თავისებურებების ზეგაეღენის მიხედვით, შესაბამისად განისაზღერა მოსაეღის ღონე და პროდუქციის გამოსაეღიანობა თითოეული გამოსაეღელი კულტურის მიხედვით ნიადაგის თითოეული სახისათვის.

3. განისაზღერა ოპტიმალური გექნოლოგია, პრაქტიკული ხერხები და დანახარჯები ცალ-ცალკე თითოეული კულტურის მიხედვით ნიადაგის თითოეული სახისათვის.

4. შეფასდა ნიადაგის ყოველი სახე მისი განსაკუთრებული დახასიათების, აგრეთვე ისეთი პრობლემების შესაბამისად, როგორიცაა ცული ღრენაეი, დასერილი რელიეფი, ერომიისაღში მიღრეკილება, მაღალი და დაბალი pH. მიღებული იქნა გადაწყვეტილება საჭიროების შემთხვევაში მართვის კორექტირების ან მისი განსაკუთრებული ორგანიზაციის შესახებ.

5. შეფასდა ნიადაგის ყოველი სახის კონკრეტული თავისებურებების

გაელენა სემონურობაზე, აგრეთვე ადგილობრივ პირობებთან შეგუებული კულტურების მოყვანისა და აღების ვადებზე.

ამის შემდეგ სენეეალმა წინასწარ ნორმატივებში შეიტანა შესწორებები კლიმატური პირობების გაელენის გათვალისწინებით. ეს შემდეგნაირად ხდება:

1. დაიწყო კლიმატური პირობების გაელენის ანალიზი, რისთვისაც ხელთ უნდა გექონდეს მიწებისა და ნიადაგების ანალიზის შედეგები მათ ურთიერთობაში ნორმატივებთან "დანახარჯები - პროდუქციის გამოშვება".

2. დაჯამდეს ძირითადი მონაცემები კლიმატის თავისებურებების შესახებ როგორც გიჰიური პირობების, ასევე მათგან უმნიშვნელოვანესი გადახრების ჩათვლით.

3. შეფასდეს გიჰიური კლიმატური პირობებისა და მათგან უმნიშვნელოვანესი გადახრების გაელენა კულტურების მოსაელიანობაზე.

4. უმნიშვნელოვანესი კლიმატური თავისებურებების ზეგაელენის გათვალისწინებით ნიადაგის თითოეული სახისათვის განისაზღვროს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანის ოპტიმალური ტექნოლოგია, პრაქტიკული ხერხები და დანახარჯები.

5. შეფასდეს სპეციალურ პრობლემებსა და მეურნეობრიობის ხერხებზე კლიმატისა და ნიადაგების სახეების ურთიერთკავშირის გაელენა და განისაზღვროს, თუ როგორ მოქმედებენ კლიმატური თავისებურებები ნიადაგების გასაუმჯობესებელ ღონისძიებებზე ან მეურნეობრიობის სპეციალურ ხერხებზე, აგრეთვე ნიადაგების სხვადასხვა სახეებთან დაკავშირებულ დანახარჯებზე.

6. დადგინდეს, თუ როგორ მოქმედებს კლიმატი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სემონურობაზე, მოყვანისა და გასაღების ვადებზე.

7. ყველა ნორმატივები ისე მომზადდეს, რომ ისინი შეესაბამებოდნენ გეგმიური პერიოდის პირობებს, ითვალისწინებდნენ როგორც გიჰიურ ან ჩვეულებრივ კლიმატურ პირობებს, ასევე მათგან უმნიშვნელოვანეს გადახრებს. ეს იმას ნიშნავს, რომ ნორმატივები უნდა ასახაედნენ გეგმიური პერიოდის განმავლობაში მოქმედი პირობების სრულ ერთობლიობას.

მოქმედების ამ გულდასმით მოფიქრებული მსელელობის შედეგად შეიქმნა სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების შესრულებისა და თითოეუ-

ლი კულტურისა თუ მიწათსარგებლობის წესისათვის საჭირო დანახარჯების დეტალური კალენდარი, შემოწმებული კონკრეტული ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობებისა და მიღებული ტექნოლოგიის პირობებში.

ერთ-ერთი კალენდარი სენეეალმა შაქრის ჭარსლისთვის მოამზადა.

საწარმოო ოპერაციებისა და დანახარჯების ეს კალენდარი შეიცავს სრულ ინფორმაციას კულტურის მოყვანის პროცესში გამოყენებული ყველა მასალისა და მომსახურების შესახებ, აგრეთვე მათი გამოყენების ან სამუშაოთა ჩატარების მიახლოებითი ვადების შესახებ. მოსაულის ადების სამუშაოები დაგეგმილია იმის გათვალისწინებით, რომ I კლასის I აკრი მიწიდან აიღება 22,5 ტონა ჭარხალი. მოცემულია აგრეთვე ნატურალური სიდიდეები სამუშაოთა სხვადასხვა სახეებისათვის ან ოპერაციებისათვის. მასალებისა და საიჯარო მომსახურების ღირებულება მოცემულია დოლარებში ფასების საფუძველზე.

ფართობის I აკრზე შრომის, მექანიკური წევისა და სპეციალური მოწყობილობის ხარჯი საათებში ნაჩვენებია სამუშაოს თითოეული სახისათვის ოპერაციის სახის შესაბამისად. ეს მონაცემები ასახავენ I კლასის მიწებზე შაქრის ჭარხლის მოყვანის ყველაზე მოწინავე ტექნოლოგიას იმ რაიონის კლიმატური და სხვა პირობების გაუღწივით, რომელშიც ფერმა იმყოფება.

მაგრამ სენეეალს სურდა ამ კატეგორიის მიწებზე სხვა კულტურების მოყვანის შესაძლებლობების გაანალიზებაც. ამასთან იგი ფლობდა II და IV კლასის მიწებს და ურწყავი მიწათმოქმედებიდან შემოსაულების შესადარებლად, მამასადამე, სენეეალმა იცოდა, რომ მას ესაჭიროება ნორმატივების შერჩევა ყოველი ტიპის ნიადაგზე რიგი კულტურების მოსაყვანად და რომ მის მიერ შეგროვებული ფაქტები შესაძლებელს გახდიან შესაბამისი კულტურების შედარებას სარწყავი და ურწყავი მიწათმოქმედების პირობებში.

სენეეალის მიერ შედგენილი პროდუქციის ნორმატივების სრული სია შეიცავდა 6 ცალკეულ კულტურას, რომლებიც უნდა გამოცდილიყო I და II კლასის მიწებზე, და 4 კულტურას, რომლებიც უნდა გამოცდილიყო IV კლასის მიწებზე სარწყავი მიწათმოქმედების პირობებში (2 პროექტი პირველი პროექტებიდან – 2 დამატებითი პროექტი). გარდა ამისა, მან მოამზადა ნორმატივები 3 კულტურისათვის ან მიწათსარგებლობის სახისთვის სამივე კლასის მიწებზე (I, II, IV) რწყვის გამოყენებლად.

სხვადასხვა ტექნიკური ერთეულების შემოწმების შედეგების შედარებისას ამ თავში ილუსტრაციის სახით გამოყენებულია ნორმატივების მთელი სისტემა I და II კლასის მიწებზე ყველა კულტურებისათვის. სწევალს, როგორც კონკრეტული გადაწყვეტილებების მაძიებელ ფერმერს, შეეძლო შემოეფარგლა თავისი შედარებები მხოლოდ ზემოთ ხსენებულებით. მოსაულებლის შედარებითმა სიდიდეებმა და სხვა მონაცემებმა ცხადყვეს, თუ რომელი კულტურების შემოწმება უნდა ჩატარებულიყო უფრო სრულად და დეტალურად, და სამუალება მისცეს მას უარი ეთქვა მისი ფერმის პირობებში ამკარად გამოყუსადეგარ კულტურებზე.

როგორც თითოეული კულტურის კონკრეტული თავისებურებები, ასევე ნიადაგების დასასიათებები მოქმედებენ ტექნოლოგიაზე და, მასასა-დამე, თითოეული გიპის ნიადაგზე სხვადასხვა კულტურების მოყვანასთან დაკავშრებულ ხარჯებზე. ეს ხარჯები დამოკიდებულია კულტურის გიპზე (ერთწლიანი, მრავალწლიანი, სათოხნი, არასათოხნი), თესვის ვადებზე და საეეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლიეობაზე, ფესური სისტემის სიღრმებზე, მომწიფების თავისებურებებზე და ა. შ. ეს სხვადასხეაობები მოქმედებენ ფერმერის მიერ საწარმოო ოპერაციების, მექანიკური წევისა და მანქანების სახის, მასალების, სამუშაო ძალის, საიჯარო მომსახურების შერჩევაზე. გარდა ამისა, ფერმერის ბევრ გადაწყვეტილებაზე მნიშენელოვან ვაეუნას ახდენს ნიადაგის თვისებები.

არ არსებობს სასორობლედ ან საბამებლედ ნიადაგის მომზადების ერთი რაიმე საერთო სერხი. ფერმერი არც იმის არჩეუანშია შეზღუდული, თუ იონჯის სასურეელი სიხშირის მისალწეუად ოპერაციათა როგორი თანმიმდერობა დააწესოს. სხეადასხვა ფერმერებს ერთი და იგივე გიპის ნიადაგებზე ან ერთსა და იმავე ფერმერს სხეადასხვა წელს შეუძლიათ გამოიყენონ ფრთიანი ან დისკოიანი გუთანი, დისკოიანი კულტივატორი, სამინდერე კულტივატორი (ჩიშელი) ან ამ იარაღების (ასევე სხეა იარაღების) კომბინაცია. თესვის წინა და სხეა სამუშაოებში განსხეეაებები ფერმერების უმეტესობისათვის ჩეეულებრივი მოეუნაა. სენეუალმა გამოარკეია დიდი განსხეეაებები ყველა შემოწმებული კულტურის მოსაელიანობაში I და II კლასის მიწებზე და უფრო მეტი განსხეეაებები II და IV კლასის მიწებზე. ქერი და ნათესი ბალახები IV კლასის სარწყავ მიწებზე უფრო დიდ მოსაეალს იძლეოდნენ სხეა კულტურებთან შედარებით, თუ შესადარებლად აეილებთ ამ კულტურების მოსაელიანობას უკეთესი ხარისხის მიწებზე. პირეული გეგმის მიხედვით, რომელიც რწ-

ყვას არ ითვალისწინებდა, მოსაელიანობაში განსხვავება შედარებით ნაკლები იყო. ქერის მოსაელი მერყეობდა I აკრზე 1400-2000 გირვანქას შორის, მაშინ როცა სათივე ჭარცელოვანების მოსაელი 1,4-1,7 ტონას შეაღვენდა, ხოლო თივის აღება ყველა კლასის მიწაზე ერთნაირი იყო. რწყვის დროს IV კლასის მიწებზე კულტურათა უმრავლესობის საგრძნობლად დაბალმა მოსაელმა ცხადი გახადა, რომ ამ კლასის მიწებზე მოსაყვანი კულტურები სენეველს უნდა შემოეფარგლა თავთავიანი კულტურებით, სათივე არაპარკოსანი კულტურებით და სარწყავი საძოვრული ბალახებით. მცირე ხარჯების მომთხოვნ ამ კულტურებს მოსაელიანობითა და საერთო შემოსაელიანობით შედარებით მაღალი ადგილი ეკავათ მათ შემსუვლელ კულტურებთან შედარებით, რომელთა მოყვანა უფრო მეტ დანახარჯებთან იყო დაკავშირებული.

ცხრილი 6-3

I, II და IV კლასის მიწებზე სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჩვეულებრივი მოსაელიანობა სენეველის ფერების გადასინჯული და პირველი გეგმების დროს

კულტურები	განზომილების ერთეული	I კლასის მიწა	II კლასის მიწა	IV კლასის მიწა	I და II კლასების მიწების საშუალო
გადასინჯული გეგმა					
იონჯა	ტონა	7,5	7	2,5	7,39
ქერი	100 გირვანქა	35	30	20	33,9
მარცელოვანი ლობიო	100 გირე.	20	18	8	19,6
ფეტვი	100 გირე.	50	45	22	48,6
არაპარკოსანი					
კულტურების თივა	ტონა	3,4	3,2	3	3,35
შაქრის ჭარხალი	ტონა	22,5	20	9	21,96
საკონსერვო კამილორი	ტონა	20	18	7,5	19,6
საძოვრული ბალახები (სარწყავი)	სნმ*	5200	4800	4000	5116
პირველი გეგმა					
ქერი	100 გირე.	20	18	14	18,2
სათივე მარცელოვანები	ტონა	1,7	1,6	1,4	1,6
საძოვრული ბალახები	სნმ*	800	800	800	800

* - განზომილების ერთეულის შემოკლებული აღნიშვნა: საკვები ნივთიერების მოზმარება.

ნორმატივები "დანახარჯები - პროდუქციის გამოშვება"
მეცხოველეობაში შერთო შარბლებში იცვლება

შემდეგ თავებში ჩვენ განვიხილავთ მეცხოველეობის გაძღოლის სხვადასხვა სისტემებს, აგრეთვე ამ სისტემების კავშირს ნიადაგების ნაყოფიერებაში განსხვავებებთან და სხვა ფაქტორებთან. ამჟამად მეცხოველეობისადმი ჩვენი ინტერესი დაკავშირებულია უპირველეს ყოვლისა ნორმატივების შერჩევასთან და შემუშავებასთან იმისათვის, რომ ისინი გამოყენებულ იქნენ ფერმერული მეურნეობის დაგეგმვაში ან მის ანალიზში. მიზნები და პრინციპები, რომლებიც განსაზღვრავენ ნორმატივებს მეცხოველეობისათვის, ისეთივეა, როგორც მემინდერეობისათვის. ფაქტიური დანახარჯები კი განსხვავებულია შემდეგი ერთი მომენტის გარდა: მეცხოველეობის სისტემის დროს, რომლებიც უმთავრესად პირუტყვის საძოვრულ შენახვაზეა დაყრდნობული, უფრო მოხერხებულია, რომ საძოვრული კვების საწარმოო დანახარჯები განვიხილოთ, როგორც მეცხოველეობის პროდუქციის გამოშვებასთან უშუალოდ დაკავშირებული დანახარჯები. მეცხოველეობაში, ისევე როგორც სხვა კულტურების შემთხვევაში ფერმერები გამოიყენებენ ამ ნორმატივებს ეკონომიკურ ანალიზში და ცდილობენ დაადგინონ ოპტიმალური შეხამება მაქსიმალური მოგების მიღების მიზნით. სპეციალური ღონისძიებები დახმარებას უწევენ მეცხოველეობისათვის ნორმატივების შემრჩევ ფერმერს იმაში, რომ მიიღოს ამ დარგის პოტენციური შემოსავლიანობის ანალიზის ზუსტი შედეგები.

ფერმერმა უნდა შეარჩიოს ნორმატივები, რომლებიც შეესაბამებიან ფერმის საერთო გეგმებს და კერძოდ, გეგმებს მეცხოველეობის დარგში. რა უნდა გააკეთოს ფერმერმა ამისათვის? აი, რა:

1. გადაწყვიტოს, თუ რა უნდა იგულისხმოს "საწარმოო ერთეულში", ეს შეიძლება იყოს ერთი სული პირუტყვი ან პირობითი ერთეული, რომელიც განისაზღვრება საკვების ხარჯის მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

2. საჭიროების მიხედვით აირჩიოს პირუტყვის თითოეული სახისა და კლასისათვის სხვადასხვა ნორმატივები - "დანახარჯები - პროდუქციის გამოშვება".

3. გამოიყენოს, როცა ეს საჭიროა, სხვადასხვა ნორმატივები წარმოების ორგანიზაციის სხვადასხვა გეგმებისათვის.

4. გამოსახოს ნორმატივები – რამდენადაც ეს შესაძლებელია – ნატურალურ სიდიდეებში. როგორც საიჯარო წესით, ასევე დამოუკიდებლად შესრულებული სამუშაოებისათვის საესეებით გამოსადეგია შეფასებები დოლარებში.

5. დაადგინოს კაეშირი ერთის მხრივ – ნორმატივებსა და ანალიზს შორის მეცხოველეობის დარგში, მეორეს მხრივ – ნორმატივებსა და ზოგიერთი კულტურების ან მიწათმოქმედების სისტემების ანალიზის ხერხებს შორის იმისათვის, რომ განსაზღვროს საძოვრების ან საკვები კულტურების I აკრიდან მიღებული შემოსავალი, როგორც საწარმოო ერთეული, აგრეთვე განსაზღვროს მეცხოველეობის საწარმოო ერთეულიდან მიღებული შემოსავალი.

6. განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმოს ნორმატივების "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" შერჩევას. მეცხოველეობის პროდუქტიულობა უაღრესადაა დამოკიდებული ფერმერის კომპეტენციაზე.

7. ფასების ნორმატივების შერჩევისას გულმოდგინედ შეისწავლოს მათი ღირებულება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

სენეგალის ფერმის რესურსები კარგადაა მომარჯვებული სასაქონლო კულტურების წარმოებისათვის. ამას ამტკიცებს ჭარხლის მოსავლიანობა, რომელიც I აკრზე 22,5 ტონას შეადგენს. სხვა კულტურების მოსავლიანობა I და II კლასის მიწებზე (ფერმის მიწის საერთო მასივის უმეტესობა) დაახლოებით ერთნაირია. ამიტომ მეცხოველეობის დარგების საკითხის განხილვისას სენეგალი მიზნად ისახავდა გადაეწყვიტა – როგორ შესძლებდა ერთი ან რამდენიმე ასეთი დარგი სასაქონლო კულტურების შევსებას და ფერმის საერთო შემოსავლიანობის გაზრდას. ნაკლებად ნაყოფიერი ნიადაგების მასივის არსებობა და საწარმოო საშუალებების შემადგენლობაში მყოფი მეცხოველეობის მომსახურების მანქანები და მექანიზმები იძლეოდნენ იმის რწმუნების საფუძველს, რომ მოგებების მიღების შესაძლებლობებს მეცხოველეობაც შეიძლება.

ფერმაში 116,39 აკრი სახნავე მიწა IV კლასისაა და მისი გამოყენება რწყვით სასაქონლო კულტურების მოსაყვანად შემდგომია. ურწყავი მიწათმოქმედების დროსაც კი ფერმის აღრინდელი მფლობელი ამ მიწებზე მარცვლოვანების უფრო დაბალ მოსავალს იღებდა, ვიდრე მიწების დანარჩენ ნაწილზე. ამიტომ IV კლასის მიწებს იგი იკავებდა არა-

პარკოსანი კულტურებისათვის ნაეროგის (საძოვრის საკეების) ან თივის სახით და იყენებდა მათ სახორცე ჯიშის 20 ძროხის სარჩინად. პროდუქციის გამოშვების ნორმატივებმა ცხადყვეს, რომ რწყვის შემთხვევაში ამ ნაკლებად ნაყოფიერი ნიადაგებისა და I და II კლასის ნიადაგების შედარებაში ყველაზე ხელსაყრელ შედეგებს იძლევიან ქერის ნათესები, სარწყავი საძოვრები და არაპარკოსანი სათივე კულტურები.

სენეეალმა შეამოწმა სახორცე პირუტყვის მომგებიანი მომენების შესაძლებლობები 3 სხედასსუა სისტემის გამოყენებით.

პირეული სისტემა მღგომარეობდა სახორცე ძროხების ჯიშინი ნახირის მოშენების გაგრძელებაში, მაგრამ ძროხების სულაღობა ორკეცდებოდა. ამასთან 24 ერთწლიანი პირუტყვი და 6 წუნდებული ძროხა სუქდებოდა და ოქტომბერში ბარდებოდა სასაკლავოს, ნაცულად იმისა, რომ ეს პირუტყვი გაყიდულიყო შემღგომი გასუქებისათვის ან ნახირის შესაესებად.

მეორე სისტემა, რომელიც პირეულს აესებდა, ითვალისწინებდა გასასუქებლად 45 ახალგაზრდა მოზერის ყიდვას, რათა გამოყენებულიყო მელმეტი საკეები.

მესამე სისტემა ითვალისწინებდა ჯიშინი ნახირის ყიდვას და გაზაფხულზე 100 სული პირუტყვის ყიდვას, რათა მთლიანად გამოყენებულიყო გასასუქებლად საძოვრული საკეები და არაპარკოსანი ბალახების თივა.

ამ სისტემების შესამოწმებლად სენეეალს ნორმატივების იგივე სამი ჯგუფი დასჭირდა, რაც მინდერის კულტურების შესამოწმებლად, კერძოდ: დანახარჯების, პროდუქციის გამოშვებისა და ფასების ნორმატივები. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვდა საკეების ხარჯის ნორმატივები – ჯერჯერობით, იმიტომ, რომ ისინი წარმოადგენენ საერთო დანახარჯების (დოლარებში) დიდმნიშვნელოვან ნაწილს, მეორეც იმიტომ, რომ ისინი ფართოდ ვარირობენ ნახირის კლასისა და სახის მიხედვით. საწარმოო ერთეულის შემოწმების ობიექტად სენეეალმა გამოიყენა შესაბამისად ერთი ჯიშინი ძროხა და ერთი გასასუქებული პირუტყვი.

6-4 ცხრილში შეტანილია საკეების წლიური ხარჯები საწყისი და ალტერნატიური სისტემების შემთხვევებში. ხარჯები გამოსახულია ნახირში შემავალი ყველა სახის პირუტყვის მიერ (ასაკის განურჩევლად) აღვილადშეთისებადი საკეები ნიეთიერებების მოხმარების საერთო

მოცულობის სახით (სნმ – საკეები ნიეთიერებების მოხმარება). საკეების ხარჯი ამ ერთეულებში ერთ პირობით სულზე (მოზრდილი სახორცე ძროხა) წელიწადში შეადგენს საშუალოდ 4320 გირვანქას (თვეში – 360 გირვანქას). სახორცე ნახირის სხვა სახეების მოთხოვნილება საკეებში დამოკიდებულია პირუტყვის სქესსა და ასაკზე.

შემდგომი გასუქებისათვის პირუტყვის მოშენების პირველი (ადრინდელი) გეგმით საშუალო ცხოველური ერთეული მთელი ნახირისათვის შეადგენდა ერთ ძროხაზე 1,8-ს გადასინჯულ გეგმაში ეს ციფრი იზრდება 2-მდე ერთ ძროხაზე. ეს გეგმა ითვალისწინებს 6 წუნდებული ძროხისა და 24 გასასუქებელი პირუტყვის სუქებას.

პირუტყვის გასასუქებლად საჭირო დანახარჯების ნორმატივების გამოთვლისას სენევალი იმით ხელმძღვანელობდა, რომ სუქება იწყება გაზაფხულზე, როცა გასასუქებელი პირუტყვი 600 გირვანქას იწონიან და გრძელდება სადღეღამისო 2,2 გირვანქიანი მაგებით მანამდე, სანამ პირუტყვები არ მიაღწევენ 1000 გირვანქა წონას (182 დღე). პირუტყვის დაყვების ნორმა სენევალმა განსაზღვრა 2%-ის ოდენობით. იგი აპირებდა პირუტყვის სუქებას უმთავრესად სარწყავ საძოვარზე, პარკოსანი კულტურების ნარევის თივითა და მარცელით. ადვილადშემთვისებადი ნიეთიერებების საერთო დღიური მოხმარება შეადგენდა 14,34 გირვანქას, ანუ 6,52 გირვანქას წონის მაგების ერთ გირვანქაზე. გასასუქებელი პირუტყვის ღირებულება მან დანახარჯებს მიაკუთვნა, რადგან საჭირო იყო მათი შესყიდვა.

მეცხოველეობის ასეთი სისტემისათვის პროდუქციის გამოსავლიანობის ნორმატივები მოცემულია 6-5 ცხრილში. პირუტყვის შესყიდვისა და სუქების სამეურნეო გეგმა შეთანხმებული იყო სარწყავი საძოვრების არსებობასთან. სენევალის შეფასებით, აღნიშნული პირუტყვი შესძლებდა ამ საკეებში შემავალი საკეები ნიეთიერებების 83%-ის ათვისებას. მას არ აწუხებდა არაპარკოსანი კულტურების თივისა და დამატებითი საკეების შესყიდვის შესაძლებლობა, თუკი იგი გასასუქებელი პირუტყვის სულადობას ისეთ რაოდენობამდე გაზრდიდა, რომ საძოვრული საკეები მთლიანად იქნებოდა გამოყენებული. განურჩევლად იმისა, რომ თვითონ აწარმოებდა საქონლის საკეებს თუ ყიდულობდა, სენევალი მის ღირებულებას საბაზრო ფასებით ანგარიშობდა.

საკვების ცვლიური მოთხოვნილება სახორცე პირუტყვის
გამოზრდის დროს (სწე პრემიუმებში, გადასინჯული გვებ-
მა) გასასუქებელი პირუტყვის გაიოზრდა

ჯგუფები	ასაკო წლებში	რაოდენობა სულელებში	სემონი	სწე პირუტყვის ერთ სულზე ვირუტყვებში			
				თეები		მოთვლ სემონში	
				პროტეინი	სულ	პროტეინი	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8
ხარები	3-6	1	იანუარ-მარტი	42	420	126	1260
			აპრილი იუნისი	42	420	126	1260
			იულისი-ოქტომბ.	42	420	126	1260
			ოქტომბ.-დეკემბ.	42	420	126	1260
სულ		1	წელიწადში		5040	504	5040
ჯიშიანი ძროხები	3-8	1	იანუარ-მარტი	42	420	126	1260
			აპრილი-იუნისი	42	420	126	1260
			იულისი-სექტემ.	27	300	81	900
			ოქტომბ.-დეკემბ.	27	300	81	900
სულ		40	წელიწადში			414	4320 1722800
უმობელი	2-3	1	იანუ-მარტი	27	270	81	810
			აპრილ-იუნისი	27	270	81	810
			წელიწადში			162	1620
სულ საფურე ხბოები	1-2	1	იანუ-მარტი	27	250	81	750
			აპრილ-იუნისი	27	280	81	750
			იულისი-სექტემ.	27	270	81	810
			ოქტომბ.-ნოემბ.	27	270	81	810
სულ		8	წელიწადში				810 24960
საფურე ხბოები	0-1	1	იულისი-სექტემ.	27	210	81	630
			ოქტომბ.-ნოემბ.	27	210	81	630
			წელიწადში			162	1260
სულ							1080

1	2	3	4	5	6	7	8
ბუნებრივი ხბოები	0-1	1	იელის-სექტემ.	24	210	72	630
			ოქტომბ.-დეკემ.	24	210	72	630
			წელიწადში			144	1260
სულ		24					30240
წლიანი ხბოები	1-2	1	იანვარ-მარტი	24	250	72	750
			აპრილ-ივნისი	24	250	72	750
			იელის-ოქტომბ.	24	270	72	810
			წელიწადში			216	2310
სულ		24					55440
მთელი პირუტ.							311520
სულადობა პირობით ერთეულებში (313520-4320)							72,1
პირუტყვის პირობითი ერთეული 1 ჯიშთან ძროხაზე							1,8
საბოლოო სუქება (გასაყიდად მომზადება)							
წუნდებული ძროხები		6	იელის-სექტემ.	54	540	162	1620
						162	9720
გასასუქ. პირ.		24	აპრილ-ივნისი	21	156	63	465
			იელის-სექტ.	24	195	72	585
			წელიწადში				135
სულ							25200
პირუტყვის მთლიანი სულადობა გასუქებულის ჩათვლით							346440
იგივე პირობით ერთეულებში							80,2
პირობითი ერთეული 1 ჯიშთან ძროხაზე							2,0

ნორმატიული ფასების შემსახების აუსილუგლობა

ნორმატივების დანახარჯები-საქონლის გამოშვება გარდა ფერმერ-მა უნდა ისარგებლოს ფასების ნორმატივებითაც. ფასების ანალიზზე დაფუძნებული გეგმები და გადაწყვეტილებები ჩვეულებრივ დიდი ხნით ინარჩუნებენ თავის ძალას. ფასების ნორმატივები, რომლებითაც ფერმერები სარგებლობენ, უნდა წარმოადგენდნენ მომავალში მოსალოდნელ ნორმატივებს, - ანუ, როგორც წესი, შეფასებებს. ერთად-ერთ საშუალებას, რომელსაც ფერმის ხელმძღვანელობა შეიძლება დაენდოს მომავალში გარკვეული ფასების უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, წინასწარი კონტრაქტების გაფორმება წარმოადგენს. მაგრამ ასეთი გზით

აროდუქციის პირუტყვის გამოსაქვლიანობის ნორმალური სიდიდეები სასოროცე პირუტყვის გამოზრდისა და გასუქების სხვადასხვა სისტემებისათვის (ბადასინჯული და პირველი გეგმები)

პროდუქცია	საწარმოო ერთეული	რაოდენობა	გაყიდული პირუტყვი			პროდუქცია ერთ საწარმოო ერთეულზე	
			სახე	რაოდ.	წონა გირვანქებში	რაოდ.	წონა გირვანქებში
ბადასინჯული გეგმა №1 გასასუქებელი პირუტყვი	ჯიშოანი ძროხა	40	გასასუქ. პირ.	24	1000	0,6	600
წუნდებელი ძროხები	იგივე	40	გასასუქ. ძრ.	6	1300	0,15	195
ბადასინჯული გეგმა №2 გასასუქებელი პირუტყვი (2 დაყვებული სული გამოკლებით)	გასუქ. პირუტ.	100	მსუქანი პირუტ.	98	1000	0,98	392
ბადასინჯული გეგმა №3 45 გასუქებული პირუტყვის გასუქება (1 დაყვებული სულის გამოკლებით) სულაღობა №1 გეგმით							
ბადასინჯული გეგმა №4 საძოურის გაყვმა არენდით სამუდამოდ 1 აკრში 50 დოლარის ფასად პირველი გეგმა გასუქებული პირუტყვი წუნდებელი ძროხა	ჯიშოანი ძრ. იგივე	20 20	გასუქ. პირუტ. ძროხები	12 3	850 1100	0,6 0,15	510 165

გასაყიდი ფასების წინასწარი განზრახვის შესაძლებლობები ფერმერებისათვის შემდგომია. ასეთი შესაძლებლობები ძირითადად გააჩნით მხოლოდ ბოსტნეულის, სილის ზოგიერთი სახეებისა და რძის მწარმოებლებს, რომელთა ფასებს აღმინისტრაცია არეგულირებს. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სხვა სახეებისათვის ასეთი პრაქტიკა არ არის ჩვეულებრივი. მართალია, ფერმერს შეუძლია გააფორმოს გარი-

გება თავისი პროდუქციის გაყიდვაზე მომავალში მიწოდების ანგარიშში და ის ფერმერები, რომლებიც ფასების მერყეობის თავიდან აცილების მიზნით ასეთ გარიგებებს მიმართავენ, შეიძლება საკმაოდ დარწმუნებულები იყვნენ სასაქონლო პროდუქციის ძირითად სახეებზე მომავალი ფასების ღონეში. მაგრამ ასეთი შესაძლებლობებით სარგებლობს შედარებით ცოტა ფერმერი, რომელთა წილად მოდის საერთო წარმოების მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი. ასეთი ოპერაციებისათვის მიმართვის ხალისს აქარწყლებს მარტოდ ეაჭრობის მექანიზმი. ფერმერები, რომლებიც ბაზარზე გაყიდული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ძირითად მასას აწარმოებენ, კონკრეტულ ფასებზე არიან დამოკიდებული.

ფასების ანალიზის მათემატიკური მეთოდები წარმოადგენენ მომავალი ფასების შეფასების ფორმალურ მეთოდებს. მაგრამ ამ მეთოდებით ძალიან ცოტა ფერმერი სარგებლობს. ამისათვის მათ არ გააჩნიათ არც საჭირო ტექნიკური მომზადება, არც შესაბამისი მოწყობილობა, არც საბოლოო შედეგების რწმენა. ფერმერები ცდილობენ, თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს, გამოიყენონ სხეების მიერ შესრულებული ასეთი შეფასებები, თანაც უფრო ცნობისათვის, ვიდრე სახელმძღვანელოდ. მომავალი ფასების საკუთარი შეფასებების მისაღებად ფერმერთა უმრავლესობა ეყრდნობა ერთ ან რამდენიმე ნაკლებად ფორმალურ და მუსტ მეთოდს.

მიახლოებითი მომავალი ფასების განსაზღვრას ფერმერები ახდენენ მეტნაკლები გააზრებულობითა და მსჯელობით. ერთნი უფრო ინტუიციას ეყრდნობიან, სხვები სერიოზულად უფიქრდებიან და აანალიზებენ პრობლემას. ამ უკანასკნელებს შეუძლიათ ფართოდ გამოიყენონ საწარმოო და საბაზრო სტატისტიკა და სხვა ეკონომიკური გამოკვლევები თუ მონაცემები. ძირითადი მეთოდები, რომლებითაც ფერმერები სარგებლობენ მომავალი ფასების პროგნოზირებისათვის, შემდეგია:

1. ფერმერს შეუძლია დაუმეას, რომ ღღევანდელი ფასები შენარჩუნდება ან განმეორდება;

2. ფერმერს შეუძლია ალაღბედზე შეარჩიოს მომავალი ფასები აღრინდელი ფასების ჩამონათვალისა და სხვა წყაროებიდან;

3. ფერმერს შეუძლია დაუმეას, რომ ზოგიერთი პროდუქტის აღრინდელი ფასები განმეორდება ან შეიცვლება საწინააღმდეგო მიმართულებით;

4. ფერმერს შეუძლია გამოიყენოს აღრინდელი ფასების სამუქლო (ან უბრალო საუქლო არითმეტიკული, ან შეღიანა);

5. ფერმერს შეუძლია მომუქალზე განაერსოს ფასების აღრინდელი ტენდენცია ზოგიერთი კორექტივის შეგანით ან კორექტირების გარეშე.

6. ფერმერს შეუძლია მომუქალი ფასის ბაზად მიიღოს ეკონომიკური მონაცემების ზოგიერთი რიგები, როგორცაა, მაგალითად, ინდექსური რიგი, ან მსგავსი რიგების კომბინაციები;

7. ფერმერს შეუძლია გამოიყენოს არაფორმალური ანალიზი სხვადასხვა ზემოაღნიშნული მეთოდების ჩართვით და იმ ფაქტორების შეფასების დამატებით, რომლებიც ფასებსა და მათ შესაძლო გავლენას განსაზღვრავენ;

8. ფერმერს შეუძლია მიიღოს და გამოიყენოს შეფასებები, რომლებიც მომზადებულია ფასების ექსპერტების მიერ ან ეკონომიკური პროგნოზირების სპეციალისტების მიერ.

რეალისტური ან, ყოველ შემთხვევაში, ზომიერი ნორმატივები შეგად მნიშვნელოვანია ფერმის მეურნეობის ანალიზისა და დაგეგმვისათვის. შედეგების სარგებლიანობა ფასების ნორმატივების დასაბუთებულობისა და საიმედობის პირდაპირპროპორციულია. ამიტომ უფრო წინდახედული მმართველები ჩვეულებრივ სარგებლობენ ზემოაღნიშნული მე-7 ხერხით. წინა 6 მეთოდი საერთო ნაკლოვანებით ხასიათდება: ისინი ფარგლავენ საჭირო მონაცემების წრეს ერთი მაჩვენებლით ან არასრული დაკვირვებებით. ისინი ფასების განმსაზღვრელი ფაქტორების ერთობლიობის ერთ გარკვეულ ნაწილს ეყრდნობიან და ამდენად არასაკმარისად ზუსტი არიან. ამ მეთოდების უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ ისინი ადვილად გასაგებია და სარგებლობისთვისაც ადვილია.

ამ განხილვის ამოცანაში არ შეღის ფასებისა და შესაბამისი მონაცემების დეტალური ანალიზი. ფერმერთა განკარგულებაში ამისათვის დიდძალი მასალაა. გაზეთები და ეურნალები რეგულარულად აქვეყნებენ ფასებს, მათთან დაკავშირებულ ფაქტებს და საჭირო განმარტებებს. ფერმერმა მხოლოდ უნდა გაგზავნოს განაცხადი აშმ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის გასაღების საკითხების განყოფილებაში და დაუყოვნებლივ მიიღებს მისთვის სასურველ მონაცემებს, მიმოხილვებს, ბროშურებს, აგრეთვე პერიოდულ გამოცემებს "სიტუეიმს" და ა.შ.

სასოფლო-სამეურნეო ცოდნის გამაერცელებელი სამსახური, სხვა

სააგენტოები მუდამ მზად არიან გაუწიონ მსურველებს დახმარება ფასუბის შესახებ ინფორმაციის, პერსპექტივების, წარმოების ტექნოლოგიისა და სხვა საკითხებში.

ფერმერმა, თუ მას სჭირდება საწარმოო ერთეულის შეფასების მეთოდის გამოყენება ფერმის რამდენიმე დარგში, თავი უნდა მოუყაროს გეგმიურ პერიოდთან დაკავშირებული დანახარჯებისა და ფასების ნორმატივებს. ამ პრობლემის გადაჭრა მოუხდა სენეველსაყ. მას უნდა შეერჩია ან განესაზღვრა ჩვეულებრივი ფასები მასალებისა და მომსახურების, რომლებიც თავისუფლად შეისყიდებიან და გაიყიდებიან ბაზარზე და შედიან როგორც ფერმერის დანახარჯების შემადგენლობაში, ასევე მის მიერ ნაწარმოები პროდუქციის შემადგენლობაში. გარდა ამისა, სენეველს ესაჭიროებოდა დანახარჯებში შემავალი ბევრი ისეთი სხვა მომსახურების ღირებულების ან ფასის ნორმატივები, რომლებსაც ჩვეულებრივი საბაზრო ფასები არ გააჩნიათ. ასეთებს შორის იყო გრაქტორისა და მანქანების ერთი საათის მუშაობის ხარჯები ცელადი დანახარჯების სახით (საწვავის ხარჯი, ზეთის ხარჯი, მასალების ხარჯი, სარემონტო ხარჯები). ასეთივე პრობლემები წამოიჭრებოდა სენეველის წინაშე, როცა საქმე ეხებოდა სამელიორაციო ღონისძიებების გატარებასთან ან სარწყავი წყლის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ ცელად დანახარჯებს. ამიტომ იგი ამ ამოცანას იმგვარად უდგებოდა, რომ ჯერ განესაზღვრა ყველა შესაძლო ფასი (იმდროინდელი და უკანასკნელი ღრის), შემდეგ კი შეეცანა ამ ფასებში კორექტივები საგეგმო პერიოდის პირობებისა და ფასების თაობაზე საკუთარი აზრის შესაბამისად. ამისათვის იგი სარგებლობდა შემომოყვანილი ჩამონათვალიდან მე-ნ ხერხით.

ფერმის დანახარჯების ნორმატივების შემუშავებისას აუცილებელია შატორთა კომბინაციის გათვალისწინება

საწარმოს ორგანიზაციის ან რეორგანიზაციის დაწყებისას ფერმერებს უხდებათ მრავალი სხედასხვა ფაქტორის კომბინაციასთან შეხვედრა. ეს იმას ნიშნავს, რომ მათ უნდა იცოდნენ, თუ თითოეული ფაქტორი რა პროპორციით უნდა შეეხამებოდეს ყველა დანარჩენ ფაქტორებს, რათა ფასების გარკვეული ღონის პირობებში მიღებულ იქნეს მაქსიმალური მტკიცე მოგება. დანახარჯების ნორმატივები, რომლებსაც ფერმერი

ამზადებს ან ირჩევს ანალიზის ისეთი სახეებისათვის, როგორცაა საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების მეთოდი ან ბიუჯეტური ანალიზი, ამ ოპტიმალურ სიდიდეებს უნდა წარმოადგენდნენ. როგორ უნდა გამოავლინოს ფერმერმა ეს ზუსტი რაოდენობრივი თანაფარდობები როგორც მუდმივი, ასევე ცვლადი დანახარჯების ფაქტორების დიდი რაოდენობისათვის? ფერმის ცალკეულმა მფლობელმა, მეურნეობის უშუალოდ გამძღოლი ან ფერმებისათვის კონსულტაციების გამწვევი პირების უმრავლესობამ შედარებით მარტივი მეთოდებით უნდა იხელმძღვანელოს და რეალური – ჩვეულებრივი მიახლოებითი გადაწყვეტილებები იპოვოს. მათემატიკური გამოთვლების დახეწილი ტექნიკა მათთვის მიუწვდომელია.

ქვემოთ მოყვანილი მოსაზრებები წარმოადგენენ ეფექტურ მეთოდს, რომლითაც ცალკეული ფერმის მფლობელმა უნდა მიიღოს გადაწყვეტილებები საწარმოო ფაქტორების გამოყენების დროს დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოშვების ნორმატივების შესახებ, ამისათვის აუცილებელია:

1. ცალ-ცალკე იქნეს შესწავლილი მემინდერეობის თუ მეცხოველეობის თითოეული დარგი, რათა შეირჩეს მათი სპეციფიკის შესაბამისი ნორმატივები;

2. დადგინდეს დანახარჯების შედარებით მუდმივი ელემენტები საწარმოო ერთეულისათვის და განისაზღვროს მათი სიდიდეები;

3. განისაზღვროს, დანახარჯების რომელი ცვლადი ელემენტებია გამომწვევტი. მათ მიეკუთვნება დანახარჯთა ის სახეები, რომლებიც თანაფარდობა ("ფაქტორი პროდუქტი" განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საერთო პროდუქციის რეგულირებისათვის);

4. გამოვლინდეს ყველა არსებული ურთიერთკავშირები და გაკეთდეს მათი გავლენის ხასიათისა და ხარისხის დადგენის მცდელობა რაც შეიძლება ზუსტად;

5. გამოვლინდეს ისეთი ფაქტორების ყველა "კომპლექსური" შეხამება, როგორცაა ტრაქტორები, მანქანები, სამუშაო ძალა, აგრეთვე თითოეული მათგანის ხედრითი წონა ნებისმიერ კომპლექსში;

6. ყოველი მნიშვნელოვანი ფაქტორისათვის განისაზღვროს თანაფარდობები "დანახარჯები – პროდუქციის გამოშვება" მათი ცალ-ცალკე (ხოლო სადაც საჭიროა ერთად) განხილვით;

7. გამოყენებულ იქნეს დანახარჯების (წარმოების ფაქტორების)

ელემენტებისა და პროდუქციის ფასები "დანახარჯები – გამოშვება" სხვადასხვა კომბინაციების მიმართ და განისაზღვროს ყოველი მათგანისაგან შედარებითი შემოსაქვლები დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზის მეთოდით;

8. ერთხელ კიდევ შესწავლილი იქნეს ინფორმაცია და შედეგები, განისაზღვროს დანახარჯების ცალკეული სახეები და მათთან დაკავშირებული პროდუქციის გამოშვების დონე.

ჩვეულებრივ, გამოკვლევებისა და პრაქტიკული გამოცდილების შედეგად, შესაბამისი ადგილმდებარეობის გარკვეულ ნიადაგებზე მოყვანილი ყოველი კულტურებისათვის უკვე დიდი ხანია არსებობს დანახარჯების "მუდმივი" ელემენტების ვრცელი სია, რომლებიც უნდა გაიღოს ფერმერმა ამ კულტურის მოსავლის მისაღებად. ასეთი დანახარჯები თითქმის ყოველთვის კეთდება მოსავლიანობაში განსხვავებების გაუთვალისწინებლად, და ხშირად ისინი გამოიყენებიან დანახარჯების ამ თუ სხვა სახეებზე ან პროდუქციაზე ფასების მერყეობის მიუხედავად.

ეს შედარებით მუდმივი დანახარჯები წარმოადგენენ მეურნეობისაღმომთხოვნების მინიმუმს წარმოების ცელადი ფაქტორების ეფექტური გამოყენების თვალსაზრისით. ამასთან შეიძლება ისეც აღმოჩნდეს, რომ ასეთი დანახარჯების შემცირებასთან დაკავშირებული ეკონომია ძალზე მცირე იქნება იმისათვის, რომ გაამართლოს უფრო დაბალი მოსავლის მიღების რისკი. დანახარჯების ზოგიერთი შედარებით მუდმივი ელემენტი შეიძლება იმდენად ურთიერთდაკავშირებული აღმოჩნდეს, რომ ერთიანი "კომპლექსი" შეიქმნას. საესებით მოსალოდნელია, რომ ყველა ამ დანახარჯების შეხამება სწორედ ასეთად შეიძლება ჩაითვალოს. ყოველ შემთხვევაში, თუ ფერმერი შესძლებს განსაზღვროს ასეთი ელემენტები და მათი სიდიდე მოსავლის გარკვეულ მოცულობასთან დაკავშირებული რესურსების დანახარჯების მთელს კომბინაციაში, იგი მიაღწევს წარმატებას მის წინაშე მდგომი პრობლემის საზღვრების შემზღვევაში. ამის შემდეგ შეიძლება ყურადღების თაემოყრა დანახარჯების ღარჩენილ ცელად ელემენტებზე და იმის მსჯელობა, რომ მივიღოთ საკმაოდ მუსტი ინფორმაცია ამ დანახარჯებსა და პროდუქციის გამოშვებას შორის თანაფარდობის შესახებ.

სიძნელე, რომელთანაც ფერმერებს ხშირად უხდებათ შეხვედრა, იმაში მდგომარეობს, რომ პროდუქციის გამოსავლიანობაზე შემოქმედება შეუძლია ორ ან მეტ ცელად ფაქტორს ერთად, ამასთან ეს შემოქმედება

სხვაგვარი იქნება, ვიდრე მათი ცალ-ცალკე გამოყენების დროს, ასეთი ურთიერთმოქმედების კარგი მაგალითია ამოგისა და ფოსფორის სასუქები. სასუქებს შორის საერთო ურთიერთკავშირების მაგალითად გამოდგება აგრეთვე კირი მაღალი მჟავიანობის ნიადაგებიან რაიონებში. მეცხოველეობის რაიონებში საერთო ურთიერთკავშირების სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენენ კონცენტრატები და უხეში საკვები.

საერთო ურთიერთკავშირების საკითხებზე ყველაზე მუსტ და ამომწურავ პასუხებს იძლევა მეცნიერული კვლევის შედეგები, მაგრამ მათში შეიძლება არ აღმოჩნდეს მონაცემები, რომლებიც ამა თუ იმ კონკრეტული ფერმერის ყველა პირობებს შეესაბამება. ამიტომ იმისათვის, რომ შეიესოს მეცნიერული დასკვნები და განისაზღვროს, თუ როგორ ზემოქმედებენ დანახარჯთა ფაქტორებს შორის საერთო ურთიერთკავშირები პროდუქციის გამოსავლიანობაზე, უაღრესად მნიშვნელოვანია პრაქტიკული გამოცდილების ანალიზი. მეურნეობის სწორად გაძღოლისათვის აუცილებელია განსაკუთრებით მუსტი ინფორმაცია, რათა შუუცდომლად განისაზღვროს თითოეული გამოყენებული ფაქტორის სიდიდე, როცა ორი ან მეტი ფაქტორი ურთიერთკავშირში იმყოფება.

**მეცნიერული მონაცემები და პრაქტიკული გამოცდილება ის
არის ინფორმაციის წყარო დანახარჯების ნორმატივების
გამომუშავებისთვის**

ბუნებრივია, რომ ფერმერები ლაბორატორიებისა და საცდელი ნაკვეთებისაგან მოელიან ახალ მეცნიერულ აღმოჩენებს, რომლებიც შესძლებენ მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის ტექნოლოგიის გაუმჯობესებას. საცდელ სადგურებში და აშშ-ის სოფლის მეურნეობის სამინისტროში სასოფლო-სამეურნეო გამოკვლევების საგულდაგულოდ გააზრებულ ორგანიზაციას ყველგან თან ახლავს სოფლის მეურნეობის მართვის საუკეთესო მეთოდებისა და წარმოების დანახარჯების შემცირების გზებისადმი განუწყვეტლივ მზარდი მოთხოვნები. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პრობლემებთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი გამოკვლევები ტარდება კერძო და კომერციულ ლაბორატორიებში. საგამოკვლევო სამუშაოების დიდ პროგრამებს ანხორციელებს სოფლის მეურნეობის მომსახურების ფირმებიც. და მიუხედავად ყოველივე ამისა, მიღწეული მეცნიერული შედეგების გააზრებისა და პრაქტიკულად გამო-

ყენების დროს სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს ყოველ ცალკეულ ხელმძღვანელს ღღემდე უპირველეს ყოვლისა საკუთარ გამოცდილებასა და საკუთარ მსჯელობაზე დაყრდნობა უხდება. ეს მიღწევები და შედეგები მან თავისი ფერმის საეციფიურ პირობებს უნდა მიუსადაგოს. ამაში მდგომარეობს იმის ერთ-ერთი მიზეზი, რომ თვით ყველაზე გამოცდილი და კარგად ინფორმირებული ფერმერებიც კი ახალი ფერმის შექმნის შემდეგ რწმუნდებიან, რომ რამდენიმე წლის განმავლობაში მათი შემოსავლები, როგორც წესი, მაგულობს – მათ მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები სრულყოფილი ხდება საკუთარი ფერმის პირობებისა და თავისებურებების შესახებ ცოდნის დაგროვების კეალობაზე.

ცალკეულ ფერმაში და მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელ პირობებში უახლესი მეცნიერული აღმოჩენებისა და რეკომენდაციების პრაქტიკულად შემოწმების შედეგების გულდასმით ჩანაწერები შეიძლება იქცეს იდეალურ ინფორმაციად ფერმერისათვის დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოშვების ნორმატივების მომზადების პროცესში.

ინფორმაციის ხარისხით მეორე წყაროს წარმოადგენენ შედეგები, რომლებიც მიიღება მეცნიერული კვლევის გამოყენების პროცესში მსგავსი ბუნებრივი და სხვა რესურსების მქონე ფერმებში.

სარგებლიანობის თეალსაზრისით შემდეგი ხარისხის წყაროს წარმოადგენს იმ სხვა ფერმერების ცოდნა და მოსაზრებები, რომლებსაც დაახლოებით ასეთივე ტექნიკური ინფორმაცია გააჩნიათ. ფერმერებს ზოგჯერ არ გააჩნიათ საკმარისი მეცნიერული ინფორმაცია და რეკომენდაციები, აგრეთვე საკუთარ ფერმებში მათი დანერგვის გამოცდილება, ან არც ერთი და არც მეორე ერთად.

ამგეარად, დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოშვების რეალისტური ნორმატივების შერჩევის დროს ფერმერი შეიძლება აღმოჩნდეს სერიოზული სიძნელეების წინაშე ამ სიძნელეების გადალახვაში პირველ ნაბიჯს წარმოადგენს ლაბორატორიებისაგან ან საცდელი ნაკვეთებისაგან რაე შეიძლება სრული და თანამედროვე ტექნოლოგიური შედეგების მიღება. ამისათვის ფერმერს უნდა პქონდეს საერთო წარმოდგენა სასოფლო-სამეურნეო კვლევის სისტემაზე, აგრეთვე იმ არხებზე, რომელთა საშუალებითაც იგი ამ კვლევის შედეგებს გაეცნობა.

გადასახადის გადამხდელთა ხარჯზე არსებული სასწავლო-საკვლევო ცენტრები და კერძო საკვლევო სააგენტოები მიღწეული შედეგების შესახებ იცყობინებიან ინფორმაციის სხვადასხვა საშუალებებისა და წყაროე-

ბის მეშვეობით. ფერმერებისათვის აუცილებელია ისეთი მასალების ახლოს გაცნობა, როგორცაა სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული ტექნიკური ანგარიშები და სტატიები, საერთო ან ფერმერული ბიულეტენები, ცირკულარები, საეაჭრო ფირმების პერიოდული გამოცემები, მიმეოგრაფიული* ან სხვა სპეციალური ანგარიშები, საგამეთო-საქურნალო სტატიები, რადიოსატელევიზიო გადაცემები და ა. შ.

ფერმერთა უმრავლესობა ნაკლებად სარგებლობს წყაროების პირველი (იდეალური) კატეგორიით, სამაგიეროდ ამა თუ ხარისხით გამოიყენება ყველა დანარჩენი წყაროები.

საკელევი და სასწავლო ცენტრების ბიულეტენებში უმთავრესად ქვეყნდება იმ ქვეყნების აღწერა, რომელთა მეშვეობითაც იქნა გაკეთებული ესა თუ ის დასკვნები, აგრეთვე მონაცემები პრაქტიკული შედეგების შესახებ. ეს დამახასიათებელია სამეცნიერო ჟურნალებში გამოქვეყნებული ტექნიკური ანგარიშების და სტატიებისათვის. ყველა დანარჩენ გამოშვებებში ხაზგასმულია გამოკვლევების მხოლოდ დასკვნები ან გამოკვლევების ძირითადი იდეები – არსებითად მხოლოდ ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ "როგორ უნდა გაკეთდეს" ეს. ცირკულარები და მიმეოგრაფიული მოხსენებები საკითხთა ყველაზე ფართო წრეს მოიცავს. სხვა პუბლიკაციები ჩვეულებრივ მხოლოდ ერთ რომელიმე თემას შეეხებიან.

სასოფლო-სამეურნეო ცოდნის გამაერყელებელი სამსახურის კონკრეტულ ამოცანას ყოველ შტაგში შეადგენს უფროსების და მოზარდების სასოფლო-სამეურნეო ცოდნით შეიარაღების ორგანიზება. ფერმერთა უმრავლესობისათვის ეს წარმოადგენს მემორჩამოთელილი პუბლიკაციების მიღების ყველაზე ხელმისაწვდომ წყაროს. სასოფლო-სამეურნეო კურსების პროფესიონალური მასწავლებლები აგრეთვე ბევრ ცნობებს მიაწვდიან ფერმერებსა და მოსწავლეებს სადამოს კურსებსა და ჩვეულებრივ სკოლებში მეცადინეობის დროს, აგრეთვე პირადი კონტაქტების პროცესში.

დაბოლოს, ერთხელ კიდევ ხაზი უნდა გაეუსვათ სტანდარტებისა და ნორმატივების შერჩევაში საერთოდ ფერმის საქმიანობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი გადაწყვეტილების მიღებაში ფერმერთა პირადი გამოცდილებისა და წინდახედულობის განსაკუთრებულ მნიშვნელო-

* მიმეოგრაფია – ტექსტის ასლის გადაღება სპეციალური აპარატით.

ბას. საბოლოო ანალიზში ფერმერის გადაწყვეტილების სისწორე მთლიანადაა დამოკიდებული დასმული ამოცანისადმი მის პირად შესაბამისობაზე. ფერმერი ირჩევს ან შეიმუშავებს ნორმატივებს, რომლებიც მან უნდა გამოიყენოს მის მიერვე ჩატარებულ ანალიზში, ამიტომ მან სადად და გონიერულად უნდა იმსჯელოს, რათა უზრუნველყოს არჩეული გადაწყვეტილების სისწორე. მაშინ, როცა საქმე ეხება პრობლემური საკითხების ანალიზს ან შემდგომი საქმიანობის კურსის თაობაზე გადაწყვეტილებების მიღებას, პირად გამოცდილებას ვერაფერი ვერ შეეცლის.

უფრო მეტიც, პირადი გამოცდილება პრაქტიკულად ცნობების ერთადერთი წყაროა ფერმის საწარმოო დანახარჯების მრავალი სახის თაობაზე. ეს განსაკუთრებით სამართლიანია იმ სამუშაოთა საერთო განრიგის მიმართ, რომლებიც დასათესად მომზადებასა და ნათესების მოვლას ეხება. ამ კონკრეტული ოპერაციების განხორციელების წესსა და ღრის ფერმერები ძირითადად თვითონვე განსაზღვრავენ ყოველი კონკრეტული ადგილისათვის, გარემო ბუნების თავისებურებების მრავალწლიანი გამოცდილების გათვალისწინებით. მათ შეუძლიათ გამოიყენონ და მართლაც ხშირად იყენებენ რაიმე კონკრეტული ხერხებისა და ოპერაციების შესარჩევად ან შესამუშაველად მეცნიერული კვლევის მონაცემებს მას შემდეგ, რაც ამ კვლევის შედეგები ცნობილი ხდება.

შპრპის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი

6. ღარბების კლასიფიკაცია და მკონომიკური შეფასება.

საწარმოო მრთველის მკონომიკური შეფასება

რაც უფრო ეფექტურად იყენებს ფერმერი ეკონომიკურ პრინციპებს, მით უფრო მაღალი იქნება მის მიერ მიღებული მოგებები (ანუ მით უფრო დაბალი იქნება მისი დანაკარგები). მაგრამ ამისათვის არ არის საკმარისი იმ მთავარი ეკონომიკური კონსეფციების მხოლოდ უბრალოდ გაცნობა, რომლებიც საფუძვლად უდევს მეურნეობის რაციონალური ორგანიზაციის საკითხების აწონილ-დაწონილი გადაწყვეტილებების მიღებას. შეიძლება არაკმარისი აღმოჩნდეს თეორიული ცოდნის ძალიან მაღალი დონეც. ფერმერს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი ფაქტიური მასალაც და მუშაობისათვის გამოსადეგი ანალიზის მეთოდებიც. მან უნდა შესძლოს ეკონომიკური პრინციპების ეფექტურად გამოყენება, რათა გაერკვეს რეალურ ცხოვრებაში შექმნილ სიტუაციებში.

ამ თავეში მიზნად დაეისახეთ განემარტოთ ეფექტური ანალიზური მეთოდი, რომლითაც შეუძლიათ ისარგებლონ ცალკეულმა ფერმერმა ან მისმა კონსულტანტმა მეურნეობის დარგების კლასიფიკაციისა და შეფასებისათვის მათი მნიშვნელობის შესაბამისად. პრობლემისადმი ეს მიდგომა იმაში მდგომარეობს, რომ შევისწავლოთ მიწის ფართობის ერთეულის ან პირუტყვის ერთი სულის საწარმოო მაჩვენებლები, ესე იგი, მივეყთ ეკონომიკური შეფასება საწარმოო ერთეულს. ამ მეთოდით, ანალიზის ამ ინსტრუმენტით პრაქტიკულად სარგებლობს ყველა ფერმერი. მათი უმრავლესობა ქვეშეუცნობლად იყენებს ამ მეთოდს ყოველთვის, როცა ისმის საკითხი მეურნეობის ორგანიზაციის შეცვლის შესახებ. ხშირია აგრეთვე ამ მეთოდის მიზანდასახული და სისტემატიური გამოყენების შემთხვევებიც.

რატომ ულაპარაკობთ სწორედ ეკონომიკურ შეფასებაზე? რა მიზნების მიღწევას მოელის ფერმერი ამ მეთოდის გამოყენებით და რისი გაგების იმედი აქვს მას ამ გზით? ზოგადი ფორმით ამ კითხვაზე პასუხი ასეთია: ფერმერი ამ მეთოდის ეკონომიკური შეფასების საშუალებით ცდ-

ლობს მიიღოს მონაცემები იმის შესახებ, თუ რამდენად მომგებიანი იქნება მეურნეობის ყოველი აღებული დარგი და რამდენად მოსახერხებელი იქნება ამ მოგებების შედარება სხვა ალტერნატიური დარგების მიღებული მოგებებთან. იმ ამოცანების უფრო კონკრეტული და სრული ჩამოყალიბება, რომელთა გადაწყვეტასაც ემსახურება ეკონომიკური შეფასება, შემდეგ 6 პირობაში მდგომარეობს:

1) ფერმერმა უნდა განსაზღვროს ერთი ან რამდენიმე დარგის საწარმოო ერთეულიდან მიღებული პოტენციური მოგება ნორმატივების მიხედვით ან პირობების წინასწარ განსაზღვრული წრის მიხედვით;

2) ფერმერმა უნდა განაღვოს ალტერნატიული დარგები მომგებიანობის ხარისხის მიხედვით;

3) ფერმერმა უნდა შეიმუშაოს და სისტემატიზირებულად ჩამოაყალიბოს ტექნოლოგია, პრაქტიკული ხერხები და საჭირო დანახარჯები თითოეული ამ კულტურისათვის;

4) ფერმერმა უნდა უჩვენოს დანახარჯების მთავარი სახეებისათვის თანაფარდობა "ფაქტორი-პროდუქტი" ცალკეული დარგების მიხედვით მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის დროს;

5) ფერმერმა დაახლოებით უნდა განსაზღვროს ალტერნატიული დარგების შესაძლო გაელენა ფერმის რესურსების გამოყენებასა და განაწილებაზე, განსაკუთრებით კი ის, თუ დარგებს შორის როგორი კავშირების წარმოქმნაა მოსალოდნელი;

6) ფერმერმა უნდა შექმნას საფუძველი შემდგომი უფრო ზუსტი ანალიზისათვის, რომელიც აუცილებელია დარგებისა და რესურსების გამოყენების შესახებ საბოლოო გადაწყვეტილებების მისაღებად.

ეკონომიკური შეფასება იძლევა ნაწილობრივ და წინასწარ მონაცემებს მაინც, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ ფერმის ძირითადი დარგების ასარჩევად, და სწორედ ამიტომ ეს მეთოდი ფართოდ გამოიყენება მთელი მეურნეობის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების დროს. ეკონომიკური შეფასების საბოლოო შედეგს წარმოადგენს დასკვნა ერთი საწარმოო ერთეულის, ე. ი. რომელიმე კულტურით დაკავებული 1 აკრი მიწის ფართობის ან 1 სული პროდუქტიული პირუტყვის (ერთი სარძევე ან სახორცე ძროხა, ერთი კვერცხმდებელი ქათამი, ერთი გასუქებული ღორი ან ცხვარი) მომგებიანობის შესახებ.

ამ ინფორმაციის მისაღებად ფერმერს ესაჭიროება ნატურალური და ფასეულობითი მაჩვენებლების ფართო წრე თითოეული საწარმოო

ერთეულისათვის ფულადი შემოსაელების ოპტიმალური კომბინაციის დროს, რომელშიც შედის სხვადასხვა გიჟის მონაცემები: ყველა საწარმოო დანახარჯების სიდიდე (როგორც მასალებზე, ისევე მომსახურებაზე), დანახარჯის ყოველი ელემენტის ფასი ან ღირებულება, პროდუქციის რაოდენობა ან მოსაეალი, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის გასაყიდი ფასები.

ანალიზის შემსრულებელ სპეციალისტს შეუძლია გამოიყენოს ეს მონაცემები შემოსაელის ან წარმოების დანახარჯების გამოსათელელად, აგრეთვე იმის განსაზღვრისათვის, რაც მისთვის პირველხარისხოვან ინტერესს შეადგენს, კერძოდ ამ ორ მაჩვენებელს შორის განსხვავებების ანუ საწარმოო ერთეულზე მოგების განსაზღვრისათვის.

ეკონომიკური შეფასება უაღრესად სასარგებლოა ალტერნატიული დარგების შედარებისათვის შემოსაელების ან მოგებების თვალსაზრისით.

თუ გსურთ შედარების სიზუსტის მიღწევა, აუცილებელია, რომ თითოეული შესაადარებელი დარგისათვის ასეთი შედარება კუადრატულად მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის შემთხვევაში. შედეგები არ იქნება საიმედო, თუ მოგებები ერთი დარგისათვის აიღება ოპტიმალური თანაფარდობის პირობებში, სხვა დარგისათვის კი ისინი გამოითელება სხვა რომელიმე უფრო დაბალ ღონებზე. ფერმერები ვერ მიიღებენ მთელი მეურნეობიდან უმაღლეს საერთო შემოსაელებსა და მოგებებს, თუ ფერმის თითოეული წევრი არ უზრუნველყოფს შესაძლო შემოსაელის მაქსიმუმს. რესურსების ოპტიმალური განაწილება შეიძლება ეხებოდეს დანახარჯების მუდმივ ელემენტს, იგი შეიძლება წარმოადგენდეს აგრეთვე რესურსების ერთ-ერთი ისეთ განაწილებას, რომლებსაც მოაქვთ უმაღლესი საშუალო მოგებები დანახარჯების ცელადი ელემენტების ყოველ ერთეულზე. რომელი მათგანი მოგვეყვამს მაქსიმალურ მოგებას – ეს დამოკიდებული იქნება დანახარჯების მუდმივი და ცელადი ელემენტების შეფარდებით მოცულობებზე (ეს თავისებურება ახსნილი იყო მე-2 თავში). ამიგომ ფერმერმა უნდა უზრუნველყოს შესაფასებელი საწარმოო ერთეულების ყველა შედარებით შესაბამისობა იმ ფიზიკურ და ეკონომიკურ პირობებთან, რომლებიც ზემოქმედებენ ფერმის რესურსებზე, აგრეთვე უზრუნველყოს ისიც, რომ თითოეული დარგი განხილული იქნეს მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში.

ეკონომიკური შეფასების მნიშვნელოვანი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ ანალიზის ასეთი მეთოდის დროს ფერმერისათვის ხშირად სრულიადაც არ არის საჭირო ანალიზის დაწყება მუდმივი დანახარჯების განხილვით. საესებით ეფექტური და საკმარისია გამარტივებული მეთოდი, რომლის დროსაც ეს დანახარჯები მსუდველობაში არ მიიღება. უფრო მეტიც, ამ შემთხვევაში საბოლოო ანალიზისას არ არის აუცილებელი მუდმივი დანახარჯების გათვალისწინება, თუკი შესაფასებელი დარგები არ მოითხოვენ რაიმე ცვლილებებს კაპიტალდაბანდებაში და მათთან დაკავშირებულ მუდმივ დანახარჯებში. თუ ასეთი ცვლილებები გარდაუვალია, მაშინ მუდმივი დანახარჯებისა და მათი ზეგავლენის განსაზღვრის მიზნით საჭირო გახდება საკითხის დამატებითი შესწავლა, რათა დადგინდეს მუდმივი დანახარჯები და მათი ზეგავლენა.

როცა ფერმერს შესაძლებლობა აქვს შემოიფარგლოს მხოლოდ ცვლადი დანახარჯებით, მაშინ ეკონომიკური შეფასება ანალიზის ადვილად განსახორციელებელ სახედ წარმოგვიდგება. ასეთ შემთხვევაში ფერმის წინაშე არ წარმოიშევა შეფასებისა და დასკვნების გაკეთების პრობლემა, იგი აგრეთვე თავს აღწევს შესაძლო შეცდომებს ერთი საწარმოო ერთეულისათვის მუდმივი დანახარჯების განხილვის დროს ამ ერთეულთა საერთო რაოდენობის განსაზღვრამდე. წარმოების ერთ ერთეულზე დანახარჯების მუდმივი ელემენტების განსაზღვრის დროს გადამწყვეტია აკრების ან პირუტყვის რაოდენობა, რადგან წარმოების სხვადასხვა სახეებისათვის დანახარჯების საერთო მუდმივ ელემენტებს უცვლელობის ტენდენცია გააჩნიათ. ამიტომ ერთ საწარმოო ერთეულზე დანახარჯების მუდმივი ელემენტები აკრების თუ სხვა საწარმოო ერთეულების რაოდენობის ეკუპროპორციულად იზრდებიან, რამეც ლაპარაკი გექონდა მე-3 თავში.

ეკონომიკური შეფასების დროს დანახარჯების მხოლოდ ცვლადი ელემენტების გათვალისწინების უპირატესობაზე მეტყველებს ის ფაქტი, რომ ასეთ შემთხვევაში ნაკლებია აუცილებელი გაანგარიშებების რაოდენობა. დამოკილი დროის გამოყენება დამატებითი შემოწმებისათვის (რომელიც გამორიცხავს მუდმივ დანახარჯებს) უფრო მეტ ეფექტს იძლევა, ვიდრე ამ დანახარჯების გამოთვლა ეკონომიკურად შესაფასებელი საწარმოო ერთეულისათვის საჭირო თითოეულ გაანგარიშებაში.

ეკონომიკური შეფასების სარგებლიანობა დამოკიდებულია მონაცემების საიმედოობაზე და გაანგარიშების სიზუსტეზე. ამგვარი ანალიზის გამოყენებით ფერმერები ყველაზე უფრო უნდა მოერიდონ თავის მოტყუებას. არ შეიძლება დანახარჯების ხელოვნურად შემცირება, არც მომავალი მოსავლის ხელოვნურად გამრდილი შეფასება, არც გასაყიდი ფასების ხელოვნურად ამაღლება. ასეთი თავის მოტყუება თუ დაიმედება ეკონომიკურ შეფასებას საიმედო შედეგიანობას დაუკარგავს. აუცილებელია აგრეთვე არითმეტიკული ანგარიშის შემოწმება, რათა მასში შეცდომები არ გაიპაროს.

აღნიშნული მეთოდის შეფასება უნდა ჩატარდეს არსებული მატერიალური ბაზისა და ფაქტიურად არსებული სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს სხვა პირობების გათვალისწინებით.

2. უნდა შეირჩეს გარკვეული გეგმიური პერიოდი და ეკონომიკური შეფასება შეეწყოს ამ პერიოდში მოსალოდნელ პირობებს.

3. უნდა გამოყენებულ იქნეს სტანდარტები (ნორმატივები) თუ არ არსებობს სხვა რაიმე მეთოდის გამოყენების დამაჯერებელი მიზეზები.

4. უნდა მიეყეს ცალკეული შეფასება სხვადასხვა კულტურების შემგუებლობას ნიადაგის ყოველი ტიპისადმი.

5. უნდა გაანალიზდეს ყველა ფაქტიური მონაცემი, რომლებიც ჩვეულებრივ კლიმატურ პირობებს შეეხება. გარდა ამისა, უნდა განხილულ იქნეს ყოველი ძირითადი დარგისათვის ყოველგვარი ამინდის პირობები.

6. წარმოების ტექნოლოგია და დანახარჯები უნდა შეესაბამებოდნენ კონკრეტული ფერმის კაპიტალის სტრუქტურასა და მიწათმოქმედების პირობებს.

7. დანახარჯები და წარმოების ღონე უნდა შეესაბამებოდნენ ფერმერის კვალიფიკაციის ხარისხსა და საქმიან თვისებებს.

8. წარმოების ღონის შეფასებისათვის გამოყენებული უნდა იქნეს რეალისტური ნორმატივები ფიზიკური რესურსების, ტექნიკის, ტექნოლოგიისა და ფერმერის საქმიანი თვისებების გათვალისწინებით. მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ტექნიკური საშუალებების შესაძლო ცვლილებები.

9. ფასების ნორმატივების შეფასება უნდა მოხდეს თავმეკავებულობით. უნდა დაგოყებულ იქნეს შესაბამისი საგარანტიო რეზერვი არამდგრადობის საკომპენსაციოდ.

10. ფერმის საწარმოო პროფილისა და ნორმატივების შერჩევისას ბოლომდე უნდა იქნეს გამოყენებული უახლესი მეცნიერული გამოკვლევების შედეგები და ამ ფერმის ამ მისი მსგავსი ფერმების გამოცდილება.

11. უნდა გამოყენებულ იქნეს თანამიმდევრულად ერთი რომელიმე მეთოდი. საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების ჩატარების გეგმის შედგენის ეფექტური ხერხია გარკვეული თანამიმდევრობა ანალიზის სტადიებში. მნიშვნელობა აქვს ცალკეული სტადიის როგორც შინაარსს, ისევე მის გარკვეულ ადგილს აუცილებელი ღონისძიებების საერთო გეგმაში. წიგნის შემდგომ ნაწილებში ჩვენ სენეეალის ფერმის მაგალითზე მოგვყავს საილუსტრაციო მასალა, რომელიც მარტივ პროცედურულ გეგმას ითვალისწინებს. საჭიროების კვალობაზე ფერმერს შეუძლია მისი განხორციელება და ანალიზის სტადიების შინაარსის დიდი დაწერილებებით წარმოადგენა. ეს იმაში გამოიხატება, რომ:

- 1) გადაწყდეს, თუ რა ჩარჩოებში ჩატარდება ანალიზი;
- 2) აირჩეს სტანდარტები ან ნორმატივები;
- 3) განისაზღვროს დარგების შემოსავლიანობა;
- 4) მიეყოს შეფასება შედეგებს.

ანალიზის ჩარჩოების დადგენა

ცალკეული ფერმის ანალიზმა უნდა მოიცავს ყველა საეარაულო პირობა, რომლებსაც შეუძლიათ გავლენა მოახდინონ გეგმიურ პერიოდში ფერმის ორგანიზაციასა და საწარმოო საქმიანობაზე. ჩვენ უკვე შევხებით სენეეალის ფერმისათვის საანალიზო ობიექტების ერთ ნაწილს (იხ. მე-6 თავი), როცა ვიხილავდით ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზისათვის და ეკონომიკური შეფასებისათვის საჭირო ნორმატივებს. შემდეგი მონახაზში დაჯამებული ფორმით შეიცავს ანალიზის ეფექტური სტრუქტურის მთავარ ელემენტებს.

ანალიზის ობიექტები – ფერმის რესურსები, მათ გამოყენებაზე მოქმედი პირობები და ალტერნატივები, რომლებიც უნდა შემოწმდეს:

1. ფერმის რესურსები და ბუნებრივი ფაქტორები.
2. ღროის ფაქტორები. გეგმიური პერიოდი.
3. ფერმერის საქმიანი თვისებები.

4. საბრუნაეი კაპიგალის არსებობა.
5. ფერმის მფლობელის ხასიათი და პირობები.
6. საბაზრო. ფასები, გასაღების შესაძლებლობები და მომარაგების წყაროები.
7. ყველა სახის სმოგადოებრივ-უფლებრივი შემდუღეები.
8. მეშინდერეობისა და მეცხოველეობის დარგები, რომლებიუ უნდა შემოწმდეს.
9. ანალიზის მეთოდიკა. განსაკუთრებული ყურადღება ცელად და მუღმივ დანახარჯებს.

კულტურებისა და მიწათსარგებლობის არჩეუანი ამცირებს ეკონომიკური ანალიზისათვის საჭირო გაანგარიშებუბის მოცულობას. მაგალითისათვის კელავ სენეუალის ფერმას მიემართაეთ. ფერმის ახალმა მფლობელმა იყოდა, რომ ეკონომიკური შეფასების სიზუსტის მისაღწევად მას დასჭირდებოდა ალტერნატიული კულტურის თუ მიწათსარგებლობის ყოველი სისტემის შესახებ სიმელო ინფორმაცია. გარდა ამისა, იმდენად რამდანადაც მას საქმე ჰქონდა ნიადაგების სამი სრულიად განსხუაეებულ ტიპთან, სენეუალი მოელოდა, რომ მას დასჭირდებოდა ნიადაგის ყოველი ტიპისათვის სხუადასხუა ნორმატიუების შედგენა. ფერმერებს ხშირად უხდებათ ამ პრობლემის გადაჭრა, რადგან ფერმაში იშუიათადაა ერთგუარი ნიადაგები.

სენეუალს შეეძლო გამოეყენებინა ზოგიერთი მონაცემები ურწყაეი მიწათმოქმედების სფეროდან, რომლებიუ ფერმის ყოფილი მეჰაგრონის ჩანაწერებში ინახებოდა, შეეძლო აგრეთვე ესარგებლა მისი პირადი გამოცდილებითაც. მას შეეძლო ამ ძეელი მეჰაგრონის მიერ გამოყენებული ხერხებისა თუ ტექნოლოგიის გაუმჯობესებაც. სენეუალს არ გააჩნდა არაეითარი მონაცემები ფერმამი სარწყაეი მიწათმოქმედების შესახებ, რადგან ყოფილი მეჰაგრონე რწყუას არასოდეს იყენებდა. ამიგომ სენეუალს უნდა შეერჩია საჭირო ნორმატიუები. ამისათვის მას შეეძლო ესარგებლა მსგაესი პირობების მქონე ფერმების მეჰაგრონეთა გამოცდილებით, მეცნიერული მასალებით, საკუთარი მოსამრებებით, სხუა საქუილისტების აზრით. ერთი სიტყუით, სენეუალის წინამუამოცანა იღგა – ეკონომიკური შეფასებისათვის საჭირო მონაცემების თაემოყრა და დამუშაეება.

თაუისი ანალიზის დროს სენეუალი ცდილობდა თაეი აერიღებინა

არაეფექტური შრომისათვის. ამის ერთ-ერთი გზა იყო კულტურებისა და მიწათსარგებლობის სისტემების გულდასმით შერჩევა. ამიგომ მან შემოფარგლა თავისი არჩევანი იმ კულტურებითა და სისტემებით, რომელთა მოკლე წინასწარმა ანალიზმა დაამტკიცა თითოეული მათგანის ეფექტური შეფასების აუცილებლობა.

თავის წინასწარ ანალიზში სენეეალი ფართოდ იყენებდა მონაცემებს ნიადაგების, კლიმატური პირობების, ყოველი კულტურის მოყვანის თავისებურებების შესახებ. იგი ეცნობოდა აგრეთვე გასაღების შესაძლებლობებს და მათთან დაკავშირებულ პრობლემებს, შესაბამის სამთავრობო კანონმდებლობებს, ადმინისტრაციული ორგანოების მითითებებს, ადგილობრივი ფერმერების აზრსა და გამოცდილებას. ბოლოს, ნიადაგების ძირითად ტიპებს შორის განსხვავებების შესაბამისად, მან მოახდინა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების დაყოფა შემდგომი ეკონომიკური შეფასებისათვის ნიადაგების კლასების მიხედვით.

სენეეალმა სიაში არ ჩართო I და II კლასების მრავალი სხვა კულტურა მათი განსხვავებული ბუნებრივი თვისებებისა და ეკონომიკური პირობების გამო.

I და II კლასის ნიადაგები

სათივე იონჯა
სარწყავი ქერი
პარკოსნები (მშრალი, საჭმელი)
მარცელოვანი სორგო
შაქრის ჯარხალი
პომიდორი (დასაკონსერვებელი)

IV კლასის ნიადაგი

სარწყავი ქერი
სათივე მარცელოვნები
სარწყავი საძოვრის ბალახები
(ბალახებისა და პარკოსნების ნარევი)
არაპარკოსანი კულტურები სათივედ (სუდანური ბალახი)

მეცხოველეობა უნდა შეესაბამებოდეს ფერმის პირობებს. ფერმის ყოფილი მეპატრონე სახორცე ძროხებისა და ხბოების საკვებად იყენებდა დაბალხარისხოვან კულტურებს, რათა გაედიდებინა ფერმის მეურნეობა და თუ მოხერხდებოდა – აემაღლებინა მისი შემოსავლიანობა. ფერმაში მეცხოველეობის აუცილებლობას სენეეალისათვის განაპირობებდა IV კლასის ნიადაგების მცირე საწარმოო პოტენციალი. ამიგომ ეკონომიკური შეფასებისათვის სენეეალმა აირჩია სახორცე პირუ-

ტყეის მოშენება "ძროხა-ხბო" სისტემით და ამ სისტემაში გაითვალისწინა ფერმაში გამოზრდილი მოზარდეულისა და წუნდებული ძროხების გასუქება, რამაც მას მისცა საძოვრებისა და ზოგიერთი სასაქონლო კულტურების ნარჩენების გამოყენების ეარიანტების არჩევის დიდი შესაძლებლობები. მან განიხილა აგრეთვე მეცხოველეობის წარმოების ორი სხვა სისტემა. ერთი მათგანი, ჩვენს მიერ უკვე მოხსენიებული, მდგომარეობდა გასასუქებლად დამატებით 45 სული პირუტყვის შექმნაში. მეორე კი, გამორიყხავდა რა საკუთარი სადედე ნახირის შენახვას, ითვალისწინებდა 100 სული შესყიდული პირუტყვის გასუქებას. მეცხოველეობის ასეთი სისტემების არჩევამ მოითხოვა, რომ სენეუალს ეკონომიკური შეფასება მიეცა როგორც სახორცე პირუტყვის გამოზრდის სისტემისათვის (ხისტემა "ძროხა-ხბო"), ასევე პირუტყვის გასუქების სისტემისათვის. ამ შეფასებების შედეგების გამოყენება სენეუალს შეეძლო IV კლასის ნიადაგებზე საძოვრების ან სხვა ალტერნატიული კულტურების I აკრზე შემოსავლის შესადარებლად.

სუფთა შემოსავლების ანბარიში და დარგების კლასიფიკაცია

შემოსავლების განსაზღვრის (ცელადი დანახარჯების გამოკლებით) პროცედურა არ არის რთული, თუ ფერმერს შერჩეული აქვს ანალიზისათვის აუცილებელი ნორმატივები. ყოველი დარგის შემოსავალი გამოითვლება შემდეგნაირად: განისაზღვრება მიწის ფართობის I აკრზე ან პირუტყვის I სულზე მიღებული პროდუქციის რეალიზაციით წარმოქმნილი საერთო ფულადი შემოსავალი, ამასთან ყველა ნატურალური ფორმის დანახარჯები გამოისახება დოლარებში. დაჯამდება და გამოაკლდება საერთო შემოსავალს.

სენეუალმა მოამზადა ნორმატივები ახლადშექმნილი ფერმის ეკონომიკური შეფასებისათვის. მას არ გაუთვალისწინებია მუდმივი დანახარჯები – იხილავდა მხოლოდ ცელად დანახარჯებს. ჩვენ გამოვიყენებთ ამ ინფორმაციას ეკონომიკური შეფასების შესაბამე სტადიისათვის. ცხრილი 7-1 მინდვრის კულტურებისათვის და ცხრილი 7-2 მეცხოველეობისათვის შეიცავენ დეტალურ მონაცემებს, რომლებიც გამოყენებული იყო ფერმაში შემოსავლების ცელად დანახარჯებზე მეტობის განსაზღვრისათვის.

ეს მონაცემები ემყარება 6-3, 6-5 ცხრილებში მოტანილ დანახარჯების, პროდუქციის გამოშვებისა და ფასების ნორმატივებს, და II კლასის ნიადაგებზე სხვადასხვა კულტურების შესახებ ანალოგიურ მონაცემებს. სუფთა შემოსაულების ეს ცხრილები ისეა აგებული, რომ ანალიზის ჩამტარებელმა მუშაკმა ადვილად შეადაროს შემოსაულების მეტობა ცელად დანახარჯებზე ნიადაგის კლასების მიხედვით და ნიადაგებს შორის, აგრეთვე სარწყავი და ურწყავი მიწათმოქმედების დროს. ასევე შეიძლება მეცხოველეობის დარგიდან მიღებული შემოსაულების შედარება მისი ორგანიზაციის სხვადასხვა სისტემების დროს სარწყავი თუ ურწყავი მიწათმოქმედების ბაზაზე.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების შესაქლო ოპერატივობის შეფასება

ნორმატივების ეს ცხრილები სენეველმა გამოიყენა შემოსაულების შესახებ საბოლოო მონაცემების მოსამზადებლად (ცხრილები 7-1 და 7-2). ფასები და დანახარჯების ნორმები მან ჩართო ხარჯების სახეების მიხედვით და გამოთვალა დოლარებში ცალკეული ხარჯები და საერთო სარჯი დანახარჯების ცელად ელემენტებისათვის თითოეული კულტურის მიხედვით. ამის შემდეგ მას შესაძლებლობა მიეცა შეეყენა ეს მონაცემები უშუალო სტრიქონში "დანახარჯების ცელადი ელემენტები" ცალკეული კულტურების მიხედვით I კლასის ნიადაგებზე (ცხრილი 7-1) ანალოგიური პროცედურა იქნა გამოყენებული ყველა სხვა ჯგუფებისათვის რიგი კულტურების მიხედვით.

ამის შემდეგ სენეველმა გამოიანგარიშა გაყიდული პროდუქციის ღირებულება თითოეული კულტურის მიხედვით ნიადაგების კონკრეტული მდგომარეობისათვის და ამ კულტურის წარმოების ორგანიზაციის გეგმის შესაბამისად.

ფულადი შემოსაულების საერთო ოდენობა მიიღო პროდუქციის ერთეულის გასაყიდი ფასის გამრავლებით მის საერთო რაოდენობაზე. საერთო შემოსაულის გამოთვლისას მან საჭიროდ ჩათვალა შემინდვრების მთელი პროდუქციის გასაყიდისწინება, როგორც გაყიდულის. ამით მან "გაყიდულად" იგულისხმა პირუტყვის საკვებად გამოყენებული პროდუქცია. ამან მას საშუალება მისცა ცალკეულ შემოსება მიეცა შე-

ცხრილი 7-1

უმემოსავლეების მითობა ცელაძე დანახარაჯებზე საწარმოო ერთეულზე ცალკეული სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით მიხედვით სხვადასხვა მიწებზე (სენეგალის ფერ-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	სამოყარო

გადახინჯული გემბა - I კლასის მიწა

პროდუქტია	7,5	35	20	50	22,5	20	3,4	5200
ფასი	25	2,15	8,5	2,3	13,5	22,5	21	
ფულადი შემოსულები	187,5	75,25	170	115	303,75	450	71,4	51637
ცელაძე დანახარაჯები	81,25	32,63	80,5	42,94	145,74	298,07	48,72	
შემოსავალი	106,25	42,62	89,5	72,06	158,01	151,93	22,68	

პირველი (ადრინდელი) გემბა - I კლასის მიწა

პროდუქტია		20					1,7	800
ფასი		2,15					21	
ფულადი შემოსულები		43					35,7	
ცელაძე დანახარაჯები		15,92					22,89	7,53
შემოსავალი		27,08					12,81	

გადახინჯული გემბა - II კლასის მიწა

პროდუქტია	7	30	18	45	20	18	3,2	4800
ფასი	25	2,15	8,5	2,3	13,5	22,5	21	
ფულადი შემოსულები	175	64,5	153	103,5	270	405	67,2	5137
ცელაძე დანახარაჯები	78,37	32,43	78,74	42,55	140,11	277,07	47,76	
შემოსავალი	96,63	32,07	74,26	60,95	129,89	127,93	19,44	

მოსაელებისათვის როგორც შემინდერეობიდან, ასევე მეცხოველეობიდანაც.

ბოლოს სენეეალმა გადასინჯული გეგმის თანახმად I კლასის ნიადაგებზე მოყვანილი თითოეული კულტურის გაყიდული ღირებულებას გამოაკლო ყველა ცელადი დანახარჯების ჯამი, რათა განესაზღვრა ამ კლასის ნიადაგებზე აღნიშნული კულტურებით მიღებული სუფთა შემოსაელები. კულტურებს, ნიადაგებსა და წარმოების ორგანიზაციას შორის ურთიერთობების შეფასებისას მან იმავე ხერხს მიმართა, რაც საბოლოო სახით ნაჩვენებია 7-1 ცხრილში, რომელიც შეიცავს ეკონომიკური შეფასების დაგეგმილ პირობებში თითოეული კულტურის მომგებიანობის გამომანგარიშებისათვის საჭირო ყველა მონაცემებს.

ამ შეფასებამ გამოაქვინა შემოსაელების დიდი მეტობა ცელად დანახარჯებზე I და II კლასის ნიადაგებზე, რწყვისა და ურწყვადობის შემთხვევაში, ამასთან ყველა კულტურის მიხედვით. და, რაც უფრო მნიშვნელოვანია, შეფასებამ ისიც გამოაქვინა, რომ თუ სენეეალი მეურნეობას გარდაქმნიდა, იგი შესძლებდა ისეთი ახალი კულტურების მოყვანას, რომლებიც აღრინდელ პირობებს ვერ ეგუებოდნენ.

ყველა ის ახალი ალტერნატიული კულტურა, რომელთა მიმართაც სენეეალმა ეკონომიკური შეფასება განახორციელა, უფრო მომგებიანი იყო, ვიდრე ნებისმიერი იმ სამი კულტურიდან, რომლებიც ადრე ორი საუკეთესო კლასის ნიადაგებზე მოიყვანებოდა. დაბოლოს, ეკონომიკურმა შეფასებამ გამოამჟღავნა ფერმაში არსებული ნიადაგების სამ კლასს შორის განსხვავებები როგორც ფიზიკური, ისე ეკონომიკური თვალსაზრისით და მიუთითა იმის აუცილებლობაზე, რომ IV კლასის ნიადაგებზე გამოყენებულიყო მეურნეობრიობის სხვა ხერხები და სხვა კულტურები, ვიდრე უფრო ნაყოფიერ ნიადაგებზე. მაგრამ კულტურების მხოლოდ ეკონომიკურმა შეფასებამ არ მისცა სენეეალს IV კლასის ნიადაგების გამოყენების ოპტიმალური დონის განსაზღვრისათვის საჭირო ყველა მონაცემები, და აი რატომ: ერთ კულტურას – სარწყავ საძოვრის ბალახებს – ფერმერი უშუალოდ მინდერიდან არ იღებს, არამედ გოეებს საძოვარზე ნახირის საკეებად, რათა ეს საძოვრული საკეები ნაღდ შემოსაელად აქციოს. ამიტომ იმისათვის, რომ შეფასება მიეცა IV კლასის ნიადაგების გამოყენების სხვადასხვა ხერხისათვის, სენეეალისათვის აუცილებელი გახდა მეცხოველეობის ეკონომიკური შეფასების შედეგების შესწავლა.

ცხრილი 7-2
 შვიოსავლანის მითობა ცვლად ღანახარჯებზე მიხედვით სწავრო ვართუ-
 ლის შეფასების დროს (სემესტრის ფორმა) 1

	საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) ც საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) ს საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება	(აქტივები) მ საბიუჯეტო დასახელება
გადასინჯული გეგმა №1 გასაქმებული საქონელი წინდებული ძროხები	600	138	160.61	563V	40	212.4V	60	73.54V		
	195	27.3								
სულ	795	165.3	160.61	563V	40	212.4V	60	73.54V		
გადასინჯული გეგმა №2 გასაქმებული საქონელი გადასინჯული გეგმა №3/1-12 ფერმაში გამოზრდილი გასაქმებული საქონელი შესაძლებელი მომრ. საქონელი	1000	230	182.13	47.87	100	4787	60	79.78		
	795	165.3	17.961	53V	40	212.4V	60	3.54V		
სულ	1000	230	182.13	47.87	45	2154.15	60	35.9		
გადასინჯული გეგმა №4 სამოყარი საარებლო გადასახადი	50					3000	60	50		
სულ	50					3000	60	50		
პირველი (ადრინდელი გეგმა) გასაქმებული საქონელი წუნდებული ძროხები	510	112.2	182.32	48.67	20	973.4	60	16.22		
	165	21.45								
სულ	675	133.65	182.32	48.67	20	973.4	60	16.22		

1. გადასინჯული გეგმებში იგულისხმება, რომ ძროხა ითიფებს სამოყრული საკმებიდან საკმები ნივთიერების 83%-ს
 2. ფრისხლებში ნაჩვენებია გარდა

მეცხოველეობის შესაძლო მომგებიანობის შეფასება. მეცხოველეობის დარგების პოტენციური მომგებიანობის შესამოწმებლად გამოიყენება იგივე პრინციპები და ხერხები, რაც მინდორის კულტურებისათვის. სენეეალს სურდა შეემოწმებინა სახორცე პირუტყვის მოშენების საძირსხედასხეა სისტემა, აგრეთვე ეინმე მეცხოველისათვის არენდით საძოვრის გადაცემის შესაძლებლობა (გადასინჯული გეგმა №4), მას უნდოდა აგრეთვე გამოესახა მთელი შემოსაეალი როგორც საძოვრის 1 აკრზე გაანგანიშებით, ასევე საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით. ასეთმა ხერხმა მას საშუალება მისცა შეედარებინა რიგი ალტერნატიური სისტემების შემოსაეელიანობები და განესაზღვრა, თუ IV კლასის ნიადაგების როგორი გამოყენება აღმოჩნდებოდა ყეელაზე მომგებიანი.

7-2 ცხრილში შეჯამებულია მეცხოველეობის შეფასების შედეგები. ამ ინფორმაციას სენეეალმა დაურთო საძოვრების რწყეასთან დაკეეშირებული ხარჯები და გამოიყენა ეს მონაცემები როგორც რწყეით გამოწეეულ ცელად დანახარჯებზე შემოსაელების მეგობის შესაფასებლად. ასევე სასორცე პირუტყვის მოშენების სხედასხეა სისტემების შემოსაეელიანობის შესადარებლად.

7-1 ცხრილში ასახული გადასინჯული გეგმის თანახმად საძოვრების რწყეასთან დაკეეშირებულმა ყეელა ცელადმა დანახარჯებმა შეადგინეს 1 აკრზე 51,37 დოლარი, ესე იგი საძოვრული საკეების ღირებულების ანაზღაურება მოსერსდებოდა მეცხოველეობის ორგანიზაციის ისეთი სისტემით, რომლის დროსაც შემოსაეალი, ცელადი დანახარჯების გამოკლებით, 1 აკრზე გაუგოლდებოდა ან გადააჭარბებდა 51,37 დოლარს. ეკონომიკურმა შეფასებამ ცხადყო, რომ ეს მიიღწეეა პირუტყვის მოშენების მხოლოდ ერთი სისტემის დროს. ყეელაზე ხელსაყრელია შესყიდული პირუტყვის გასუქება, რაც იძლეეა 1 აკრზე 79,78 დოლარ სუფთა შემოსაეალს, ე.ი. შემოსაეალი აღემაგება დანახარჯებს 1 აკრზე 28,41 დოლარით. ის სისტემა კი, რომელიც ითეალისწინებს ერთდროულად საკუთარი პირუტყვის მოშენება-გასუქებასა და გასასუქებლად პირუტყვის შესყიდეას, იძლეეა ცელად დანახარჯებზე 19 დოლარით ნაკლებ შემოსაეალს. არ აღმოჩნდა რენგაბელური არც დედისგან წართმეული ხბოების გამოზრდის ადრე არსებული სისტემა.

სენეეალმა განიხილა საძოვრის არენდით ვაცემის შესაძლებლობა

(გადასინჯული გეგმა № 4) როგორც საკუთარი ნახირის მომენების ალტერნატიური სისტემების შეფასების კრიტერიუმი. მან სარწყაეი საძოვარი გაუთანაბრა, სასაქონლო კულტურას იმით, რომ განსაზღვრა საძოვრის არენდით გაცემით მიღებული სუფთა შემოსავალი და ეს შემოსავალი გამოიყენა როგორც კრიტერიუმი იმისათვის, რომ შეეფასებინა მეცხოველეობის სხვადასხვა სისტემების დროს საკუთარი პირუტყვის საძოვრული საკეებით მიღებული შემოსავალი. ცალკეულ ფერმებს ხშირად არ გააჩნიათ საძოვრებსა და საკეებ კულტურებს შორის არჩევანის ასეთი ფართო შესაძლებლობა. ისინი იძულებული არიან კვებონ საკუთარი პირუტყვი საკეებით, თუ სურთ მეცხოველეობიდან დამაკმაყოფილებელი შემოსავლების მიღება. ასეთი ფერმერები ისევე უნდა მოიქცნენ, როგორც მოიქცა სენევალი, როცა მან პირუტყვის მომენების სხვადასხვა სისტემით მიღებული შემოსავლების შედარება მოახდინა.

ფერმერებმა უნდა შეაჯამონ საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების შედეგები. საწარმოო ერთეულის შეფასება ფერმერებს იმის საშუალებას აძლევს, რომ მოახდინონ ალტერნატიული დარგების კლასიფიცირება მოსალოდნელ პირობებში პოტენციური მომგებიანობის შესაბამისად. ასე, მაგალითად, მინდერის კულტურებისა და მეცხოველეობის სხვადასხვა სისტემების შეფასების შედეგებმა სენევალის ფერმისათვის გამოაქვინეს თითოეული საწარმოს ადგილი და საწარმოო ერთეულზე შემოსავალი (ცელადი დანახარჯების გამოკლებით). ამ მონაცემებს შეიძლება გადასინჯული და ადრინდელი გეგმებიც. ცხრილი (7-3).

ფერმერმა თუ სხვა მუშაკმა, რომელიც თავის ანალიზში ეკონომიკური შეფასების მეთოდს მიმართავს, ანალიზის ჩარჩოების განსაზღვრისას აუცილებლად უნდა გადაწყვიტოს – აპირებს თუ არა იგი მუდმივი დანახარჯების გათვალისწინებას ან გამორიცხვას, შემოფარგლავს თავის ანალიზს მხოლოდ დანახარჯების ცელადი ელემენტებით, თუ ჩართავს წარმოების საშუალებებთან დაკავშირებულ დანახარჯებსაც. სენევალის ფერმის მაგალითში განხილული იყო ცელადი დანახარჯები და არ იყო გათვალისწინებული მუდმივი დანახარჯები, მიუხედავად იმისა, რომ სარწყაე მიწათმოქმედებაზე გადასულა მოითხოვს მნიშვნელოვან დამატებით კაპიტალდაბანდებებს როგორც უძრავ ქონებაში, ისე მოქმედ მოწყობილობაში.

ცხრილი 7-3

დარგების კლასიფიკაცია მომგებიანობის ხარისხის მიხედ-
ვით საწარმოო ერთეულების ეკონომიკური შეფასების
ჩატარების დროს (სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და
მემცხოველეობის პროდუქციის წარმოების გადასინჯული
და აღრინდელი გეგმები სემევალის შერვაში)¹

დ ა რ გ ი	სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მემცხოველანობა მიწის საეარგულების კლასების მიხედვით (დოლარები)		
	I კლასის მიწები	II კლასის მიწები	IV კლასის მიწები
გადასინჯული გეგმა			
მაქრის ჭარხალი	158,01	129,89	6,13
საკონსერუო კაშიდორი	151,93	127,93	1,93
სათიე იონჯა	106,25	96,63	9,25
სამარცელე ლობიო	89,50	74,26	11,40
უბევი	72,06	60,95	13,34
ქერი	42,62	32,07	15,22
სათიე არაპარკოსნები	22,68	19,44	16,20
აღრინდელი გეგმა			
ქერი	27,08	22,78	14,18
სათიე პარკოსნები	12,81	11,22	7,53

დ ა რ გ ი	სახორცე პირუტყვიდან შემოსავალი (სა- ძოვრებთან დაკავშირებული ცელადი დანა- ხარჯების გამოკლებით) დოლარები	
	საწარმოო ერთეულზე	საძოვრის I აკრზე
გადასინჯული გეგმა (IV კლასის მიწებზე)		
მსხილფება პირუტყვის სუქება	47,87	79,87
საძოვრის გაყემა არენდით	-	50,00
ფერმაში გამოზრდილი პირუტყვის სუქება	153V	13,54I
მესყიდული პირუტყვის სუქება	47,87	35,90
სულ		32,36
საკუთარი პირუტყვის გამოზრდა და სუქება	153V	13,54I
აღრინდელი გეგმა		
გასუქებული პირუტყვის გამოზრდა	148,67I	116,22I

¹ ფრჩხილებში ნაჩვენებია ზარალი.

მაგრამ ის ფაქტი, რომ ჩვენ ჩამოვიყვანივით მუდმივ დანახარჯებს, სრულიადაც არ ცვლის ეკონომიკური შეფასების ძირითადი ხერხების დედაარსს. ეს უბრალოდ იმას ნიშნავს, რომ ჩვენ ხელთ არსებული საწარმოო ერთეულზე სუფთა შემოსაქვლების ღირებულებითი გამოსახულებები, რომლებიც გამოთვლილია მხოლოდ ცელადი დანახარჯების შესაბამისად, არ გვაძლევენ იმის საშუალებას, რომ გამოეთვალათ ამ ერთეულზე სუფთა მოგება. კაცმა რომ თქვას, სუფთა მოგება პრაქტიკულად ცოტა რამეს იძლევა, როგორც სახელმძღვანელო პრინციპი, მანამ, სანამ ფერმერი არ განსაზღვრავს რამდენი საწარმოო ერთეული შედის თითოეული დარგის შემადგენლობაში. მხოლოდ ამ შემთხვევაში იქცევა სუფთა მოგება სასარგებლოდ ფერმის სუფთა მოგების საერთო სიდიდის განსაზღვრისათვის. საწარმოო ერთეულზე შემოსავალი (ცელადი დანახარჯების გამოკლებით) ასევე ეფექტურ სახელმძღვანელო პრინციპებს წარმოადგენს საწარმოო ერთეულების რაოდენობის საკითხის გადაჭრისას, მხოლოდ შემდეგი პირობების დაკვირვების შემთხვევაში: პირველი – აუცილებელია, რომ საერთო მუდმივი დანახარჯები ერთნაირი იყოს დარგების ყველა ალტერნატიული შეხამებისათვის ფერმის რესურსების ნებისმიერი კონკრეტული სტრუქტურის ფარგლებში, მეორე – აუცილებელია, რომ საწარმოო ერთეულზე შემოსავლების მეტობა ცელად დანახარჯებზე გადაფარავდეს ამავე ერთეულზე დამატებით მუდმივ დანახარჯებს, რომლებსაც შეიძლება ადგილი ჰქონდეს დამატებითი რესურსების მომიჯნავე დროს, რაც თან სდევს ნებისმიერ რეორგანიზაციას.

ჩვენი მაგალითი საკმაოდ პასუხობს ყველა ამ მოთხოვნებს. სენეგალის მიერ შემოთავაზებული მინდორის კულტურების შეცვლის გეგმა ითვალისწინებდა დაბანდების სერთო (საშუალო) გამრდას: უძრავ ქონებაში – 87655 დოლარით, მანქანებსა და მოწყობილობაში – 6198 დოლარით, ე. ი. სულ 93853 დოლარით. თუ იგი გადაწყვეტს სასოროეკონომიკის ნახირის გაორმაგებას, ეს მოითხოვს საშუალოდ კიდევ 5500 დოლარ კადაბანდებებს (იხ. თავი 8). სარწყავ მიწათმოქმედებაზე გადასვლისას მუდმივი დანახარჯების დამატებითი წლიური თანხა შეადგენს 10355 დოლარს, ანუ 21,5 დოლარს მიწის ფართობის 1 აკრზე. სუფთა შემოსავლების აღნიშნული მეტობა ყველა კულტურის მიხედვით (ქერისა და სათიფე არაპარკოსნების ბალახის ნარევის გარდა) I და II

კლასების მიწებზე (სულ 347 აკრი) აშკარად აღემატება ამ დამატებით მუდმივ დანახარჯებს (ცხრილი 7-3). ასეთ მეტობას არ აქვს ადგილი IV კლასის მიწებზე მოყვანილი კულტურებისათვის (116 აკრი). მაგრამ სახორცე პირუტყვის სადედე ნახირის შეეკლა 100 სული გასასუქებელი პირუტყვის შესყიდვით (რომელიც უპირატესად გაშვებული იქნება საძოვრულ საკვებზე ამ სარწყავ მიწებზე) ასევე შესაძლებელს გახდის სუფთა შემოსაყლების მიღებას, რომლებიც აღემატება 1 აკრზე მუდმივი დანახარჯების მომატებას.

ფერმერს შეუძლია შეზღუდოს დამატებითი დაბანდებები და მუდმივი დანახარჯები მხოლოდ I და II კლასის მიწებით. ამით იგი თავს დააღწევს ისეთ მდგომარეობას, როცა მუდმივი დანახარჯები მეტი აღმოჩნდება, ვიდრე შემოსაყლების მატება ცელად დანახარჯებზე ზევით IV კლასის მიწებზე. ეს მონაცემები მოწმობენ, რომ ჩვენს მიერ ჩატარებული ეკონომიკური შეფასების შედეგები აძლევენ ფერმერს პრინციპულ მიზანდასახულობებს ფერმის საერთო მომგებიანობისაკენ მიმართული გადაწყვეტილებების მისაღებად. მაინც რომელ კონკრეტულ ინფორმაციამე მიუთითებს ჩვენი მაგალითი, რომლის შიღებასაც შესძლებს ფერმერი ეკონომიკური შეფასებიდან? ინფორმაციის ასეთ კატეგორიას შეადგენს პირველი 7 მუხლი ქვემოთჩამოთვლილი 8 მუხლიდან. ამავე კატეგორიაში შეეა ალბათ მე-8 მუხლიც, თუ ჩვენ განსახილველად ავირჩევთ, მაგალითად გასასუქებელი პირუტყვის ფასის 23-დან 22 დოლარამდე და უფრო მეტი დაკლების გაელენას (100 გირეანქამე).

ამგვარად, ეკონომიკური შეფასება გვაძლევს:

1. კულტურებისათვის დამახასიათებელი შემოსაყლიანობის აბსოლუტური და შედარებითი უნარის ცოდნას ანალიზისათვის გათვალისწინებული პირობების საზღვრებში.

2. მონაცემებს იმის შესახებ, თუ როგორ მოქმედებს ნიადაგების ნაყოფიერებაში განსხვავება ცალკეული კულტურებისათვის დამახასიათებელ აბსოლუტურ და შედარებით შემოსაყლიანობაზე.

3. მითითებებს სწორ მიმართულებაზე, რომლითაც უნდა განხორციელდეს ფერმაში გაუმჯობესებები ან რეორგანიზაცია ფერმის მოგების საერთო ოდენობის გამრდის მიზნით.

4. წინასწარ მითითებებს კულტურების შერჩევისა და კულტურათა შორის რესურსების განაწილების შესახებ.

5. პროდუქციისა და ფულადი შემოსაულები შედარებითი სიდიდეების, დანახარჯებისა და სუფთა შემოსაულები (ცელადი დანახარჯების ან ცელადი და მუდმივი დანახარჯების გამოკლებით) შედარებებს წარმოების ალტერნატიული მეთოდებისა და ტექნოლოგიებისათვის.

6. მეცხოველეობის ალტერნატიური სახეების ან სისტემების აბსოლუტური და შედარებითი შემოსაულები შეფასებას.

7. მიუთითებს მინდვრის კულტურებს შორის დამატებით ან სხვა შინაგან კავშირებზე, ან მიწების გამოყენების სხვა ხერხებსა და მეცხოველეობას შორის კავშირებზე.

8. დანახარჯების ღირებულების ან ფასების ცელის გაელენის განსაზღვრას პროდუქციასა და შემოსაულებზე.

შედეგების შეფასება

ეკონომიკური შეფასება ფერმერს აძლევს საკმაოდ დეტალურ და სარწმუნო მონაცემებს მის ფერმაში შესაძლო დარგების შესახებ. რამდენად საიმედოა ეს მონაცემები? რამდენად შეიძლება მათზე დაყრდნობა წარმოების პროფილის არჩევისა და რესურსების გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების დროს? თუ შეფასების შედეგებს რაიმე ნაკლოვანებები გააჩნიათ, ან თუ ისინი რაღაცით არ პასუხობენ მოთხოვნებს, როგორია ეს "სუსტი ადგილები"?

როგორ უნდა შეიტანოს ფერმერმა კორექტივები ეკონომიკური შეფასების შედეგებში, რომ არ დაუშვას შეცდომები და დარწმუნებული იყოს თავისი გადაწყვეტილებების სისწორეში? აი ის ძირითადი საკითხები, რომლებზეც ზუსტი პასუხის გაუცემლად ფერმერი ვერ იქონიებს მაქსიმალური მოგების მიღების იმედს. ამიტომაცაა აუცილებელი ეკონომიკური ანალიზის შედეგების გამოკვლევა და სათანადოდ შეფასება.

აქ მთავარია აღნიშნული შედეგების საფუძვლის განმსაზღვრელი ვარაუდების განხილვა და იმის განსაზღვრა, თუ რამდენად გამართლებულია ისინი. თუ ისინი სავსებით სწორია, ეს იმას ნიშნავს, რომ ფერმის ხელმძღვანელობამ შექმნა მტკიცე ბაზა ამ ეკონომიკური ანალიზის საიმედოობისა და გამოსადეგობისათვის. ხოლო თუ გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ზოგიერთი მათგანი არარეალურია ან გაურკვეველია, მაშინ საბოლოო გადაწყვეტილების მიღებამდე ფერმერმა უნდა

გააგრძელოს ანალიზი და შეიმუშაოს დამატებითი სახელმძღვანელო გადაწყვეტილებები. პრაქტიკულად ეკონომიკური შეფასების თვით ხასიათი მოითხოვს, რომ იგი უმთავრესად ვარაუდებს ეყრდნობოდეს. ამიტომ ფერმერმა უნდა მოიყვას ამ ვარაუდების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლებიც თავის მხრივ დაკავშირებულია ტექნიკური და ეკონომიკური ხასიათის მოვლენების ფართო წრესთან. ქვემოთ ჩვენ მოგვყავს ეკონომიკური შეფასების მთავარი ვარაუდების ჩამონათვალი, რომლებიც დაჯგუფებულია იმის მისეღვით, ეკუთვნიან ისინი მეთოდს თუ ანალიზის საერთო ფარგლებს.

ვარაუდები მონაცემების მიმართ:

1. არსებობს სრული და ზუსტი ინფორმაცია ბუნებრივი პირობების შესახებ, აგრეთვე იმის შესახებ, თუ როგორ მოქმედებენ ეს პირობები დარგების შერჩევაზე, ტექნოლოგიაზე და მეურნეობრიობის ხერხებზე.

2. ნორმატივების მოსამზადებლად გამოყენებული მონაცემები საიმედოა და მოთხოვნებს შეესაბამებიან.

3. დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოშვების სტანდარტები თუ ნორმატივები ზუსტად და სრული მოცულობით ასახავენ გეგმიური პერიოდისათვის ტექნიკური ცოდნის დონეს.

4. ნორმატივები შეესაბამებიან მყარი შემოსავლის შენარჩუნების მოთხოვნებს.

5. ფასების ნორმატივები ასახავენ გეგმიურ პერიოდში ბაზრისა და ფასების პირობებს, ითვალისწინებენ როგორც ფასების დონეებს, ასევე დანახარჯების წყაროებსა და პროდუქციის გამოშვებას შორის შინაგან კავშირებს.

6. ნორმატივები ითვალისწინებენ კონიუნქტურის გაურკვეველობის შემთხვევაში ძირეულ და ეფექტურ კორექტივებს.

ვარაუდები მეთოდის მიმართ:

1. სახითა და რაოდენობით შესაბამისი დანახარჯების შერჩევა – როგორც ცალკეულად, ასევე ერთობლიობაში – შეესაბამება პროდუქციის გამოშვების ოპტიმალურ დონეს.

2. ყველა შედარება შესრულებულია მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის დროს.

3. გამოანგარიშებები გამორიცხავენ უზუსტობებს.

ეარაუღები ანალიზის ფარგლების მიმართ:

1. ვერცერთი სხვა ღარგი ვერ მოგეცემა გეგმიური პერიოდის განმავლობაში უფრო მეტი მოგებების მიღების შესაძლებლობას, ვიდრე ის ღარგები, რომლებიც იყენენ შეფასებული.

2. ფერმის ხელმძღვანელობას შეუძლია მიიღოს ეფექტური შედეგები მუდმივი დანახარჯების ანგარიშში ჩაუთუღელად, მხოლოდ ცეღადი დანახარჯების განხიღეით (ეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ არჩეულია სწორედ ასეთი მიღგომა).

3. ფერმის ხელმძღვანელობის ცოდნა და საქმიანი თეისებები შეესაბამება შეფასებული ღარგის სპეციფიკას ამ ღარგების ნებისმიერ შემამებაში.

4. არსებობს შესაბამისი კაპიღალი.

5. 1 აკრი შიწის შემოსავლებს შორის არსებობს ხაზობრივი დამოკიდებუღება, ე. ი. ღარგის მასშტაბები არ ახღენენ გავღენას დანახარჯებზე ან შემოსავლებზე.

6. ღარგებს შორის თანაფარღობები ხელსაყრელია ან განსაკუთრებულ მნიშენეღობას არ ასრუღებენ.

7. რესურსების შემღულღობის გამო სირთულეები არ წარმოიქმნება.

8. არ წარმოიქმნება რაიზე სირთულეები სასოფლო-სამეურნეო მენეღბლებს წინააღმღეგ ბრღოღის აუციღებღობის გამო.

9. არ არსებობს რაიზე საზოგადოებრივ-უფღებრივი შემღულღეები.

ამ თავის წინამღებარე განყოფიღებებში ხაზგასმული იყო როგორც ნორმატივების მომზადების პერიოდში, ასევე პრაქტიკული გამოთეღების პროცესში სიზღსტის დაციის დიდი მნიშენეღობა. ზემომოყვანიღ პირულ ორ ჯგუფში გაერთიანებული ეარაუღები საკმაოდ ნათელი. და გასაღებია. ფერმერს, რომელიც ეკონომიკური ანალიზისათეის საჭირო მონაციემებს აგროეღებს, უნდა ახსოვღეს, რომ მის მიერ ამ პროცესის დროს გაკეთებული არჩეიანი და გადაწყვეტიღებები გარდაუღელად განსაზღვრეიენ მიღებული შედეგების საბოლოო სარგებლიანობას. ამიღომ მაგერიადღური რესურსების აღწერისა და შეფასების პერიოდშიც, ნორმატივების შეღგენის პერიოდშიც უღარღესად მნიშენეღოეანიღ დიდი ყურადღებიანობა და ამასთანავე რეაღისტრობა.

ეკონომიკური შეფასების შედეგების ეფექტური გამოყენების ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემები ჩვეულებრივ გამოძინარეობენ ზემოაღნიშნული ვარაუდების მესამე ჯგუფიდან. აქაც პირველი ორი ვარაუდით საკმაოდ ცხადია, ფერმერი უნდა დარწმუნდეს იმაში, რომ მან ჩართო ყველა დარგები, რომელთა პოტენციური მოგებები განხილვას იმსახურებენ. ასევე მან არ უნდა შეზღუდოს ანალიზი ცელადი დანახარჯებით და არ გამორიცხოს მუდმივი დანახარჯები, თუ არ დარწმუნდება, რომ ასეთი მიდგომა სავსებით მისაღებია.

რაც შეეხება ამ (მესამე) ჯგუფის დანარჩენ შეიქვარაუდს, – აქ მდგომარეობა უფრო რთულია. ესენი სწორედ ის ვარაუდებია, რომლებიც უფრო ხშირად შეიძლება დატოვებულ იქნეს უყურადღებოდ ან გათვალისწინებულ იქნეს ნაწილობრივ. თუმცა მათ ეკონომიკური ანალიზის თვით ბუნება გულისხმობს, არასაკმარისად ინფორმირებული ან უყურადღებოდ ანალიტიკოსი მათ აღვილად გამოუშვებს მხედველობიდან ან არა სათანადო სერიოზულობით მოეკიდება. ამიტომ საჭიროა, რომ თითოეული ვარაუდი ცალ-ცალკე იქნეს განხილული – დაწყებული ფერმის ხელმძღვანელის საქმიანი თვისებებით და დამთავრებული შესაძლო საზოგადოებრივ-უფლებრივი შემზღუდვებით. მხოლოდ ასეთი გზით შესძლებს ფერმერი იმის განსაზღვრას, თუ რამდენად იმოქმედებენ ეს ვარაუდები ეკონომიკური შეფასების შედეგებზე. ჩვეულებრივ მათ გარკვეულ ნაწილს დიდი მნიშვნელობა აქვს, ამიტომ საჭიროა კორექტივების შეტანა ისეთ გადაწყვეტილებებში, რომლებიც მხოლოდ ერთი ანალიზის საფუძველზეა მიღებული. ამის გაუკეთებლობა იმოქმედებს მიღებული გადაწყვეტილებების ხარისხზე.

საერთოდ, შეფასების შედეგების საიმედოობა იმაზეა დამოკიდებული, თუ რამდენად დასტურდება მათი საწყისი, ამოსავალი ვარაუდები პრაქტიკაში. ფერმერმა უნდა მოახდინოს ყურადღების კონცენტრირება სხვადასხვა ვარაუდების გამოკვლევის ირგვლივ, რათა განსაზღვროს – არიან თუ არა ისინი დასაბუთებული, უნდა ერთხელ კიდევ დარწმუნდეს, რომ ისინი განმტკიცებული არიან ფაქტორებითა და მსჯელობით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ვარაუდები, რომლებიც ანალიზის ფარგლებს ეხება. მათთანაა დაკავშირებული დარგების სიდიდეების, რესურსების გამოყენების, ეკონომიკური კავშირების, განსაკუთრებული შემზღუდვების (როგორცაა, მაგალითად, სასოფლო-სამეურნეო მანქანებზე-

თან ბრძოლით, ან სახელმწიფოებრივი რეგულირებით გამოწვეული შეზღუდვები) საკითხები. ისინი ხშირად ანალიზის განსაკუთრებულ მეთოდებს, ძალების განსაკუთრებულ დაძაბვას მოითხოვენ.

თავისი ნაკლოვანების მიუხედავად, ეკონომიკური შეფასება გადაწყვეტილებების მიღებისათვის სასარგებლო ინსტრუმენტია. მართალია, ამ შეფასების შედეგები ფერმერმა უსიტყვოდ არ უნდა მიიღოს და ფრთხილად, ზოგჯერ კი მხოლოდ გარკვეული კორექტივების შეტანის შემდეგ უნდა გამოიყენოს, მაგრამ მაინც ასეთი შეფასების მნიშვნელობა უჭველია. იგი იძლევა წინასწარ და ექსპერიმენტულ მონაცემებს ალტერნატიული ღირებულების აბსოლუტური და შედარებითი შემოსაუღების შესახებ. ეს მონაცემები ხშირად საკმარისია იმისათვის, რომ ფერმერმა გამორიცხოს ზოგიერთი ღირებულება, ამით შეკვეცოს თავისი ძიების ფარგლები და ანალიზის დასკვნით სტადიაზე – ღირებულების არჩევისა და რესურსების განაწილების შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების დროს – შეამციროს სამუშაოს მოცულობა.

ეკონომიკური ანალიზი იძლევა აგრეთვე საწყის ინფორმაციასა და საფუძველს უფრო სრული ანალიზისათვის, რომელიც ფერმერს საბოლოო გადაწყვეტილებების მიღებამდე მიიყვანს.

დაბოლოს, ეკონომიკური ანალიზი წარმოადგენს მეურნეობის მართვაში დისციპლინის დამყარებისა და დაცვის ეფექტურ საშუალებას.

ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი

7. ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ეკონომიკური შეფასება. საბიუჯეტო შემოსატანები, ღანასარჯები და შემოსავლები, 1,2 საფეხურები.

საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასება იძლევა მხოლოდ ნაწილობრივ ინფორმაციას ფერმის საერთო სამეურნეო საქმიანობის იმ პრობლემების შესახებ, რომელთა გადაწყვეტაც ფერმერს უხდება. ეკონომიკური შეფასება წარმოადგენს ანალიზის ეფექტურ ინსტრუმენტს, რომელიც ფერმერს აწვდის დამხმარე მონაცემებს იმის თაობაზე, თუ კულტურების რა სახეები ან პირუტყვის რომელი ჯიშები აწარმოოს მან, მაგრამ აღნიშნული შეფასება მცირე დახმარებას უწევს ფერმერს იმის განსაზღვრაში, თუ რა მასშტაბით გაშალოს მან წარმოება. ამ საკითხზე პასუხის გასაცემად შეიძლება ეფექტურად იქნეს გამოყენებული ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზი. მისი დახმარებით ფერმერი ან მისი კონსულტანტი შესძლებს რესურსების გამოყენების, ცალკეული დარგების საწარმოო მაჩვენებლების, საშინაო და საგარეო საწარმოო კავშირების, აგრეთვე ფერმის მეურნეობის საერთო ფინანსური შედეგების შეფასებას. ეს იყიან ფერმერული მეურნეობის ხელმძღვანელობით დაკავებულმა მუშაკებმა და მამასადაამე, ფართოდ და ინტენსიურად იყენებენ ბიუჯეტურ ანალიზს. ამ თავში ჩვენ დაწერილებით განვიხილავთ ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის შინაარსს, ორგანიზაციას, მეთოდოლოგიას და გამოყენებას. სენეგალის ფერმა ერთხელ კიდევ გამოგვადგება იმის საილუსტრაციოდ, თუ როგორ შეუძლია ფერმერს ან მის კონსულტანტს ანალიზის ამ ინსტრუმენტის ეფექტურად გამოყენება.

ფერმის ბიუჯეტი – ეს არის ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ძირითადი ნატურალური და ფინანსური მაჩვენებლების კლასიფიკაცია და დაწერილებითი კრების. ბიუჯეტი – ეს არის ფინანსური გეგმა ანუ სმეტა, ან უბრალოდ რომ ვთქვათ, გეგმა. ფერმისადმი მიყენებით იგი წარმოადგენს ფერმის საერთო სამეურნეო საქმიანობის ფინანსურ გეგმას. ასეთ ანალიზს ფერმერი მიმართავს მაშინ, როცა საჭიროა განისაზღვ-

როს ყოველი ცალკე აღებული დარგის ადგილი ან მნიშვნელობა, ან მთლიანად ფერმის მეურნეობის მდგომარეობა. ვარდა ამისა, ანალიზი შეიძლება წარმოადგენდეს ჩანაწერების ერთ-ერთ ისეთ ფორმას, როგორცაა სქემა, ცხრილი, რომლებიც ახლენ ანალიზის პროცესში მიღებული შედეგების დემონსტრირებას. ეს ორი განსაზღვრა იძლევა ამ ტერმინის სრულ მნიშვნელობას. ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი შეიძლება განსაზღვრავდეს როგორც პროცესი, რომლის საშუალებითაც დადგინდება ფერმერული მეურნეობის შემადგენელი ნაწილები, აგრეთვე განისაზღვრება რამოდენიმე ასეთი ნაწილის კავშირები როგორც ერთმანეთთან, ასევე მთლიანად მეურნეობასთან.

შემომოყვანილი განმარტება იმ ფაქტზე მიუთითებს, რომ ბიუჯეტური ანალიზის გამოყენებულ სპეციალისტს თავიდანვე საქმე აქვს ფერმის სამეურნეო საქმიანობის შესახებ ფაქტების სრულ ნაკრებთან. მაგრამ არსებობს ამ წესიდან ერთი მნიშვნელოვანი გამონაკლისი, რომელსაც ჩვენ ქვემოთ განვიხილავთ.

ის ფაქტი, რომ სპეციალისტი ანალიზს აღწერილი სახით იწყებს, იმას კი არ ნიშნავს, რომ იგი არსებული მეურნეობის ნაწილების შედარებითა და განხილვით უნდა შემოიფარგლოს. სრულიადაც არა. ეს პირველი ანალიზი მხოლოდ იმ მიზანს ისახავს, რომ დადგინდეს ძირითადი კავშირები, შეუასდეს ფერმის ორგანიზაციისა და მისი ორგანიზაციულ-სამეურნეო გეგმის სუსტი და ძლიერი მხარეები. ამ ფაქტორების ცოდნას, ცხადია, მნიშვნელობა აქვს ფერმერისა და მისი კონსულტანტისათვის. მაგრამ ნამდვილად სასიცოცხლო, აუცილებელი დანიშნულება მიენიჭება ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა გაუმჯობესდეს ფერმის სამეურნეო საქმიანობა და გაიზარდოს მისი შემოსავლიანობა. და ბიუჯეტური ანალიზიც სწორედ მაშინაა მაქსიმალურად სასარგებლო, როცა იგი ასეთი უმნიშვნელოვანესი მონაცემების მიღებას უზრუნველყოფს. ფერმერი შეძლებს ამ მონაცემების მიღებას, თუ ანალიზს გამოიყენებს შესაძლო ცვლილებების შესამოწმებლად იმ მიზნით, რომ აიცილოს სამეურნეო საქმიანობის სუსტი მხარეები და გააძლიეროს მისი სასარგებლო მხარეები. მეთოდი, რომლითაც ეს მიიღწევა, იმაში მდგომარეობს, რომ ოაიედაპირველი ბიუჯეტი შეიცვალოს მეურნეობის გაძლოლაში მოსალოდნელი ცვლილებების შესაბამისად, აგრეთვე ფერმის მთელი სამეურნეო საქმიანობის გადასინჯვის შესაბამისად ახალი, შეეცლილი პირობების გათვალისწინებით. ანალიზის გამოყენებულ

საეციალისტს შეუძლია გაიმეოროს ეს პროცესი მრავალჯერ, ნაუარაუდევი ცვლილებების რაოდენობისა და ხასიათის მიხედვით. ამგვარად მიღებული ყოველი ბიუჯეტი დაეხმარება ფერმერს მეურნეობის შემადგენელი ნაწილების გამოვლენაში და მათი ერთმანეთთან, აგრეთვე საერთოდ მეურნეობასთან დამოკიდებულების დადგენაში. მაგრამ ეს კორექტირებული ბიუჯეტი მაინც ბოლომდე ვერ ასახავს ჭეშმარიტ ვითარებას. ამიტომ შესაძლებელია და აუცილებელიცაა, რომ ფერმერმა თუ მისმა კონსულტანტმა მიმართონ ცალკეული ნაწილების სინთეზს, ე. ი. ცალკეული შემადგენლების მთლიანობაში განხილვას.

აქ ჩვენ მიუვახლოვდით იმ გამონაკლისს, რომელზეც მივეუბნებოდით ზემოთ, როცა ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის რაობა განემარტეთ. ბიუჯეტური ანალიზი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მამინაც კი, როცა არ გაგვაჩნია კრებსითი მონაცემები ნამდვილი შემოსაუღების შესახებ, ე. ი. ფერმის ფაქტიური საქმიანობის შესახებ. ამ შემთხვევაშიც პირველდაწყებითი ბიუჯეტი უნდა შედგეს სინთეზისა და შესაბამისი ნორმატივების გამოყენების საფუძველზე. ამ მეთოდს მიმართავენ, როცა სურთ განსაზღვრონ ამა თუ იმ კონკრეტული პირობების შესაბამისი ფერმების ხასიათი. ფერმერისა თუ კონსულტანტისათვის ასეთი მიდგომა ასევე სასარგებლოა. სენეეალის ფერმის მაგალითი გვიჩვენებს პირობების კომბინაციას, რომლის დროსაც ეს ღებულება ძირითადად დასტურდება. ურწყავი მიწათმოქმედებიდან სარწყავ მიწათმოქმედებაზე გადასვლასთან დაკავშირებული ცვლილებები იმდენად დიდია, რომ წარმოიშობა რეორგანიზაციის შედეგად მიღებული ძვრების მნიშვნელოვანი ნაწილის განზოგადოების აცილებლობა.

ბიუჯეტური ანალიზი ისევე ასახავს დანახარჯების ნორმატივებს, პროდუქციის გამოშვებისა და ფასების ნორმატივებს, როგორც ეს საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების დროს ხდება. მაგრამ ბიუჯეტური ანალიზი იმით განსხვავდება ეკონომიკური შეფასებისაგან, რომ იგი თავიდანვე მოიცავს როგორც მუდმივ, ისე ცვლად დანახარჯებს. არსებობს ამ წესიდან მნიშვნელოვანი გამონაკლისებიც, და პრაქტიკაში ხშირად ხდება, რომ საეციალისტი კონკრეტული ფერმის ანალიზის სტადიაზე არ ითვალისწინებს მუდმივ დანახარჯებს.

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი ძირითად მაჩვენებლებს დაადგენს. ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის საერთო ფუნქცია იმაში მდგომარეობს, რომ მეთოდით "რა იყო – რა

იქნება" უზრუნველყოფილ იქნეს პოტენციური ცელილებების პერსპექტივა ფერმის ორგანიზაციაში, კაპიტალდაბანდებებში, გექნოლოგიაში, მართვის მეთოდებსა და პრინციპებში, გასაღების ბაზრებში, მიწოდების საშუალებებში, მასალებსა და მომსახურებაში, ან სამეურნეო საქმიანობის სხვა ასპექტებში. ამიგომ ბიუჯეტური ანალიზი ჩვეულებრივ მოიცავს ინფორმაციას, რომელიც ახასიათებს შედეგებს როგორც მიმდინარე, "პირველდაწყებითი" გეგმის მიხედვით, ასევე საეარაულო, "გადასინჯული" გეგმის მიხედვით. ამგვარად, ანალიზი ორი გეგმის მიხედვით სრულდება. ბიუჯეტური ანალიზისათვის, ისევე როგორც ეკონომიკური შეფასებებისათვის, საჭიროა ნორმატივები. ისინი წარმოადგენენ იმის ერთადერთ ეფექტურ საშუალებას, რომ ანალიზი განხორციელდეს ჩარჩოებში, რომლებიც დაუშვებენ შემდგომ შედარებებსა და მითითებებს. ამავე დროს ნორმატივები სპეციალისტს იმის საშუალებასაც აძლევს, რომ ფაქტიური ინფორმაცია გამოიყენოს შესაბამისი პერიოდებისა და თარიღებისათვის.

მოგჯერ, მოგიერთ პირობებში, ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი შეიძლება წარმოადგენდეს საბუღალტრო ან სხვა რაიმე აღრიცხვის პირდაპირ შედეგს და მუსკად ასახავდეს ამ წლის სამეურნეო საქმიანობას, მაგრამ ეს არ არის ჩვეულებრივი მოვლენა. ფერმერები, მმართველები, სპეციალისტები, რომლებიც ბიუჯეტურ ანალიზს იყენებენ, ჩვეულებრივ ამჯობინებენ პირველდაწყებითი სქემით ანგარიშების ჩატარებისას მიმართონ ნორმატივების ისეთსავე კომბინაციას, რომელიც შეირჩევა ფერმის გადასინჯული ბიუჯეტისათვის. ასეთ მიდგომას ამკარა უპირატესობა გააჩნია: მონაცემების ორ ჯგუფს იგი მკაცრ შესადარობას ანიჭებს იმდენად, რამდენადაც ლაპარაკია პროდუქციის მოცულობასა და ფასებზე (ცელილებები შეიძლება შეეხოს დანახარჯების ან პროდუქციის გამოშვების მოცულობას). ამიგომ საბოლოო შედეგების ნებისმიერი სხედასხეობა ასახავს განსხეაეებებს პირველდაწყებით და გადასინჯულ გეგმებს შორის. საწყისი ბიუჯეტის მომზადებისას ფერმერს, რაღა თქმა უნდა, შეუძლია დაიწყოს შემოსაელების წლიური ცნობით ან მოგება-წაგების ანგარიშით. ამას იგი გააკეთებს, თუ გასული წლების ღირებულებით და სხეა მაჩეენებლებს შეეცლის ახალი ნორმატივებით და მოახდენს მათ საფუძველზე შეფასებების კორექტირებას.

ბიუჯეტური ანალიზი შეიცავს მნიშვნელოვან მონაცემებს, რომლებიც შეიძლება სახელმძღვანელო მითითებებად გახდნენ ფერმერისათვის

ფერმერული მეურნეობის ფუნქციონირებისა და ორგანიზაციის შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების დროს. ანალიზის ამ ინსტრუმენტის მნიშვნელობით არც თუ უკანასკნელ ასპექტს წარმოადგენს ის, რომ იგი იძლევა საყურადღებო ინფორმაციას შინაგანი კავშირების შესახებ როგორც მეურნეობის დარგებს შორის, ისე ცალკეულ დარგებსა და მთლიანად მეურნეობას შორის. მაგრამ ამ მასალის მნიშვნელოვან ნაწილს შეისყავენ წინასწარი ანუ სამუშაო ცხრილები, რომელიც ანალიზის გამოყენებელმა საპეციალისტმა უნდა მოამზადოს. იგი შეძლებს თავისი ანალიზის სფეროს გაფართოებას და მონაცემების სარგებლიანობის გაზრდას, თუ ამ წინასწარი ცხრილების მომზადებისას გაითვალისწინებს საპეციალური კვლევის განხორციელებას, რომელიც შეიძლება მომავალში დაჭირდეს. ასეთი ღონისძიება მას შესაძლებლობას მისცემს ფერმერული მეურნეობის თითოეული დარგის მიხედვით გაანაწილოს დანახარჯების ზოგიერთი ცვლადი ელემენტები, როგორცაა, მაგალითად, სამუშაო ძალასა და გრაქტორის საწვავთან დაკავშირებული დანახარჯები. ასეთი პრაქტიკა გაკვირვებით ზუსტ საფუძველს ქმნის შედარებითი შემოსავლების შეფასებისათვის ცვლადი დანახარჯების გამოკლებით. ამავე პრინციპის გამოყენება შეიძლება მუდმივი დანახარჯების მიმართაც: იგი წარმოადგენს საფუძველს ფერმერულ მეურნეობაში დაბანდლების ეფექტურობის საკმაოდ ქმედითი ანალიზისათვის ისე, რომ არ მიემართოს საერთო დანახარჯების აღრიცხვის უფრო რთულ მეთოდიკას.

ძირითადი ფონდების სტრუქტურა შეიძლება შეიცვალოს. ფერმერები ხშირად აღმოჩნდებიან ისეთი ფაქტის წინაშე, როცა ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციაში არსებითი ცვლილებები იწვევენ ძერებს კაპიტალდაბანდებისა და ძირითადი ფონდების სტრუქტურაში. ასე, მაგალითად, მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურის ისეთი ცვლილება, როგორცაა სათოხნი კულტურების სათესი ფართობების შემცირება, ან მათზე საერთოდ უარის თქმა და სამაგიეროდ სათივე ბალახების სათესი ფართობების გაზრდა, მოითხოვს დამატებით ან ხარისხობრივად სხვა სახის მექანიკურ წვეას, მოწყობილობებს, ნაგებობებს. ეს კი თავის მხრივ იწვევს დამატებით კაპიტალდაბანდებს. იცლება დანახარჯების ოდენობაც – ისინი შეიძლება გადიდდნენ, შემცირდნენ ან სხვაგვარად განაწილდნენ ძირითადი ფონდების შესაბამისი სხვადასხვა ელემენტების მიმართ. ეს ეხება დანახარჯებს, რომლებიც ხანმოკლე

პერიოდის ფარგლებში "მუღმიეებს" ემსგავსებიან – მაგალითად, გადასახადებს, ამორტიზაციას, კაპიტალზე პროცენტს (თუ კი ასეთ დანახარჯებს აქვთ ადგილი).

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის გამოყენებულ ფერმერს ან საეცილისტს შეუძლია ხანმოკლე პერიოდის ფარგლებში ეს მუღმიეი დანახარჯები განიხილოს როგორც ხანგრძლივი პერიოდის მიმართ ცელადი დანახარჯები, თავისი სურვილისამებრ გაზარდოს, შეამციროს ან აიცილოს ისინი. ასეთი მოქნილობა მას უადვილებს ფერმერულ მეურნეობაზე მთავარი ცვლილებების საერთო ზეგავლენის შეფასებას. მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის დახმარებით ფერმერს შეუძლია დააპროექტოს და ქალაქში შეამოწმოს საეარაულო ცვლილებების ფართო წრე, რომლებიც შეესაბამება კულტურების, პირუტყვის ჯიშების, ტრაქტორების, მანქანების, მოწყობილობის სახეებისა თუ სიმძლავრეების, ნაგებობათა და ნიადაგისდამცავ საშუალებათა არჩევას, ისე, რომ არ გაიყინოს სალიკვიდაციო სახსრები და არ დაჭირდეს შესაბამისი მუღმიეი დანახარჯების გათვალისწინება. კაპიტალური საშუალებების არჩევაში ასეთი მოქნილობა მკვეთრ კონტრაქტს წარმოადგენს იმ ვითარებასთან შედარებით, რომელიც შეიქმნებოდა მაშინ, როცა ფერმერი ფაქტიურად განახორციელებდა ერთ-ერთ ალტერნატიულ რეორგანიზაციას და მოახდენდა აუცილებელ კაპიტალდაბანდებებს. ყველაფერი, რაც მან უნდა გააკეთოს, ეს ისაა, რომ თითოეული ალტერნატივისათვის საკმარისად გარკვეულად დაადგინოს ცვლილებები კაპიტალდაბანდებებში და მათთან დაკავშირებულ დანახარჯებში, რათა დააკმაყოფილოს ძირითად ფონდებში მოთხოვნილება. ორგანიზაციის ამ სხვადასხვა ალტერნატიური ტიპების შედარებისას ფერმერს შეუძლია ყველა დანახარჯის განხილვა როგორც ცელადების, რათა მათგან აირჩიოს ისეთები, რომლებსაც მაქსიმალური მოგების მოცემა შეუძლიათ.

ანალიზი ახდენს ყურადღების კონცენტრაციას ცელად დანახარჯებზე. ფერმერული მეურნეობის შესახებ ბევრი გადაწყვეტილების მიღება დაკავშირებულია კაპიტალდაბანდებების ან ძირითადი ფონდების სტრუქტურაში უმნიშვნელო, არარსებით ცვლილებებთან. ამ გადაწყვეტილებებს თან ახლავს მხოლოდ გარკვეული ძვრები ტექნოლოგიაში, შესყიდვებისა და გასაღების პროგრამებში, შემინდერეობასა და მეცხოველეობაში საწარმოო ერთეულების რაიონდობაში, რომლებიც იწვევენ შესაბამის შესწორებას მექანიკური წევის, მანქანების, მოწყობილობის

მოთხოვნის დროს ჩინური მხარის მიერ წარმოდგენილი მონაცემები დასაბუთებულია. ასეთი გადაწყვეტილებები თავისი ხასიათით მოკლევადიანია, რადგან ისინი არ იწვევენ მუდმივი დანახარჯების რაიმე არსებით ცვლილებებს. ამიტომ ისინი მკვეთრად განსხვავდებიან წინა განყოფილებაში განხილული გადაწყვეტილებებისაგან, რომლებიც ხასიათდებიან ძირითადი ფონდების, კაპიტალდაბანდებისა და მუდმივი დანახარჯების სიდიდის ცვლილებებით. იმ ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის დროს, რომელშიც სდება მოკლევადიანი გადაწყვეტილებების მიღება, გრძელვადიანი პერსპექტივის არჩევისაგან განსხვავებით შეიძლება სრულიად არ გაეწიოს ანგარიში მუდმივ დანახარჯებს, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა საჭიროა მთელი ფერმერული მეურნეობის სუფთა შემოსავლის გამოთვლა. სუფთა შემოსავლის ყველა მერყეობა აიხსნება საერთო შემონატანებისა და ცვლადი დანახარჯების ცვლილებებით, მაგრამ მუდმივი დანახარჯები მაინც უნდა გამოაკლდეს, რათა მივიღოთ საბოლოო ამონაგების ეს ციფრი.

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი სრულ მონაცემებს მოითხოვს. ბიუჯეტური ანალიზი უფრო სრულ ინფორმაციას მოითხოვს, ვიდრე საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასება, რადგან იგი ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ყველა მხარეს მოიცავს. ეს ინფორმაცია უნდა შეიცავდეს მონაცემებს საწყისი რესურსების, მეურნეობის ორგანიზაციის, საწარმოო გეგმების შესახებ, აგრეთვე ყველა დამატებითი ცვლილებების ან სიახლის შესახებ, რაც მეურნეობის ყოველ სავარაუდო რეორგანიზაციასთანაა დაკავშირებული.

ბიუჯეტური ანალიზისათვის აუცილებელი ინფორმაცია შემდეგ 15 ძირითად ნორმატივამდე დაიყვანება, რომელიც ყველა ანგარიშში უნდა იქნენ გამოყენებული:

1. რესურსების ჩამონათვალი ძირითადი სახეების მიხედვით: მიწის საუარგულები, ნიადაგდამცავი ნაგებობები, შენობები და სხვა ნაგებობები, საირიგაციო მოწყობილობები, მექანიკური წევა, მანქანები და მოწყობილობა, პროდუქტიული პირუტყვი, მრავალწლიანი კულტურები, ფერმის სამუშაო ძალა და ა. შ.

2. უმნიშვნელოვანესი ინფორმაცია რესურსების დახასიათების შესახებ, რაც აუცილებელია საწარმოო სიმძლავრეების სიდიდის ან მათი ნაკლებობის დასადგენად: ნიადაგების ტიპები, ჭეხის სიმძლავრე, ტრაქტორების სიმძლავრე (ცხენის ძალებში), ხეხილის ჯიშები და სახეები,

პირუტყვის სადგომების ფართობი, სხვა აუცილებელი ფაქტიური მონაცემები.

3. ფერმერულ მეურნეობაში კაპდაბანდებების მოცულობა რესურსების სახეების მიხედვით.

4. დარგობრივი ორგანიზაცია კულტურების სახეების ჩათვლით, მიწის საეარგულების გამოყენების სხვა მნიშვნელოვანი სახეები, ამა თუ იმ კულტურით დაკავებული ფართობი (აკრებში), პირუტყვის სახეები და სულადობა, აგრეთვე მემინდერეობისა და მეცხოველეობის სერთო და სასაქონლო პროდუქციის მოცულობა.

5. ყველა კულტურის წარმოების საერთო ფიზიკური მოცულობა, პირუტყვის სულადობა და მეცხოველეობის პროდუქციის მოცულობა, აგრეთვე მათი გასაღება.

6. გასაღების ბაზრები, გასაღების მეთოდები და საწარმოები.

7. პროდუქციის ყველა სახის გასაღებით მიღებული საერთო ამონაგები (დოლარებში) გასაღების ფორმებისა და დარგების მიხედვით.

8. მემინდერეობაში ცვლადი დანახარჯების საერთო სიდიდე კულტურებისა და მიწის საეარგულების გამოყენების მიხედვით.

9. მეცხოველეობაში ცვლადი დანახარჯების საერთო სიდიდე პირუტყვის ჯიშებისა და მეცხოველეობის სახეების მიხედვით.

10. ცვლადი დანახარჯების საერთო სიდიდე ძირითადი ფონდების უმნიშვნელოვანესი სახეების მიხედვით, რომლებიც დაკავშირებულია საწარმოო ხასიათის მომსახურების დანახარჯებთან (გრაქტორების საწვავ-საცხები მასალები, რემონტი).

11. დანახარჯები სამუშაო ძალაზე შრომის ხასიათის, ხელფასის სახეებისა და მასთან დაკავშირებული ხარჯების მიხედვით.

12. მუდმივი დანახარჯების საერთო სიდიდე ძირითადი ფონდებისა და ხარჯების სახეების მიხედვით.

13. სხვა დანარჩენი ზედნაღები ხარჯები – საბუღალტრო მომსახურების ანაზღაურება, საკანგორო და მსგავსი ხარჯები.

14. საერთო ინფორმაცია ეკონომიკური და სოციალურ-უფლებრივი პირობების შესახებ. ფასების ღონე და ფასების შესანარჩუნებელი ღონისძიებები; სათესი ფართობების რეგულირება; სხვა შესაბამისი ღონისძიებები.

15. მონაცემები ფერმის ხელმძღვანელობის ხარისხის შესახებ, აუცილებლობის შემთხვევაში – ფერმერის ოჯახის დახასიათება.

აღნიშნული ინფორმაციის შეგროვების შემდეგ საუციალისტი შეძლებს საკმაოდ დეტალურად გაანალიზოს ფერმის ადრინდელი ან ამჟამინდელი ორგანიზაცია და მისი სამეურნეო საქმიანობა. მას მოუხდება მხოლოდ მეურნეობის შესაბამისი დარგების შეცვლა რეორგანიზაციის თითოეული ალტერნატიული წინადადების მიხედვით. ასეთ შემთხვევებში იგი დაინახავს, რომ საჭიროა მონაცემების ალტერნატიული კომბინაციების მომზადება. მონაცემების შეგროვების პირვანდელი ამოცანების ასეთი დუბლირების მასშტაბები განიცდიან ცელილებას რეორგანიზაციასთან დაკავშირებული სამუშაოს მოუკლობაზე დამოკიდებულებით.

მეთოდები და ფორმები ეფექტური და მარტივი უნდა იყოს. ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის დროს საკითხთა წრე იმდენად ყოვლისმომცველი ან შეზღუდული იქნება, რამდენადაც ეს მიზანშეწონილად მიაჩნია ანალიზის ჩამტარებელ საუციალისტს თავისი ამოცანის შესრულებისათვის, რადგან მხოლოდ მან იცის მუსტად, თუ რა შედეგების მიღწევა სურს ამ ანალიზის დახმარებით. მას მინიმუმამდე დაჰყავს ანალიზის ფორმები და მეთოდები, რომლებსაც იგი სასურველი შედეგების მიღებაზე მიჰყავს. მონაცემებისა და ანგარიშების სიჭარბე ზრდის იმის საშიშროებას, რომ ანალიზის ჩამტარებელი პიროვნება ფუჭად დაჰკარგავს დროს. ზოგიერთი დამაზუსტებელი მონაცემის დადგენა და გარკვეული დამატებითი სამუშაოს შესრულება იმის ზევით, რაც თავდაპირველად იყო გათვალისწინებული, შეიძლება გამართლებულ იქნეს, რადგან ამას შეუძლია მოგვცეს დროის ეკონომია შემდგომში, მითუმეტეს მაშინ, თუ ეს დამატებითი სამუშაო ხელს უწყობს ანალიზის მნიშვნელოვანი ნაწილების დაზუსტებას.

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი 6 ძირითად საფეხურს შეიცავს, რომლებიც თავის მხრივ რამდენიმე კონკრეტულ დამხმარე ილეთად დაიყოფიან. ეს საფეხურები შემდეგია:

1. ანალიზის ფარგლების დადგენა.
2. სტანდარტების ან ნორმატივების არჩევა.
3. მეურნეობის ადრინდელი (პირველდაწყებითი) ორგანიზაციის პირობებში ბიუჯეტის შესრულების შესახებ მონაცემების მიღება.
4. სამეურნეო საქმიანობის ძლიერი და სუსტი მხარეების შეფასება და ამ საქმიანობის სრულყოფის ღონისძიებების დასახევა.
5. სავარაუდო რეორგანიზაციის ან სიახლეების დანერგვის პირობებში ბიუჯეტის შესრულების შესახებ მონაცემების მიღება.

6. შედეგების შეფასება.

ამ საფეხურებსა და შესაბამის მეთოდებს უფრო დაწვრილებით შემდეგ განყოფილებებში განვიხილავთ.

ბიუჯეტური ანალიზის ფორმები და მათი კონკრეტული შინაარსი ამ ანალიზის ჩატარების მეთოდებთან უშუალო კავშირში უნდა იქნეს განსაზღვრული. ხშირად ეს იმას ნიშნავს, რომ სპეციალისტმა, რომელიც ანალიზს მიმართავს, თავისი საკუთარი ფორმები უნდა შეიმუშაოს. მაგრამ სასოფლო-სამეურნეო კოლექტებს, საზოგადოებრივი ფონდებით შექმნილ სხვა ორგანიზაციებსა და ინსტიტუტებს, აგრეთვე კომერციულ დაწესებულებებს აქვთ იმის შესაძლებლობა, რომ გარკვეული ზოგადი პრინციპების საფუძველზე შეიმუშაონ ბიუჯეტის სტანდარტული ფორმები. ბევრი ასეთი ბიუჯეტი ძალზე ეფექტურია და საკმაოდ მოქნილია, იმისათვის, რომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სხვადასხვა პირობებში იქნეს გამოყენებული. ყველაზე უარეს შემთხვევაში, ანალიზის ჩამტარებელ სპეციალისტებს მოუხდებათ ამ სტანდარტული ფორმების შეესება საკუთარი სპეციფიური ფორმების შემუშავებით. მეორეს მხრივ, ფერმერს შეუძლია წარმატებით ისარგებლოს ბიუჯეტური ანალიზის ილეთებით მხოლოდ უბის წიგნაკის დახმარებითაც კი, თუ კი მას განზრახული აქვს უბრალოდ გამოიკვილოს მეურნეობის ცალკეული დარგების მოგებისა და მარალის ჩეულებრივი წლიური ანგარიშის ფარგლებში ან თუ მისი მეურნეობა საერთოდ შედარებით მარტივია.

ბიუჯეტურმა ანალიზის ფორმებთან დაკავშირებულ საკითხებს უფრო დაწვრილებით ქვემოთ განვიხილავთ.

ანალიზის ჩარჩოების დადგენა

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი წინა განყოფილებებში განსაზღვრული და ახსნილი იყო ფუნქციონალური თვალსაზრისით. ახლა ჩვენთვის ცნობილია პასუხების ხასიათი, რომელთა მიღება ფერმერს, კონსულტანტს ან გამომკვლევს შეუძლიათ ამ ანალიზის სამუალებით. ცნობილია სრული ბიუჯეტური ანალიზისათვის საჭირო ანალიზი უპირველეს ყოვლისა შემოწმების ინსტრუმენტს წარმოადგენს, და სწორედ ეს განსაზღვრავს ანალიზის ჩარჩოებს. ანალიზმა უნდა მოიცავას მუსტი და სრული ინფორმაცია აღრიხდელი ან ამჟამინდელი ორგა-

ნიშაცის შესახებ, უნდა დაადგინოს ბიუჯეტური ანალიზის ჩატარების მიზანი ან საბაზი, უნდა განსაზღვროს ცვლილებები ან სიახლეები, რომლებიც შემოწმებას მოითხოვენ, უნდა გამოაელინოს და დაახასიათოს გადამწყვეტი პირობები, რომლებიც განსაზღვრავენ მეთოდების ხასიათს, აგრეთვე ამ მეთოდების ელემენტები.

ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის ზოგადი ნიშნები და საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასება. ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის ასხნისათვის არ იქნება ზედმეტი ერთხელ კიდევ მოვიშველიოთ მაგალითის სახით სენეუალის ფერმის მონაცემები.

რამდენად არიან ეკონომიკური შეფასების დასკვნები დაკავშირებული ბიუჯეტური ანალიზის ჩარჩოებთან და რა გავლენას ახდენენ მათზე? ამ საკითხზე პასუხის გაცემისას გადამწყვეტია ის მომენტი, რომ სენეუალის ფერმის მაგალითს ჩვენ ვიყენებთ ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის პრობლემების, პრინციპებისა და მეთოდების ილუსტრაციებისა და ახსნის მიზნით. ჩვენ ადვილად შეეძლებოდა ამის გაკეთებას, თუ დაეცაეთ ორ ძირითად წესს:

პირველი – ბიუჯეტური ანალიზი ისე უნდა აიგოს, რომ მასში აისახოს ეკონომიკური შეფასების ყველა მონაცემი, რათა მან ხელი შეუწყოს ფერმერული მეურნეობის შესახებ უფრო სრული და სარწმუნო ცნობების მიღებას;

მეორე – ამ პირველი წესიდან გადახრა მოხდეს იმდენად, რამდენადაც ეს აუცილებელია იმ კონკრეტული მაგალითების მაქსიმალური ეფექტურობის უზრუნველსაყოფად, რომლებიც წარმოგვიდგენენ ბიუჯეტური ანალიზის უმნიშვნელოვანეს ასპექტებს.

ჩვენ ვისარგებლებთ ამ კრიტერიუმებით, როცა სენეუალის ფერმის მაგალითს გამოვიყენებთ ბიუჯეტური ანალიზისათვის (შემდეგ განყოფილებებში).

გადასინჯულ გეგმამი ჩვენ შეგვყავს 3 დარგი, რომელთა შეცვლას სხვა დარგებით, ეკონომიკური შეფასების თანახმად, მეტი მოგების მოცემა შეუძლია. ესაა: სარწყავი საძოვრული მეურნეობისა და მეცხოველეობის კომბინაცია, აგრეთვე სამარცვლე სორგოს მოყვანა.

ეკონომიკური ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მაღალსასაქონლო კულტურების – ქერისა და არაპარკოსანი თივის მოყვანა ვასაყიდად უფრო

მომგებიანია, ვიდრე საძოვრული მეურნეობა და მეცხოველეობა, მაშინ როცა სამარცელე ლობიო მეტ შემოსაქაღს იძლევა (ცელადი დანახარჯების გამოკლებით), ვიდრე სამარცელე სორგო. და მაინც გადასინჯულ ბიუჯეტურ ანალიზში ჩვენ სწორედ ეს დარგები შეგვაქვს, რადგან ისინი წარმოადგენენ იმის ილუსტრირების საფუძველს, თუ როგორ უნდა იქნეს გამოყენებული ნიწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდი ფერმერული მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურის შეცვლისათვის ერთი დარგის მეორე დარგით შენაცვლების გზით. ამას გარდა, მეცხოველეობა იმ მხრივაცაა სასარგებლო, რომ იგი გვიჩვენებს, თუ რა ადგილი შეიძლება დაიკავოს ფულადმა საარენდო გადასახადმა შერეულ არენდაზე დაფუძნებულ ხელშეკრულებაში. შეიძლება ისიც მოხდეს, რომ გადასინჯული გეგმის შედგენისას ფერმერმა ან კონსულტანტმა გამორიცხონ საძოვრული მეურნეობა და მეცხოველეობა (საღვლე ნახირითა და სუქებით), აგრეთვე სამარცელე სორგოს მოყვანა, და შეეცაღონ ისინი იმ დარგებით, რომელთაგანაც მეტ შემოსაქაღს მოუღიან.

შეიძლება წამოიჭრას ასეთი საკითხიც: "რატომ არ გადავიღეთ ნაყიდი მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სუქებაზე ნაცელად გამოზრდისა და სუქებისა?"

საქმე შემდეგშია: მეცხოველეობის ყველა გამოცდილი ვარიანტებიდან ეს დარგი მართლაც ყველაზე მომგებიანია, მაგრამ IV კლასის ნიადაგებზე მაღალსასაქონლო მინდვრის კულტურებისათვის იგი არ წარმოადგენს საკმაოდ მიმზიდველ ალტერნატივას. საკუთარ სახორცე მეცხოველეობაში 1 აკრზე სუფთა შემოსაქაღმა (ცელადი დანახარჯების გამოკლებით) შეადგინა 79,87 დოღარი. ამას უნდა გამოაკლდეს საძოვრულ მეურნეობასთან დაკავშირებული ცელადი დანახარჯები – 51,37 დოღარი. სუფთა შედეგი შეადგენს 79,87 – 51,37 – 28,50 დოღარს. ქერისა და არაპარკოსანი სათივე კულტურების ვარიანტში 1 აკრზე ეს მაჩვენებელი 16 დოღარის გოღია. მაგრამ ასეთი შეღარების დროს ფერმერმა არ უნდა უგულებელყოს მუღმივი დანახარჯები. მას შეუძღია ან გამომზარღოს ისეთი კულტურები, რომლებიც არ მოითხოვენ დამატებით მუღმივი დანახარჯებს, ან გამორიცხოს ისინი, როგორც არარენგაბელურები. მაგრამ გასასუქებელის შესყიდვის შემთხვევაში ფერმერმა უნდა დაფაროს მუღმივი დანახარჯები 1224 დოღარის ოღენობით (ან აიცი-

ლოს ეს დანახარჯები, თუ არ აწარმოებს პირუტყვის სუქებას). ამ დამატებითი დანახარჯების (1 აკრზე 12 დოლარი) გამოკლება იძლევა საძოვრის 1 აკრზე პირუტყვის სუქებით მიღებული შესაძლო სუფთა შემოსავლის ისეთსავე დონეს, რომელსაც შეიძლება მიღწიოს ფერმერმა მაღალსასაქონლო კულტურების მოყვანითა და გაყიდვით. ეს შედარება იმასაც გულისხმობს, რომ დაგეგმვის ნორმატივები ასახავენ გაურკვეველობას მეცხოველეობასთან დაკავშირებით ისევე, როგორც სამარცხელე მეურნეობასთან დაკავშირებით. ასეთ ვარაუდს ფერმერთა უმრავლესობა არ ეთანხმება. პირიქით, პირუტყვის შესყიდვისა და სუქების დამგეგმავი მწარმოებლები ამჯობინებენ დამატებითი საგარანტიო რეზერვის შექმნას შარალის შესამცირებლად იმ შემთხვევისათვის, თუ გაუთვალისწინებელი ფაქტორები გამოიწვევენ დანახარჯების გაზრდას ან შემოსავლის შემცირებას მოსალოდნელ დონესთან შედარებით.

ბიუჯეტური ანალიზისათვის მეურნეობის დარგების არჩევა სენეგალის ფერმის პირობების გათვალისწინებით ძალზე მნიშვნელოვან დახმარებას გაგიწევს ჩვენი შიშნების განხორციელებაში. ამ სახის ანალიზისათვის საჭირო მონაცემების მოთხოვნილება ბევრ რამეში ემსგავსება ეკონომიკური შეფასების დამახასიათებელი მაჩვენებლების მოთხოვნილებას. ჩვენ შეგიძლია თავიდან ავიცილოთ გამეორება ბიუჯეტურ ანალიზში დუბლირებული მეთოდებისა და ამოყანების უბრალო დამოწმებით იმ პირობით, რომ ეს არ იგულისხმებს ბიუჯეტური ანალიზის რომელიმე მნიშვნელოვანი ასპექტების გაუთვალისწინებლობას. ჩვენ უყოყმანოდ მიემართავთ ამ გარემოებებს, თუ ფაქტიურ მასალას ან მეთოდიკას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის გაგებისათვის. ჩვენ წაეაღთ ამაზე მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში ეკონომიკური შეფასება ალბათ პასუხობს პრობლემებს, რომლებიც ბიუჯეტური ანალიზის შემდეგობით გადაიჭრებიან.

ეკონომიკური შეფასებისათვის ანალიზის ხერხების ჩამონათვალის პირველი 7 პუნქტი გამოიყენება ბიუჯეტური ანალიზის დროსაც. ბიუჯეტური ანალიზისათვის საჭირო არსებითი დამატებითი პუნქტები კი შემდეგია:

1. საერთო პრობლემის ან პრობლემების ჩამოყალიბება, რომლებიც აიძულებენ ფერმერს ან სხვა სპეციალისტს, რომ მიმართონ ფერმერ-

ლი მეურნეობის ბიუჯეტურ ანალიზს. მათი საერთო მიზნები ამ გამოკვლევებში.

2. ლეგალური რუქა ფერმის უმნიშვნელოვანესი ბუნებრივი თავისებურებებისა და ადგილმდებარეობის ჩვენებით.

3. მონაცემები მუდმივი დანახარჯების შესახებ ყველა ძირითადი ფონდების მასუდებით.

4. ანალიზის სპეციფიური მეთოდები: მოიცავს მთელ ფერმერულ მეურნეობას, თუ შემოიფარგლება მისი ერთი ან რამდენიმე დარგით? გამოიყენებს თუ არა ანალიზის ჩამტარებელი სპეციალისტი ნორმატივებს? დროის რა მონაკვეთი იქნება განხილული? ფერმერული მეურნეობის რა დარგები და როგორ ურთიერთობაში იქნება განხილული?

ჩვენ განვიხილავთ ამ დამატებით პუნქტებს საკმაოდ დაწვრილებით, რადგან მათ უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვთ ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის მაღალხარისხოვანი შედეგების მიღებისათვის.

ანალიზის საერთო პრობლემები შეეხება ფერმის ორგანიზაციის თუ საქმიანობის სუსტ მხარეებს. ფერმერი თუ კონსულტანტი ბიუჯეტურ ანალიზს იმიტომ მიმართავს, რომ მიაჩნია, რომ მეურნეობა არ წარმოებს ოპტიმალურ დონეზე, რომ მისი მდგომარეობა არ შეესაბამება შემოსაყლებს, სხვა მიზნებს. ასეთი შთაბეჭდილება, ასეთი წარმოდგენა შეიძლება შეიქმნას ანგარიშების შესწავლის, მეურნეობის ერთი ან რამდენიმე დარგის მეტად თუ ნაკლებად დაწვრილებით განხილვის, სხვა სისტემატური მეთოდებით სარგებლობის შედეგად, ან სულაც ინტუიციურად. განურჩევლად იმისა, თუ რა მოსაზრებით მიმართავს სპეციალისტი ბიუჯეტურ ანალიზს, იგი, ჩვეულებრივ, ადრეულ სტადიაზევე ამზადებს ცნობას პროდუქციის გამოშვებისა და ფერმის საერთო შემოსაყლების შესახებ. ასეთი ცნობა აუცილებელია მეურნეობის შედარებით ძლიერი და სუსტი მხარეების გამოსაყლენად, მას დიდი მნიშვნელობა აქვს შემდგომი ანალიზისათვის.

წარმოების მოცულობისა და შემოსაყლების შესახებ ცნობის მომზადებისას სენევეალმა გამოიყენა დანახარჯების, პროდუქციის გამოშვებისა და ფასების ნორმატივები.

ეს ნაჩვენებია 8-1 ცხრილში.

შპს-ის კრების ბიუჯეტური ანალიზი ნორმალურ პირობებში (სამეგობრო შპს-ის პირველადი ფაზის შემთხვევა)

პროექტის სახე	განმომიღების ერთეული	საწარმოო ერთეულები	1 აკრიდან პროექტის ღირებულება (დოლარი)	საერთო შემოსავალი (დოლარი)
ქერი	100 გირვან. ტონა	334	18,2	6072
სათივე არაპარკოსნები		66	1,6	106
სამოქმედო საკვები	საკე. ნიეთ.			
სახორცე პირუტყვი:	100 გირვანქა	64	0,8	51,2
ღვინისაგან წარმოებული ხბობი	100 გირვანქა	20	5,1	102
წუნდებული ძროხები	100 გირვანქა	20	1,65	33
კადასტრები: მიწაში ნაგებობებში				152363 11250
ტრაქტორებში, მანქანებში, ძრავებში, მოწყობილობაში				20237 5750
სახორცე პირუტყვი				
სულ ფერმაში				189600

შემონაგანები, ხარჯები და შემოსავლები	ფულადი შემონაგანი (დოლარი)	ფულადი ხარჯი (დოლარი)	სუფთა შემოსავალი (დოლარი)
შემინდერობა			
ქერი	13070	5378	7692
სათივე არაპარკოსნები		1523	/1523/
სამოქმედო		488	/488/
სულ	13070	7389	5681
აუნაზღაურებელი შრომა	XXX	/1494/	1494
სულ ფულადი ფორმით	13070	5895	7175
შეუბრუნებლობა			
სასუქებელი მომარდული წუნდებული ძროხები	/2244/ /429/	3647	/974/
სულ	2673	3647	974
აუნაზღაურებელი შრომა	XXX	/480/	480
ფერმაში წარმოებული და მომხარებული საკვები	XXX	/2218/	/2218/
სულ ფულადი ფორმით	2673	949	1724

შემონაგანები, ხარჯები და შემოსაულები	ფულადი შემონაგანი (დოლარი)	ფულადი ხარჯი (დოლარი)	სუფთა შემოსაუალი (დოლარი)
ფულადი შემონაგანები ცელადი დანახარჯების გამოკლებით მუდმივი დანახარჯები ფულადი ფორმით	15743	6844	8899 3647
ფერმის ფულადი შემოსაუალი ამორტიზაცია			5252 5568
ფერმის სუფთა შემოსაუალი აუნაზღაურებელი შრომა მოგება მოგების ნორმა			/316/ 3000 /3316/ /1,75%/

ამ მეთოდის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი გვიჩვენებს ნორმალურ პირობებში წარმოების საეარაულო შედეგებს. მეურნეობის ძირითადი თავისებურებების გამოვლენაში არსებითი როლი ითამაშა აღრინდელი პატრონის საქმიანობის ბოლო წელს ფერმის წარმოებისა და შემოსაულების შესახებ საერთო ცნობამ.

ფერმის ბიუჯეტური ცნობა არსებულ პირობებში ორგანიზაციისა და სამეურნეო საქმიანობის შესახებ წარმოადგენს მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის იმ ნაწილს. რომელშიც ასახულია "რაც იყო". ფერმერმა ან საქეცილისგმა გულდასმით და ყოველმხრივ უნდა განიხილოს ეს ცნობა, რათა გამოავლინოს მეურნეობის სუსტი მსარეები და დასახოს შემდგომი ანალიზის ძირითადი მიმართულებები. პროდუქციის გამოშვებისა და შემოსაულების შესახებ სტანდარტიზირებულმა ცნობამ შეიძლება მოგვეცეს მეტად მნიშვნელოვანი ინფორმაცია ფერმერულ მეურნეობაში შინაგანი ურთიერთკავშირების თაობაზე. ამ ცნობის განხილვის შემდეგ სენეაალმა მეურნეობის სუსტ მხარეებად მიიჩნია თავისი ასალი ფერმის შემდეგი თავისებურებები:

1. ფერმის შემოსაულები სრულიად არაა საკმარისი მწარმოებელისა და მისი ოჯახის მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად;

2. ფერმა ზარალიანია: ფულადი შემონაგანები 316 დოლარით ნაკლებია უნაღლო მუდმივ დანახარჯებზე, აუნაზღაურებელი ოჯახური შრომის ღირებულება ანგარიშში არ ითვლება.

3. ფულადი შემონაგანების საერთო ოდენობა ძალზე მცირეა.

4. დანახარჯები, განსაკუთრებით მუდმივი დანახარჯები შედარებით დიდია.

5. მიწის ღირებულება და მიწაში კაპიტალიზაციები წარმოების იმ სახეების მიხედვით, რომლებიც ფერმის დარგობრივ სტრუქტურაშია შესული, საგრძობლად მაღალია. ეს შეფასებები ასახავენ ნიადაგის ხარისხს და შემოსავლების მიღების იმ პოტენციურ შესაძლებლობებს, რომლებიც ამავე რაიონში ნიადაგების მსგავსი სახეების გამოცილებას ეყრდნობა, და არა არსებული ორგანიზაციულ-სამეურნეო ნაკლოვანებებს.

6. ტრაქტორებში, მანქანებში, მოწყობილობებში კაპიტალიზაციები შედარებით მაღალია, ვიდრე მემინდერეობიდან და მეცხოველეობიდან მიღებული საერთო შემოსავალი.

7. მიწის რესურსები არასაკმარისადაა დამუშავებული, საჭიროა ირიგაციის უფრო ეფექტურად გამოყენება. ეს მოითხოვს სამელიორაციო ღონისძიებების განხორციელებას, საირიგაციო მოწყობილობების დაყენებას, დამატებით კაპიტალიზაციებს.

8. დაბალი ნაყოფიერების მიწების გამოყენება იმაში ელინდება, რომ მიწათმოქმედება დამყარებულია დაბალი შემოსავლების მომცემ კულტურებზე. ზაფხულის პერიოდში ნალექების ან ირიგაციის არარსებობა მზლდავს არჩევანს ზამთრის და აღრესაგაზაფხულო კულტურებით.

9. სათიეე ბალახებით (66 აკრი) და საძოვრებით (64 აკრი) დაკავებული ფართობი არ იძლევა ფულად შემოსავლებს, რადგან ყველა საძოვრული საკვები და თიეა არარენტაბელურ მეცხოველეობაში მოიხმარება, სხეა კულტურებიდან მიღებული შემოსავალი კი ამ საფურაეე კულტურებზე გაწეული ხარჯების დაფარეას ხმარდება.

10. მეცხოველეობა ზარალიანია. იგი ეერ ფარავს დროებით დანახარჯებს. მისგან მიღებული საერთო შემონატანი 500 დოლარით ნაკლებია ფერმაში წარმოებული სასაქონლო საკვების ღირებულებასა და მასზე გაწეულ დანახარჯებზე (3167 დოლარი). ანგარიშში არ ითელება საძოვრულ მეურნეობაზე გაწეული ხარჯები და მეცხოველეობაში დახარჯული ოჯახური შრომა.

11. ფერმის სამუშაო ძალა მთლიანად არ გამოიყენება, იგი მონაწილეობს ძირითადად ორი სემონური კიკის პერიოდებში – თესვისა და ზამთრის კულტურების აღების დროს.

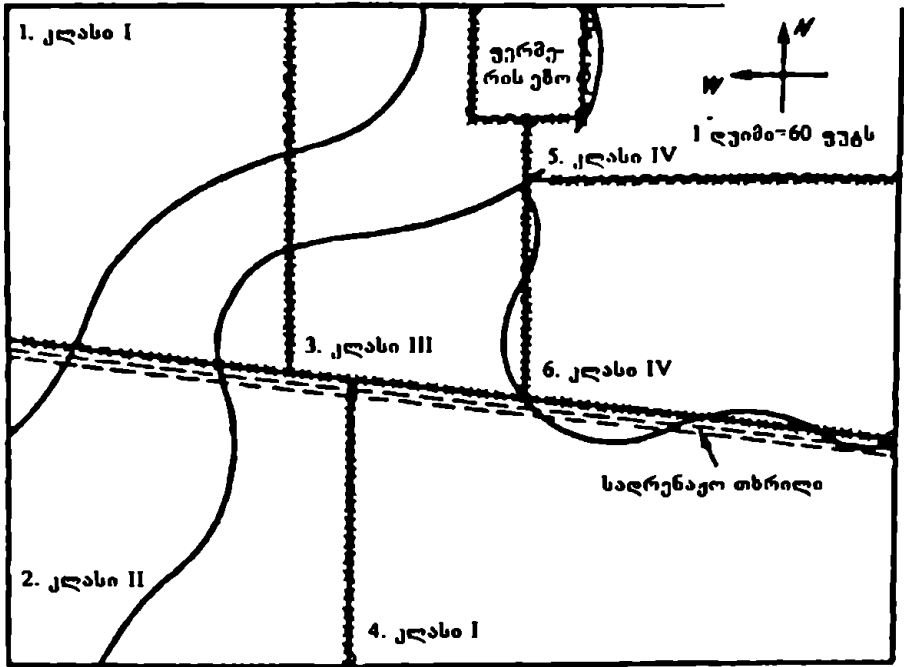
ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი არ აელენს მეურნეობის ამდენ სუსტ მხარეს ყველა ფერმაში, რომელთა მფლობელები

მას მიმართავენ. გარდა ამისა, გამოვლენილი ნაკლოვანებები ყოველთვის როდი წარმოადგენენ თანაბრად სერიოზულ დაბრკოლებებს ყველა ფერმერისათვის, ვისაც თავისი შემოსავლების გაზრდა სურს. სენეეალის ფერმის წინაშე, რომელიც არ წარმოადგენს რაიმე განსაკუთრებულსა და ერთადერთს, ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებების პირველდაწყებითი გეგმის შედგენის დროს მრავალი მწვეავე პრობლემა წამოიჭრება. მაგრამ სენეეალის მიერ გამოყენებულმა მეთოდებმა ყოველთვის უნდა შეასრულონ მეურნეობის ძირითადი სისუსტეების გამოვლენის ეფექტური სამუალების დანიშნულება. ფერმერული მეურნეობის კვლევის ჩამტარებულმა სპეციალისტმა უნდა გამოიყენოს ეს მეთოდები, თუ მას სხვაგვარად მოქცევის დამაჯერებელი, უდავო საფუძველი არ გააჩნია.

სუსტ მხარეებთან ერთად სენეეალმა გამოავლინა თავისი მეურნეობის რამდენიმე ძლიერი მხარეც: ნიადაგების უმეტესობა I და II კლასისაა და თავისი თვისებებით მაღალი ნაყოფიერების ნიადაგებს განეკუთვნება; ფერმა თავისი მოშებით საკმაოდ დიდია იმისათვის, რომ მასში რენტაბელურად იქნეს გამოყენებული ირიგაცია; როგორც ფერმის მდებარეობის რაიონში პროდუქციის გასაღების შესაძლებლობები, ისე სხვა გარეშე ფაქტორები ფერმისათვის მთლიანად ხელსაყრელია; სენეეალს გააჩნია აუცილებელი კრედიტების მიღების შესაძლებლობა, რაც უზრუნველყოფს მეურნეობის სუსტი მხარეების აღმოფხვრას.

ფერმის დეტალური რუქა ხელს უწყობს მიწის საეარგულების გამოყენების პრობლემების გამოვლენას. ფერმერთა უმეტესობისათვის ფერმის მიწის საეარგულები წარმოადგენენ საწარმოო რესურსების ძირითად ნაწილს. მეურნეობის ანალიზის დროს წამოჭრილი მთავარი პრობლემებიც, ბუნებრივია, მიწასთანაა დაკავშირებული.

ფერმის დეტალური რუქა უნდა დაეხმაროს ფერმერს ამ პრობლემების სპეციფიური ბუნების გამორკვევამდე და მათი გადაჭრის შესაძლო გზების ამორჩევამდე. ბიუჯეტური ანალიზის გეგმა თითქმის ყოველთვის ითვალისწინებს ასეთი რუქის მომზადებას და მის ფართოდ გამოყენებას. სენეეალმა შექმნა თავისი ფერმის საკმაოდ დეტალური რუქა, რომელზეც აისახა ფერმის მთავარი თავისებურებები (ნახაზი 8-1)



ნახაზი 8-1. სენეველის ფერმის ნიადაგების რუკა (პირველდაწყებითი ვეგმა)

ფერმის აღრინდელი მფლობელი მეურნეობას 6 ნაკვეთზე ეწეოდა. ნიადაგის (IV კლასი) დამახასიათებელი თვისება ხსნის, თუ რაგომ შექმნა მან მე-ნ და მე-ნ ნაკვეთები. ჩრდილო-დასავლეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ ირიბად მიმავალი სადრენაეო თხრილი ქმნის ყველა ნაკვეთის სამღვარს გარდა მე-ნ ნაკვეთისა. გარდა ამისა, როგორც აღრინდელმა მფლობელმა ახსნა; მიწის საეარგულეების დაყოფა თითქმის ერთი ზომის ნაკვეთებად საშუალებას აძლევდა მას პირუტყვი ეკეება აქეიგით. ფერმა არ გამოირჩეოდა რაიმე ტოპოგრაფიული ან სხვა ბუნებრივი თავისებურებებით, გარდა სადრენაეო თხრილისა. ეს არხი ამჟამად ძლიერი წვიმების დროსაც კი ძალიან მცირე რაოდენობის წყალს აგარებს. მაგრამ მაშინ, როცა ფერმა სენეველმა შეისყიდა, არხი მოქმედებდა და ართულებდა მინდვრის სამუშაოებს. სენეველმა ისიც აღმოაჩინა, რომ მიწის არცერთი ნაკვეთი არ იყო მოსწორებული – მათ ოღროჩოღრო ზედაპირი ჰქონდათ.

რუქის შედგენამდე სენეეალმა უკვე შეისწავლა ეკონომიკური ანალიზის შედეგები და პროდუქციის გამოშვებისა და შემოსაულების ცნობები. მისთვის ცხადი შეიქმნა, რომ მის წინაშე მდგარი მთავარი პრობლემაა დაბალი საწარმოო მაჩვენებლები და საერთო შემოსაულების სიმცირე, და რომ მდგომარეობის გამოსასწორებლად მხოლოდ ერთი გზა არსებობს – ურწყაიდან სარწყაე მეურნეობაზე გადასულა. დეტალური რუქის საფუძველზე მან დაასკენა, რომ ამისათვის საჭირო იქნება საგრძნობი ცელილებების შეტანა ნაკეუების ზომებში და მათი განლაგების მეთოდებში, აგრეთე დრენაეში. მას, ცხადია, ისიც ესმოდა, რომ სარწყაე მიწათმოქმედებაზე გადასელისათვის მოუბდებოდა სარწყაე წყლის საკმარო რაოდენობის უზრუნეელებოფა და საირიგაციო მოწყობილობების ეფექტური განლაგება. თავისი ფერმის მიწის საეარგულების შესახებ უმნიშვნელოვანესი ფაქტები სენეეალმა შემდეგნაირად განაზოგადა:

1. ფერმის ნიადაგები მაღალნაყოფიერია, გარდა 12-აკრიანი უბნისა აღრინდელ 5-6 ნაკეუებზე (IV კლასი). აქ ნიადაგი მძიმეა, ცუდად დრენირებული და თვისებებით უარესი, სხეა ნაკეუებთან შედარებით.

2. მიწის ზედაპირი მოუსწორებელია, მათი ბუნებრივი რელიეფი ისეთია, რომ რწყეისა და დრენაეის გასაადელილებლად მოითხოვს მოსწორებას.

3. არხის მდებარეობა და სიღრმე შეუძლებელს ხდის მასზე სასოფლო-სამეურნეო მანქანების უმრაველსობის გადასელას, თუ არა სპეციალურად მომზადებულ ადგილებზე.

4. ნაკეუების განლაგება უწყსრიგოა, რაც ნაწილობრივ არხის არსებობითაა გამოწეული. ეს ზრდის საექსპლუატაციო ხარჯებს (არსებულ ჰირობებში) და ხელს უშლის ეფექტურ ირიგაციას.

5. I და II კლასის ნიადაგები ისეა განლაგებული, რომ მათი ცალკე ნაკეუებად გამოყოფა შეუძლებელია, თუ არ ჩავთელით რამდენიმე ზომით მცირე და დასამუშაებლად მოუხერხებელი ფორმის მინდორს. მაგრამ შეიძლება შეიქმნას ერთი ან რამდენიმე მინდორი IV კლასის ნიადაგიან ნაკეუებზე.

6. არ არსებობს რაიმე სერიოზული დაბრკოლება იმისათვის, რომ შემუშაედეს ეფექტური ზედაპირული ირიგაციის უზრუნეელებოფის ღონისძიებების გეგმა.

7. როგორც ადგილობრივი მასალებით ირკეევა, მიწისქეემა წყლებ-

ის რეჟიმი მოწმობს, რომ ჭეხის შეუძლიათ ირიგაციისათვის საკმარისი წყლის მოცემა, ამასთან ჭეხის ხელსაყრელი განლაგება უზრუნველყოფს სარწყაი წყლის ეფექტურ და ეკონომიკურ განაწილებას.

8. ფერმის ბუნებრივი ქანობი და გეოგრაფია, განსაკუთრებით კი უმაღლეს (ჩრდილო-აღმოსავლეთი კუთხე) და უმაღლეს (სამხრეთ-დასავლეთი კუთხე) წერტილებს შორის ღონეთა სხეობა ხელს უწყობს წყლის განმანაწილებელი ეფექტური მოწყობილობების დაყენებას.

ჩამოთვლილი პუნქტების რაოდენობა და მნიშვნელობა ცხადყოფს, თუ რატომ მიაჩნია ფერმერთა უმრავლესობას ღეგალური რუქა აუცილებლად ფერმის მეურნეობის დაგეგმვისათვის, ის, ვინც ირიგაციას არ ითვალისწინებს, ნაკლებ ინტერესს გამოიჩენს გეოგრაფიისა და მიკრორელიეფისადმი, მაგრამ ბევრი ასეთი ფერმერი სამელიორაციო სამუშაოების სხვა პრობლემებს წააწყდება; მათ მოუწევთ ნიადაგდამცაი ნაგებობების აგება ან შესაბამისი ღონისძიებების გატარება.

ყველა დანარჩენი პუნქტები ფერმერთა საერთო ინტერესს იმსახურებენ.

მუდმივი დანახარჯები მოკლევადიან და გრძელვადიან ანალიზსა და დაგეგმვაში. როგორც უკვე ითქვა, ძირითად ფონდებზე გაწეული მუდმივი დანახარჯები იქცევიან ცელადად ისეთი პერიოდების მიმართ, რომლებიც საკმარისად ხანგრძლივია იმისათვის, რომ ძირითადი ფონდები გაიყუთოს და კაპიტალდაბანდები გადატანულ იქნეს ამ ფონდების ერთი სახიდან მეორეზე. გარდა ამისა, ფერმერები ცოცხა რამეს თუ გახდებიან ასეთი დანახარჯების მიმართ, როცა პერიოდი მეტად მოკლეა მსგავსი გადატანებისათვის. ეს საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნეს ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზის გამარტივებული მეთოდი: არ მივიღოთ მხედველობაში მუდმივი დანახარჯები, როცა ღონისძიებები ხანმოკლე პერიოდზეა გათვალისწინებული და არ არიან დაკავშირებული ძირითად ფონდებსა და კაპიტალდაბანდებებში არსებით ცვლილებებთან შესაბამისად, არც მუდმივ დანახარჯებში ცვლილებებთან.

სენეგალის ფერმაში პირველდაწყებითი გეგმით გათვალისწინებული მუდმივი დანახარჯები მოგანილია 8-2 ცხრილში. ეს ცხრილი გვიჩვენებს კაპიტალურ ფონდებზე დანახარჯებს, დანახარჯების უმნიშვნელოვანესი ელემენტებისა და ფერმის ქონების ძირითადი სახეების მიხედვით. ცხრილში მოგანილი საერთო შედნალები ხარჯები საშუალებას

აძლევენ საუციალისგს განსაზღვროს საერთო მუღმეი დანახარჯები ფულადი ფორმით (3647 დოლარი). ცსრილში ნაჩვენებია კაპდაბანდებების საშუალო სიდიდეები, აგრეთვე კაპიტალზე პროცენტი, რომელიც ამ სიდიდეების 5%-ს შეადგენს.

ცსრილი 8-2

კაპდაბანდებები და დანახარჯები
(კირველდაწყებითი გეგმა. შერმა - 480 აკრი)

1	კაპიტალდაბანდების საშუალო სიდიდე (დოლარი)	უნადლო მუღმეი დანახარჯები (დოლარი)			მუღმეი დანახარჯები (დოლარი)	მუღმეი დანახარჯების საერთო სიდიდე (დოლარი)
		ამორტიზაცია	პროცენტი კაპიტალზე	სულ		
სახნაეი მიწა						
I კლასის	109200	-	5460	5460	1092	6552
II კლასის	26341	-	1317	1317	263	1580
IV კლასის	11639	-	582	582	116	698
სულ	147180	-	7369	7369	1471	8830
კარმიდამო გბები	5183	-	259	259	52	311
მთლიანად	152363	-	7618	7618	1523	9141
არენდატორის სახლი	2000	100	100	200	80	280
უარდული ტრაქტორებისათვის	კ-2 1050	95	52	147	40	187
სარემონტო სახელოსნო	1575	142	79	221	60	281
საწეაეის საწეობი (ბენზინი)	75	15	4	19	4	23
საწეაეის საწეობი (დიმელი)	75	15	4	19	4	23
მარცეალსაეაეი	2250	225	112	337	90	427
უარდული პირუტყეისათვის	1375	138	69	207	56	263
ღობე	2475	495	124	619	50	669
ჭა. ტემბო	375	38	19	57	16	73
სულ	11250	1263	563	1826	400	2226
გრანსპორტი	2760	613	138	751	170	921
ტრაქტორები	7050	1567	352	1919	118	2037
მანქანები ნიადაგის თესვისწინა დამუშაეებისთვის	3031	660	152	812	26	838
მარცელის ასაღები მანქანები	4205	899	210	1109	70	1179
თიეის ასაღები მანქანები	810	180	40	220	14	234

1	2	3	4	5	6	7
დამხმარე მოწყობილობა	1376	62	69	131	12	143
მეცხოველეობის მოწყობილობა	1005	157	49	206	13	219
სახორცე პირუტყვი	5750	167	287	454	31	485
სულ	189600	5568	9478	15046	2377	17423
სხვა მუღმივი დანახარჯები	–	–	–	–	1270	1270
მთლიანად ფერმამი	189600	5568	9478	15046	3647	18693

ქონების ან ძირითადი ფონდების სახეების მიხედვით კადაბანდებებისა და დანახარჯების კლასიფიკაცია მეტად სასარგებლო აღმოჩნდა, როცა სენეგალი დანახარჯების სტრუქტურას აანალიზებდა დაგროვების შესაძლებლობის დადგენის მიზნით. 8-2 ცხრილში დაჯამებული სახითაა წარმოდგენილი ეს მონაცემები. ნაჩვენებია კლასიფიკაციის პრინციპი და ისიც, თუ როგორ გამოიყენოს იგი ფერმერმა. ბევრი სასურველად ჩათვლის უფრო დაწერილებით კლასიფიკაციას, რათა შეძლოს კადაბანდებების ცალკეული მუხლების გამოკვლევა. მაგალითად, სენეგალმა მარცელის ასაღები მანქანების სახეების გამოყოფით დაადგინა, რომ მხოლოდ ერთ მანქანაზე მუღმივმა დანახარჯებმა 1000 დოლარს გადააჭარბა, ამორტიზაციამ კი ამ თანხის დაახლოებით 75% შეადგინა. მანქანებისა და მოწყობილობების მთავარი სახეების მიხედვით ასეთი მონაცემები დაეხმარება ფერმერს ისეთი შემთხვევების დადგენაში, როცა მუღმივი დანახარჯები სიმძლავრეების არასრული გამოყენების გამო ძალზე იზრდება და შეიძლება უფრო მომგებიანი აღმოჩნდეს არენდა ან მანქანებისა და მოწყობილობების გაქირავება.

ჩვენი კლასიფიკაცია ეხება მხოლოდ იმ დანახარჯებს, რომლებიც ძირითად ფონდებთანაა დაკავშირებული, და გამორიცხავს საერთო ტიპის შედნადებ დანახარჯებს, რომლებიც ეხება საერთოდ ფერმერულ მეურნეობას. ფერმერებს ჩვეულებრივ საქმე აქვთ ამ უკანასკნელი სახის მუღმივი დანახარჯების ერთ ან რამდენიმე სახეობასთან. მათ შეიძლება მიეკუთვნოს საკანგორო ხარჯები, საანგარიშო მომსახურების ანაზღაურება, გასამრჯელო ორგანიზაციის მუშაობისათვის, აგრეთვე ხარჯები ტრაქტორებსა და სატრანსპორტო მოწყობილობებზე, რომლებიც გამოიყენება ფერმის მოწესრიგება-დასუფთავებისათვის ან საერთო ორგანიზაციულ-სამეურნეო მიზნებით. ამ დანახარჯების ზოგიერთი სახე შეიძლება პრაქტიკულად ერთ ღონეზე დარჩეს როგორც ხანმოკლე, ისე ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. თითოეულ კონკრეტ-

ულ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში ყველა ასეთი დანახარჯები გარკვეული პერიოდის მანძილზე მუდმივია. ამ საერთო სახის დანახარჯებიდან თითოეულის ფაქტიური სიდიდე იცვლება იმის მიხედვით, თუ როგორია ძირითადი ფონდების სახე და რამდენად შეესაბამება იგი ფერმერულ მეურნეობას საერთოდ ან მის შემადგენელ ნაწილებს. ფერმერი თუ კონსულტანტი, რომელიც ბიუჯეტურ ანალიზს იყენებს, ამ საერთო დანახარჯებს ისევე უნდა მიუღვას, როგორც ძირითად ფონდებთან დაკავშირებულ დანახარჯებს.

კონკრეტული მიზნები და კარგად მოფიქრებული მეთოდები, ცხადია, ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტურ ანალიზს მეტ ეფექტურობას ანიჭებენ. ფერმერი ყურადღებით უნდა მოეკიდოს ანალიზის ჩატარების მეთოდების შერჩევას, რათა დარწმუნებული იყოს, რომ მართლაც აუცილებელ შედეგებს მიიღებს. ასეთი შერჩევის უპირველესი პირობა იმაში მდგომარეობს, რომ განისაზღვროს ის მთავარი საერთო პრობლემები, რომლებიც საჭიროდ ხდინან ბიუჯეტური ანალიზის ჩატარებას. შემდეგი ნაბიჯი: ფერმერმა მუსტად და რაც შეიძლება სრულად უნდა დაადგინოს ბუნებრივი, ეკონომიკური და სოციალურ-უფლებრივი პირობების საერთო კომპლექსში ის გადამწყვეტი პირობები, რომლებიც უშუალო ზეგავლენას ახდენდნენ მის მეურნეობაზე. მხოლოდ ამის შემდეგ შეუძლია ფერმერს მიიღოს გადაწყვეტილება ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდების შესახებ.

ანალიზის მეთოდები საეცებით უნდა პასუსობდნენ გამოკვლევის მიზნებს. მათ უნდა ასახონ მეურნეობისა და სამეურნეო ოპერაციების ყველა ძირითადი მხარე და გაითვალისწინონ მთელი რიგი პირობები. ასეთებია:

1. ორგანიზაციის სპეციფიური ნიშნები, რომლებიც განხილული უნდა იქნენ რეორგანიზაციის თაობაზე წინადადებებში, და მათი ადგილი მეურნეობაში. მემინდერეობისა და მეცხოველეობის დარგების წრე, პირუტყვის სულალობა და ნაკვეთების ფართობი.
2. რეორგანიზაციის პირობებში საქონლის გასაღების საორგანიზაციო-სამეურნეო გეგმები და ღონისძიებები.
3. ნიადაგდამცავი ღონისძიებები და ფერმის რესურსებში სხვა ცვლილებები.
4. ცვლილებები კაპიტალბანდებებში, ძირითად ფონდებსა და მუდმივ დანახარჯებში. უნდა გამოიყოს ცალ-ცალკე მიწასთან და სხვა უძრავ

ქონებასთან დაკავშირებული ცვლილებები და მანქანებთან, მოწყობილობებთან, სხვა სახის მოძრავ ქონებასთან დაკავშირებული ცვლილებები.

5. შემდგომი პერიოდის ხანგრძლივობა, რომელსაც ანალიზი მოიცავს.

6. დაყრდნობა ანალიზი ფაქტიურ ფასებს, დანახარჯებს, პროდუქციის გამოშვების მაჩვენებლებს რაიმე კონკრეტული დროისათვის, თუ დაყრდნობა ნორმატივებს.

7. ფერმის მიდამოებში, მის ფარგლებში, მეზობლად მდებარე სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების სპეციალური მონაცემები, აგრეთვე მონაცემები ანგარიშების მეთოდებსა და ინფორმაციის წყაროების შესახებ ხელს უნდა უწყობდეს ზუსტი, სრული და დროის დამზოვი ანალიზის ჩატარებას.

ცვლილებების კონკრეტული ხასიათის განსაზღვრა და მათი რაოდენობრივი დახასიათება. ფერმერული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი – ეს არის ფერმერულ მეურნეობაში სპეციალური ცვლილებების შემოწმების საშუალება. ანალიზის ჩამტარებელმა სპეციალისტმა უნდა განსაზღვროს ეს ცვლილებები და მისცეს მათ რაოდენობრივი დახასიათება. სენევეალმა შეასრულა ეს მოთხოვნა და წარმოადგინა ფერმის სტრუქტურის დარგების ნაეარაუღევი რეორგანიზაცია შემდეგი სახით:

მინდერის კულტურები	IV კლასის ნიადაგები	პირუტყვი
I და II კლასის ნიადაგები	სათივე არაპარკონები კულტურები – 60 აკრი სარწყავი საძოვრები – 60 აკრი	სახორცე ჯიშის ძროხები 40 სული
სათივე იონჯა – 69 აკრი ქერი – 69 აკრი სამარცელე სორგო – 69 აკრი საკონსერუო კამბილორი – 69 აკრი შაქრის ჳარხალი – 69 აკრი	120 აკრი	40 სული
სულ 345 აკრი		

კულტურების ეს ჩამონათვალი და მათი წილი ნიადაგების საერთო ფართობში მათი კლასებისა და ხარისხის მიხედვით შეესაბამება ამ რაიონის ფერმების ჩვეულებრივ სტრუქტურას, რომელიც თავის მხრივ დაფუძნებულია გამოკვლევების შედეგებზე და ფერმერული მეურნეობის გაძლოლის გამოცდილებებზე ნიადაგების დამუშაუების, რწყვის,

მაენებლებთან ბრძოლის, გასაღების საკითხებში. ერთ-ერთ შემდგომ თაეში ჩვენ განვიხილავთ სახელმძღვანელო პრინციპებს, რომლებიც ეხმარებიან ფერმერს დარგების არჩევაში და მათი შედარებითი მნიშვნელობის განსაზღვრაში ფერმერული მეურნეობის ფარგლებში, ბუნებრივი, ეკონომიკური და საზოგადოებრივ-ეფულებრივი ფაქტორების გათვალისწინებით. ფერმერები და კონსულტანტები საკმაოდ ხშირად სარგებლობენ სენეეალის მეთოდით დარგების არჩევისა და მათი ხეედრითი წილის განსაზღვრის დროს. ეს მეთოდი არსებით დახმარებას უწევს მათ მეურნეობის ორგანიზაციის ერთ-ერთი ალტერნატიული ვარიანტის არჩევაში.

რეორგანიზებული ფერმისათვის ხშირად საჭირო ხდება ახალი ბაზრები და გასაღების მეთოდები. მემინდერეობისა და მეცხოველეობის დარგების სტრუქტურაში, აგრეთვე ერთი ან რამდენიმე დარგის გაძლოლის მეთოდებში მომხდარი ცვლილებები განაპირობებენ ბაზრისათვის ახალი საქონლის წარმოებას ან ცელიან პირობებს, რომლებშიც ადრე ხდებოდა მწარმოებლის მიერ მომხმარებლისათვის საქონლის მიწოდება. რეორგანიზაციის ძირითად ელემენტად მოგჯერ გვევლინება პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესება, საქონლის ახალი სახესხვაობების გაჩენა და მათთან დაკავშირებული დამატებითი მომსახურების შექმნა. ასეთი ცვლილებები თითქმის ყოველთვის მოითხოვენ გასაღების ახალი არხების გამოძებნას, ახალი ხელშეკრულებების გაფორმებას, ბაზარზე ორიენტირებული მეურნეობის ნაწილის გაძლოლის მეთოდების შეცვლას.

ფერმერმა ან სპეციალისტმა უნდა განიხილოს წარმოებაში მომხდარი ცვლილებების შედეგად წარმოქმნილი გასაღების პრობლემები და დარწმუნდეს, რომ მას შეუძლია მათი დადებითად გადაჭრა. მან ეს უნდა გააკეთოს ბიუჯეტური ანალიზის ჩატარების ადრეულ სტადიაზე, რათა საკმაო ყურადღება დაეთმოს ერთ რომელიმე დარგს თუ საქონელს, რომლის გასაღებაც რთულ პრობლემას წარმოადგენს. მაგალითად, სრულიად არ არის საჭირო ხახვის მოყვანის შესაძლებლობების გამორკევეა (ამ კონკრეტულ მეურნეობაში) თუ არ არსებობს მისი გასაღებისათვის ხელსაყრელი ბაზრები. ერთის მხრივ გასაღების მეთოდებსა და ხერხებს და მეორეს მხრივ ფასებს შორის ურთიერთკავშირი ისეთია, რომ შეიძლება საჭირო გახდეს გასაღების კონკრეტული გეგმები, რომლებიც შესაძლებელს გახდიან რეორგანიზაციის გეგმებ-

ში გათვალისწინებული ახალი საქონლის ფასების ნორმალური ღონის განსაზღვრას. ეს კიდევ ერთი დამატებითი მოსაზრებაა, რომელიც ადასტურებს ახალი პროდუქტების გასაღების შესაძლებლობების განხილვის აუცილებლობას ანალიზის სწორედ აღრეულ სტადიაზე.

სენეგალის მიერ გათვალისწინებული სამი ახალი კულტურისათვის – სათიეე იონჯა, საკონსერვო პამიდორი და შაქრის ჭარხალი – საჭირო გახდა სპეციალური ბაზრები. სამარცელე სორგო იმავე არხებით საღებდა, როგორცაჲ ქერი, ამიგომ აქ არაეითარი სპეციალური ღონისძიებები არაა საჭირო. სარწყაეი საძოერული მეურნეობა და სათიეე არაპარკოსანი კულტურები, რომლებიც ფერმის პირუტყყს ხმარღება, არაა დაკაეშირებული ბაბართან. მაგრამ გასაღების პრაქტიკაში ცელიღებებს იწყეეს ის გარემოება, რომ მეცხოეეღობაში გათვალისწინებულია საბაზროდ გასასუქებელი მოზარღეულის გამოზრდიდან გადასულა დასაკლაეად მოზაღებული პირუტყყის გაყიღაზე. მოხერხებულად განლაგებულმა აუქციონებმა და სასაკლაოებმა დაარწყუნეს სენეგალი, რომ იგი არ შეხეღება სიძნეღეებს თავისი პირუტყყის კონკურენტულ საფუძეღზე გასაღებისათვის ბაზრის გამოძენაში.

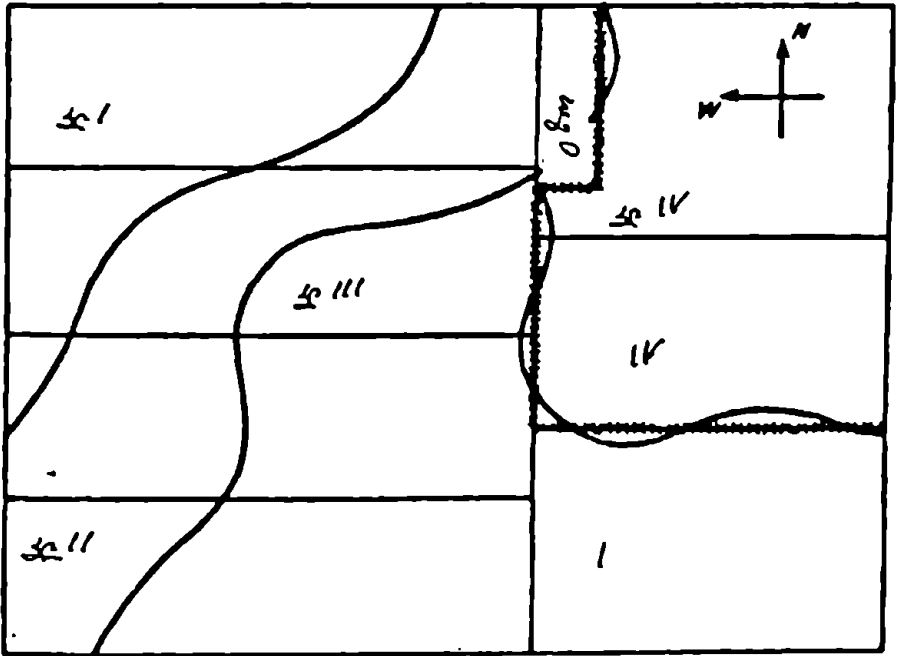
სენეგალმა შეძლო დამატებითი სიმძღაერების და გასაღების ბაზრების უზრუნეეღყოფა სამი ახალი კულტურისათვის. საჭირო გახდა იონჯის მიყიღისათვის ხელმეკრულეებისათვის გაფორმების მიზნით კონტრაქტების დამყარება ქალაქის მახლობლად მღებარე სარკეე ცენტრების ხელმძღვანეღებთან და გვირთგაღამშიღ ფირმებთან. საკონსერვო პამიდორის წარმოება გასაღების განსაკუთრებით რთულ პრობლემასთან აღმოჩნღება დაკაეშირებული, თე მწარმოებელი წინასწარ არ გააფორმებს ხელმეკრულეებს მომხმარებელ ფირმასთან. გარღა ამისა, ფერმერი უნდა დარწყუნღეს, რომ იგი შეძღებს თავისუღლად ისარგებლოს კანონით დაწყსებული ინსპექციის სამსახურით. მწარმოებღებმა ასეეე თესეის დაწყებამღე უნდა გააფორმონ ხელმეკრულეები შაქრის ჭარხლის მთელ ფართობზე და გარღა ამისა, მიიღონ ნებართეა ამ ფართობზე, შაქრის წარმოების შესახებ კანონით დაწყსებული პროგრამის შესაბამისად. ანალოგიურ პრობლემებს წარმოაღგენენ ფერმერებისათვის მაღფუჭადი კულტურები და სამთაერობო რეკულირებას დაქეეღებარებული კულტურები. ის მწარმოებღებიც კი, რომლებიც არ აწარმოებენ არცერთ ამ კულტურას, არ არიან თავისუღალი გასაღების პრობლემების გადაწყეეგისაგან.

ნაკეთების დაკავლასა და ნიადაგდამცავ ღონისძიებებს შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშონ. ფერმის ბუნებრივი პირობები ხშირად ზღუდავენ შემინდერეობის სისტემის არჩევანს, ზრდიან საექსპლუატაციო ხარჯებს და ამცირებენ ფერმის შემოსავლებს. ეს არასელსაყრელი ფაქტორები მეტად მრავალფეროვანია – დაწყებული ზომით მცირე და ფორმით მოუხერხებელი ნაკვეთებით და დამთავრებული ისეთი სერიოზული ნაკლოვანებებით, როგორცაა მოთხოვნების არაშესაბამისი დრენაჟი და სარწყავად მოუხერხებელი მინდორი. ამიტომ ბევრ ფერმაში აუცილებელი ხდება ბიუჯეტური ანალიზის დროს ფერმის ბუნებრივი პირობების დეტალური განხილვა.

ეს ეხება სენეგალის ფერმასაც. ახალი მფლობელისათვის აუცილებელი იყო უფრო მეტი რაოდენობის ნაკვეთების არსებობა, ვიდრე ეს პირველდაწყებითი გეგმით იყო გათვალისწინებული, თანაც ახალი გეგმა მოითხოვდა, რომ ნაკვეთები ზომებით დაახლოებით ერთნაირი ყოფილიყო. ეკონომიკურად ხელსაყრელი ირიგაციის ინტერესები იმასაც მოითხოვდა, რომ მეცელიიყო ნაკვეთების განლაგება, უფრო დამაკმაყოფილებელი გამზდარიყო სავარგულების შედაპირის პროფილი. ნაკვეთების ადრინდელი დანაწილების ნაცულად (იხ. ნახაზი 8-1) სენეგალმა დასახა ახლებური დანაწილება, რომელიც წარმოდგენილია 8-2 ნახაზზე.

ახლებური გეგმა შეიკავს 69 აკრიან 5 ნაკვეთს და 60 აკრიან 2 ნაკვეთს. 69-აკრიანი ნაკვეთები წარმოდგენილია I და II კლასის ნიადაგებით, IV კლასის ნიადაგები კი განაწილებულია 60 აკრიან ნაკვეთებს შორის. ახალი გეგმით ლიკეიდირებულია არხი და ერთგვარად შეუვლილია საკარმიდამო ადგილის კონფიგურაცია. ყველა ნაკვეთს აქვს საერთო აღმოსავლეთი ან დასავლეთი საზღვარი ფერმის შიდა გზის გასწვრივ, რომელიც გადის საკარმიდამო ნაკვეთის დასავლეთით ფერმის ჩრდილოეთი საზღვრიდან სამხრეთი საზღვრისაკენ.

მინდერების ეს გადასინჯული განაწილება მეტად ხელსაყრელია ეფექტური ირიგაციისათვის. გათვალისწინებულია ჰუმუსის ამოთხრა და საჭირო რაოდენობის მიწისქვეშა მილსადენების მოწყობა რამდენიმე ნაკვეთზე წყლის მიწოდებისათვის. ჰები უნდა განლაგდეს გზის გასწვრივ, რომელიც წარმოადგენს სასამღერო ხაზს ყველა ნაკვეთისათვის. შედაპირი ისე უნდა მოსწორდეს, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს წყლის ჩადენა ცენტრალურ გზიდან აღმოსავლეთით და დასავლეთით, აგრეთვე ჩრდი-



ნახაზი 8-2 სენევეალის ფერმის მეცვლილი გეგმა და ნიადაგების რუკა (გადასინჯული გეგმა)

ლოეთიდან სამხრეთისაკენ. გარდა ამისა, საირიგაციო გამანაწილებელი სისტემა დაგეგმილია ნაკეეთების პროფილის ვათვალისწინებით, რომელიც მათი ზედაპირის მოსწორების შემდეგ შეიქმნა.

ცვლილებებს შეუძლიათ იმოქმედონ კაპიტალდაბანდებებზე და მუდმივ დანახარჯებზე. მომავალი პერიოდის შერჩევისას, რომელიც ბიუჯეტურმა ანალიზმა უნდა მოიცვას, ფერმერს ორი საკითხი აინტერესებს:

1. რა ხანგრძლივობის პერიოდი აუცილებელი იმისათვის, რომ განისაზღვროს ანალიზის დამახასიათებელი პირობები.
2. მიმდინარე პერიოდთან დამოკიდებულებით როდის უნდა დაიწყოს და დამთავრდეს ეს მომავალი პერიოდი.

პირველ საკითხზე პასუხი დამოკიდებულია გასაანალიზებელ კონკრეტულ დარგებზე, ძირითადი ფონდების სამსახურის ვადებზე, საჭირო კაპიტალდაბანდებებზე, პროდუქტების ფასების ცვლილებებზე, აგრეთვე ჩო-

გიერთ სხვა ფაქტორებზე. მეორე საკითხზე პასუხიე შეიძლება სხვადასხვაგვარი იყოს ანალიზში ჩართული დარგების, სალიკეიდო სახსრებისა და ძირითადი ფონდების, რეორგანიზაციის პრობლემების, ხელმძღვანელობის ღონის, საჭიროების შემთხვევაში სპეციალური მომზადებისათვის აუცილებელი დროის, აგრეთვე ზოგიერთი სხვა ცვლადი ფაქტორების მიხედვით. ამ შემთხვევაში, ისევე როგორც სხვა გადაწყვეტილებების მიღების დროს, ფერმერმა საკუთარი მოსაზრებით უნდა იხელმძღვანელოს.

პირველ საკითხზე სენეეალმა იმგვარად უპასუხა, რომ პერიოდის ხანგრძლივობად დანიშნა 5 წელიწადი, რაც სავსებით საკმარისია იონჯის სრული საწარმოო ციკლისათვის. სენეეალმა დაუშვა, რომ ეს პერიოდი საკმარისია აგრეთვე თივისა და მარცვლეულის ფასების ღონის უმნიშვნელო მერყეობის გამოსაყენებლად. მას ესმოდა, რომ ეს პერიოდი ძალზე ხანმოკლეა იმისათვის, რომ მოიცავს ჩვეულებრივი ციკლის ფარგლებში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ფასების ყველა მერყეობა, მაგრამ იგი მზად იყო შერიგებოდა ამ შემზღუდას, რადგან მის ფერმერულ მეურნეობაში მეცხოველეობის ხვედრითი წილი არ არის დიდი.

გადაწყვეტილების მიღება იმის შესახებ, თუ დროის როგორი მონაკვეთის შემდეგ უნდა დაეწყო თაივის ბიუჯეტური ანალიზი, ახალ ფერმერს უკარნახა ორმა ფაქტორმა:

1. დრომ, რომელიც საჭირო იქნებოდა ნაკვეთების პირველადი მოსწორებისათვის და შემდგომი უმნიშვნელო დამატებითი მოსწორებისათვის.

2. დრომ, რომელიც საჭირო იქნებოდა მემინდერეობისა და მეცხოველეობის ახალი სისტემების დანერგვისათვის და სათანადო გამოცდილების დაგროვებისათვის.

ეს მონაკვეთი მან განსაზღვრა 3 წლით (დაწყებული 1962 წლიდან) და ბიუჯეტური ანალიზის ჩატარების პერიოდად დაადგინა 1965-1970 წლები.

3 წლიანი მონაკვეთი (ანალიზის დაწყებამდე) შედგებოდა შემდეგი სამუშაოებისაგან:

1) ნიადაგდამცავი ღონისძიებები და სარწყავი სისტემის შექმნა – 1 წელიწადი.

2) ნაკვეთების მოსწორების დასრულება და მეურნეობის მართვის სისტემის სრულყოფა – 2 წელიწადი.

დამატებითი კადაბანდებები, მუდმივი დანახარჯები და ახალი საერთო შედეგები (გადასინჯული გეგმა)

დოლარები

დაბანდების სახეები	კადაბანდების სამუდლო სიდიდე	უნაღლო მუდმივი ანგარიშები			მუდმივი მუდმივი დანახარჯები	მუდმივი დანახარჯების საერთო სიდიდე
		ამორტი- ზაცია	კაპი- ტალზე %	სკკ		
დამატებითი კადაბანდების სახეები						
მინდორების მოსწორება	46500	-	2325	2325	465	2790
ირიგაცია	41155	3075	2057	5132	488	5620
ბორბლიანი ტრაქტორები	1800	400	90	490	30	520
ნიადაგის თესვისწინა დასამუშავებელი მოწყობილობა	1454	248	72	320	13	333
სახნაუი კულტურების დასამუშავებელი მოწყობილობა	2944	916	149	1965	27	1092
სახორცე პირუტყვი	5500		275	275	28	303
სულ	99353	4639	4968	9607	1051	10658
სხვა მუდმივი დანახარჯები	-	-	-	-	794	794
სულ დამატებითი დანახარჯები	99353	4639	4968	9607	1845	11452
პირუელდაწყებითი საერთო თანხა	189600	5568	9478	15046	3647	18693
გადასინჯული საერთო თანხა	288953	10207	14446	24653	5492	30145

დროსთან დაკავშირებულ სენეუალის გადაწყვეტილებას დიდი მნიშვნელობა აქვს ნორმატივების არჩევისა და შემუშავებისათვის. განსაკუთრებით მჭიდრო კავშირი აღინიშნება დროის ფაქტორსა და ფასებს შორის.

ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი

8. ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ეკონომიკური შეფასება. საბიუჯეტო შემოსატანები, დანახარჯები და შემოსავლები. საფშურები 3,4,5 და 6

ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზისათვის ნორმატივების შერჩევასთან ან დამუშავებასთან დაკავშირებული პრობლემები, მოქმედების წესი და პრინციპები იმათი ანალოგიურია, რომლებსაც ჩვენ უკვე შევხედით ეკონომიკური შეფასების მეთოდის განხილვის დროს. ბიუჯეტური ანალიზის ერთადერთი მნიშვნელოვანი მოთხოვნილება მუდმივ დანახარჯებს ეხება. ეკონომიკური შეფასების შინაარსის შესახებ მსჯელობისას მუდმივ დანახარჯებს არ ვიღებდით მხედველობაში, რადგან შეფასება უფრო ადვილად განსახორციელებელია, როცა იგი მხოლოდ ცელადი დანახარჯებით შემოიფარგლება. მაგრამ ბიუჯეტური ანალიზის დროს ჩვენ მუდმივი დანახარჯებიც უნდა გავითვალისწინოთ. მუდმივი დანახარჯების ნორმატივების მომზადებისათვის აუცილებელ ყველაზე მნიშვნელოვან ინფორმაციას წარმოადგენენ მონაცემები საწარმოო საშუალებების ცალკეული ერთეულების სამსახურის ვადების შესახებ. ამ ფაქტზე დაშვებული საწარმოო საშუალებების ნებისმიერი ერთეულის წლიური ამორტიზაცია. საწარმოო საშუალებების ნებისმიერი ერთეული გარკვეული დროის განმავლობაში იცეითება და მისი ღირებულება კლებულობს. ამორტიზაციის გამოთვლის ძირითად პრინციპებს ჩვენ უკვე გავეყანით მე-3 თავში.

საწარმოო საშუალებების ყოველი ერთეულის სასარგებლო სამსახურის ვადისა და მისი სალიკვიდაციო ღირებულების შეფასებას (რაც საფუძვლად უდევს ამორტიზაციის გამოთვლას) რეალური მიდგომა სჭირდება. სალიკვიდაციო ღირებულების განსაზღვრისა და ამორტიზაციის ფულადი შეფასების დროს უნდა გავითვალისწინოთ საწარმოო საშუალებების მრავალრიცხოვანი ელემენტების როგორც მოარალური, ასევე რეალური ფიზიკური გაყვეთა.

მეურნეობის ბიუჯეტური მაჩვენებლები მის
რეორგანიზაციაში

ფერმერმა, რომელიც თავისი მეურნეობის შესასწავლად ბიუჯეტურ ანალიზს იყენებს, უნდა მოამზადოს საკმაოდ სრული და დეტალური ანგარიში ფერმის ორგანიზაციისა და ოპერაციების საწყის პირობებში. გარდა მოკლე შეჯამებული ინფორმაციისა, რომელიც მოცემულია 8-1 ცხრილში, ასეთი ანგარიში უნდა შეიცავდეს აგრეთვე ყველა ცნობებს სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მიერ გამოყენებული რესურსების შესახებ და ზოგიერთი დარგების საწარმოო მაჩვენებლების შესახებ. ამიგომ ფერმერს დასჭირდება შეჯამებული საბოლოო ცხრილები პროდუქციისა და საერთო ფულადი შემოსავლების შესახებ, ცელადი ფულადი დანახარჯების შესახებ კულტურებისა და მეცხოველეობის ცალკეული სახეების მიხედვით, ნაღდი ან უნაღდო ანგარიშსწორებით ანაზღაურებული მუდმივი დანახარჯების შესახებ, დასჭირდება აგრეთვე ფერმის ფულადი შემოსავლების შესახებ შეჯამებული ცნობა. ყოველი ასეთი შეჯამებული ცხრილისათვის შეიძლება საჭირო გახდეს ერთი ან რამდენიმე წინასწარი სამუშაო ცხრილი – ცნობა ან დამხმარე ცხრილი.

8-1 ცხრილი წარმოადგენს რამდენიმე შემოაღნიშნული ცხრილის საბოლოო შეჯამებას. სხვა დამხმარე წინასწარი ცხრილები საჭირო იყო მანამდე, სანამ შესაძლებელი გახდებოდა შეჯამებული ცხრილების მომზადება. ჩვენ შემოთ აღნიშნეთ, რომ საწყისი ფინანსური გეგმის ანუ ბიუჯეტის მომზადების დროს სენეცალმა დაიწყო რეგულარული წლიური საბუღალტრო ანგარიშით და წლის ბოლოსათვის შემოსავლების ნაკრები სმეგით. ეს მონაცემები ჩვენ შეგვიძლია განვიხილოთ, როგორც წინასწარი ინფორმაცია. გარდა ამისა, ცხრილი – ცნობები საჭირო იყო იმისათვის, რომ წლიური მონაცემები შეჯერებულიყო სტანდარტულ ანუ ნორმალურ პირობებთან. ჩვენ გამოვგოვეთ ეს წინასწარი ცხრილები, რამდენადაც 8-1 ცხრილი პასუხობს ჩვენს მოთხოვნებს და გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ დაეადგინოთ პირველდაწყებით რეორგანიზაციასთან დაკავშირებული საერთო პრობლემები.

მაგრამ მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ ბიუჯეტური ანალიზის წესის შესწავლამ მოიცავს როგორც საბოლოო ცხრილების სრული კომპლექტის მაგალითები, ისევე წინასწარი ცხრილ-ცნობების ზოგიერთი ნიმუ-

ში. შემდეგ განყოფილებაში (იგი ეთმობა ბიუჯეტის შესრულებას ფერმის საქმიანობის გადასინჯულ პირობებში) ნაჩვენები ცხრილების სახეები სრულიად საკმარისია მოქმედების საჭირო მეთოდის ილუსტრირებისათვის. შესაბამისად გარდაქმნილ ამ ფინანსურ ანგარიშებს ის დამატებითი უპირატესობა გააჩნია, რომ ისინი მოიცავენ უფრო მსხვილ მეურნეობასა და მის საქმიანობას და ამიტომ უფრო სასარგებლო არიან ჩვენი მიზნებისათვის, ვიდრე საწყის პირობებში სენეგალის ფერმის ოპერაციების მიხედვით აღებულ მონაცემებზე დაფუძნებული ანგარიშები. ორივე ჯგუფის ანგარიშები საილუსტრაციოდ ჩვენ არ გეჭირდება. რაკი 8-1 ცხრილი საკმაოდ კარგად პასუხობს ჩვენს მოთხოვნებს, ამიტომ დროისა და ადგილის ეკონომიის მიზნით გამოვტოვებთ სხვა ბიუჯეტურ ცხრილებს, რომლებიც პირველდაწყებით გეგმას ეხება. ამის გაკეთება ჩვენ შეგვიძლია მეთოდის შესწავლის დროს, მაგრამ ასე ვერ მოვიქცეოდით, ფერმის მეურნეობის მდგომარეობის ყოველმხრივი ანალიზი თუ დაგეგმვები.

მეურნეობის ბიუჯეტური მაჩვენებლები მისი რეორგანიზაციის შემდეგ

ფერმის ერთ მთლიანობაში აღებული ბიუჯეტი, რომელიც სახემეცელილ ანუ განახლებულ პირობებში მოქმედებს, წარმოადგენს ბიუჯეტური ანალიზის საფუძველს. შეფასება იმისა, თუ როგორ მოქმედებს სასოფლო-სამეურნეო საწარმოზე განხორციელებული ცვლილებები, ძალზე მნიშვნელოვანია მეურნეობის პირველდაწყებითი ბიუჯეტთან შედარებისათვის. გარდა ამისა, ასეთი შეფასება იმის საშუალებას იძლევა, რომ ჩატარდეს ნაყოფიერი შიდა ანალიზი, რათა გამოვლინდეს ურთიერთკავშირები ფერმერული მეურნეობის სხვადასხვა ნაწილებს შორის, აგრეთვე ურთიერთკავშირები ნაწილებსა და მეურნეობის საერთო საქმიანობას შორის. რეორგანიზებული მეურნეობის ბიუჯეტური ანალიზი, რომელიც ამ ორ მოთხოვნას აკმაყოფილებს, მეტად სასარგებლო იქნება მეურნეობაში შემოთავაზებული ცვლილებებისა და ძვრების შესამოწმებლად. კონკრეტული ფერმის შემადგენლობაში არსებული რესურსებისა და დარგების შესაბამისად ეფექტური დახმარების აღმოჩენა შეუძლია აგრეთვე მონაცემების დამუშავების სხვადასხვა

ფორმებსა და ხერხებს. ამ მიმართულებით ჩვენი პრაქტიკული ნაბიჯები სენეეალის ფერმაზე ორიენტირებული და ისინი ასახავენ პროცედურული მოქმედების განზრახ შერჩეულ მინიმუმს, რომლებიც ადვილად გამოიყენება როგორც ფერმის საერთო ფინანსური ანგარიშების შედარებებში, ისევე შიდა ანალიზში. ანალიზის ჩამგარებელ სპეციალისტს შეუძლია შეიტანოს შესწორებები, გააფართოვოს ან შეკეცოს მოქმედების შემოთავაზებული სქემა, ისე, როგორც ამას თვითონ ჩათვლის მოხერხებულად. მაგრამ ვიდრე რამეს შეკეცდეს, მან უნდა გაითვალისწინოს, რომ ეს შეკეცვები შეზღუდავენ ბიუჯეტური ანალიზის ჩარჩოებს და შეამცირებენ მის სარგებლიანობას ზოგიერთ საკითხებზე პასუხის გაცემისათვის. სპეციალისტებს ეკისრება აგრეთვე პასუხისმგებლობა სხვადასხვა სახის ღონისძიებების დაგეგმვისათვის, რომლებიც აფართოებენ ან აღრმაებენ ანალიზს, რათა მათი გამართლებულობა გარანტირებული იყოს მთელი ანალიზის გამრდილი ეფექტურობით.

ბიუჯეტური ანალიზისათვის მონაცემების შეგროვებისა და შეჯამების დამხმარე საშუალებები. ბიუჯეტური ანალიზის ჩამგარებულ ფერმერს თუ სხვა პიროვნებას ხშირად შეუძლია რეგულარული ცნობები და ანგარიშები გამოიყენოს, როგორც აუცილებელი მონაცემების მნიშვნელოვანი ნიწილის მიღების პირდაპირი წყარო. განსაკუთრებით სასარგებლოა მონაცემები მარაგების შესახებ (მატერიალური ფონდებისა და ფინანსური აქტივობის), აგრეთვე ღოკუმენტები, რომლებიც ახდენენ შემინდერობისა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებისა და რეალიზაციის რეგისტრირებას. თუ ანალიზის მსვლელობაში გადაწყდება წლიური მონაცემების გადაყვანა სტანდარტული პირობების ბაზაზე, მაშინ ასეთი გადაანგარიშების გასაადვილებლად სასარგებლო იქნება სამუშაო ცხრილ-ცნობების მომზადება, რომლებიც ზოგიერთი რეგულარული საანგარიშო უწყისების მსგავსია.

დამატებით იმ მასალებისა, რომლებიც გამოიყენება წლიური მონაცემების ანგარიშისათვის ნორმატივებზე გადაყვანით, ბიუჯეტური ანალიზი ჩვეულებრივ მოითხოვს სპეციალურ ცნობებს ან წინასწარ ცხრილებს, რადგან მმართველისათვის ან კონსულტანტისათვის საინტერესოა გამოიკვლიონ მეურნეობის ასპექტები, რომლებიც არ იყო ჯერონად გაანალიზებული რეგულარულ წლიურ ანგარიშებში.

ხშირად ხელსაყრელია ცელადი დანახარჯების კლასიფიცირება დარგების მიხედვით. ეს იძლევა იმის საშუალებას, რომ ზუსტად შედარდეს დანახარჯები და შემოსაულებების გადაჭარბება ცელად დანახარჯებზე დარგებს შორის. ასეთი შედარების სარგებლობა უმნიშვნელო იქნება, თუ ცელადი დანახარჯების საგრძნობი სიდიდეები დარგებს შორის გაუნაწილებელი დარჩება, განსაკუთრებით კი, თუ ასეთი დანახარჯების მნიშვნელობა სხვადასხვაა ცალკეული დარგებისათვის. ცელადი დანახარჯების კლასიფიკაციის მეთოდები და ცხრილ-ცნობების ფორმატები იცელება იმის მიხედვით, პირდაპირია ეს დანახარჯები თუ არა-პირდაპირი. პირველებს მიეკუთვნება, მაგალითად, რომელიმე კულტურის მოსაყვანად საჭირო თესლები ან სასუქები, მეორეებს კულტურების დასამუშაებლად გამოყენებული ტრაქტორის საწვავი.

მემცენარეობის პირდაპირი ცელადი დანახარჯების კლასიფიცირება ან განაწილება ცალკეული კულტურების მიხედვით არ არის ძნელი. ხშირად დანახარჯების ცალკეული მუხლი დაკავშირებულია მხოლოდ ერთ რომელიმე კულტურასთან, – მაგალითად, ბამბის გაწმენდა თესლისაგან, ან სიმინდის თესლის მომზადება. მმართველს ადვილად შეუძლია გამოყენების მეთოდზე, ვადებზე ან სხვა მაჩვენებლებზე დაყრდნობით სხვა დანახარჯების განსაზღვრა. მას შეუძლია ერთჯერად შეისყიდოს სხვადასხვა კულტურებისათვის სასუქების დიდი რაოდენობა და შეინახოს ისინი ერთად, განურჩევლად მათი დანიშნულებისა. მაგრამ მეთოდები, რომლებსაც ფერმერები იყენებენ იმის განსაზღვრისათვის, თუ რამდენი სასუქი უნდა იქნეს შეტანილი, როდის და როგორ, – ისეთია, რომ ფერმერი ადვილად შესძლებს ამის გაკეთებას სხვადასხვა კულტურისათვის.

ქვემოთ მოგვყავს ცხრილი – ცნობა ცალკეული კულტურებისათვის პირდაპირი ცელადი დანახარჯების განმარტებისათვის.

იხ. სქემა 9-1

მაჩვენებელთა შეწყვილებული გრაფების შესაბამისი რაოდენობის ზედა ნაწილში შეიძლება ჩაიწეროს ოთხი სხვადასხვა კულტურის დასახელება და მათ ქვეშ დაკავებული ფართობი ("2 და 3"-დან "8 და 9"-მდე). შეიძლება გამოვიყენოთ უფრო დიდი ფორმატის ცხრილები და გავითვალისწინოთ ერთ ცხრილში კულტურების დამატებითი შეტანა. 9-1 ცხრილი მოსახერხებელია ფერმერისათვის, რომელსაც სურს სხვადასხვა

სამუშაო ცხრილი პირდაპირი ცვლადი დანახარჯების
შეჯამებისათვის ცალკეული კულტურების მიხედვით

დანახარჯების მუხლები	კულტურები და ფართობი							
	1		2		3		4	
	1 აკრ- ზე	სულ	1 აკრ- ზე	სულ	1 აკრ- ზე	სულ	1 აკრ- ზე	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
კონტრაქტების შრომის დანახარჯები								
საათები								
ანამლაურების ნორმა ხარჯები								
სხვა კონტრაქტები								
განზომილების ერთეული ანამლაურების სიდიდე ხარჯები								
განზომილების ერთეული ანამლაურების სიდიდე ხარჯები								
თესლი ან ნერგები								
განზომილების ერთეული ჟასი								
ხარჯები								
განზომილების ერთეული ჟასი								
ხარჯები								
სასუქები								
განზომილების ერთეული ჟასი								
ხარჯები								
პესტიციდები								
განზომილების ერთეული ჟასი								
ხარჯები								
განზომილების ერთეული								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ფასი ხარჯები სარწმუნო ნაწალი განზომილების ერთეული ფასი ხარჯები ბასალბის ოპერაციები მომსახურება ანაზღაურების სიდიდე ხარჯები მომსახურება ანაზღაურების სიდიდე ხარჯები სულ ხარჯები								

კულტურებზე დანახარჯების რეგისტრირება მთელი საწარმოო პერიოდის განმავლობაში. ცხრილი პასუხობს აგრეთვე ფერმერის მოთხოვნილებას, რომელიც სეზონის ბოლოს ჩანაწერებით აღადგენს და არეგისტრირებს ჩასატარებელ ოპერაციებს. პარალელურ გრაფებში თითოეული კულტურისათვის გამოყოფილია ადგილი მიღებული ცნობებისათვის ფართობის ერთეულზე და მთლიანად ამ კულტურისათვის. დასახელებების გრაფაში აღინიშნება დანახარჯების ძირითადი კატეგორიები. არის სტრიქონები განზომილების ერთეულების, რაოდენობის, ფასებისა და დანახარჯების ჩასაწერად დანახარჯების თითოეული სახისათვის. ნებისმიერ ფერმერს შეუძლია თუ დასჭირდება, ადვილად შეუცვალოს სახე 9-1 ცხრილს, რათა იგი გამოდგეს მეცხოველეობის დარგების და დანახარჯების უმთავრესი კატეგორიებისათვის. ამიტომ ჩვენ არ მოგვყავს შესადარი ცხრილი-ცნობა მეცხოველეობაში პირდაპირი ცვლადი დანახარჯებისათვის.

არაპირდაპირი ცვლადი დანახარჯების განმასხვავებელ ნიშანს ის წარმოადგენს, რომ არ შეიძლება მათი უშუალო მიკუთვნება ამა თუ იმ კულტურის თუ შესაქონლეობის დარგის წარმოებისათვის. ისინი უფრო ისეთ საწარმოო საშუალებებს მიეკუთვნებიან, როგორცაა ტრაქტორები ან ციცხალი სამუშაო ძალის ყოველთვიური დანახარჯები. სწორედ ეს განაპირობებს გამანაწილებელი მეთოდის საჭიროებას. ასეთი მეთოდუ-

ბის გამოყენება უფრო ძნელია, ვიდრე უბრალო კლასიფიკაციისა, რომელიც ჩვეულებრივ საკმარისია პირდაპირი ცელადი დანახარჯებისათვის. საჭიროა შეიქმნას დარგებს შორის არაპირდაპირი დანახარჯების განაწილების რაიმე ეფექტური საშუალებები. სანამ ამას გაეაქეთებდეთ, ალბათ აუცილებელია გამოითვალოს ყველა ფაქტური დანახარჯები, რომლებიც კონკრეტულ წყაროს მიეკუთვნება. ამ მოთხოვნას აკმაყოფილებს ცხრილი – ცნობა, რომლის მაგალითი გამოსახულია 9-2 სქემაზე.

სქემა 9-2

სამუშაო ცხრილი მოწყობილობის ერთი ერთეულის ცელადი დანახარჯების შეჯამებისათვის

(... საათის განმავლობაში მოქმედი მანქანის ან შექანიშმის დასახელება)

მუხლი	საწეავი			საცხები			რემონტი			ყველა დანახარჯი	საერთო დანახარჯები
	რაოდენობა	ფასი	დანახარჯი	რაოდენობა	ფასი	დანახარჯი	სათადარიგო ნაწილები	ფასი	შრომის ანაზღაურება		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
სულ	XXX			XXX	XXX	XXX					
საათში	XXX			XXX	XXX	XXX					

ამ შემაჯამებელი ცხრილი-ცნობის გამოყენება ფერმერს შეუძლია მოწყობილობის ყოველი სახის მიხედვით საერთო და ცელადი დანახარჯების განსამდგირისათვის. ანალოგიური ცხრილი დასჭირდება მას მოწყობილობის თითოეული ჯგუფისათვის ან მთავარი სახეებისათვის, რომლებისთვისაც იგი ითვალისწინებს დანახარჯების დანაწილებას დარგების მიხედვით. ამ ცხრილში შეაქეთ ცელადი დანახარჯების ძირითადი კატეგორიები (საწეავი, საცხები მასალები, მიმდინარე რემონტი) და ამასთან ერთად პარალელურ გრაფებში, რომლებიც სხვადასხვა კატეგორიებისთვისაა განკუთვნილი, რჩება ადგილი რაოდენობრივი მაჩვენებლებისთვის.

ნებლებისათვის, დანახარჯების ცალკეული სახეების ფასებისათვის და ღირებულებისათვის (დოლარებში). დასახელებების რუბრიკა (№ 1) შეიცავს გრაფებს დანახარჯების (დოლარებში), ანალიზის ჩამტარებულ სპეციალისტს შეუძლია გამოითვალოს საათობრივი დანახარჯები, რისთვისაც გამოიყენებს საერთო მონაცემებს წლის განმავლობაში სამუშაო საათების რაოდენობის შესახებ, ამის შემდეგ კი შეიტანს მიღებულ მონაცემებს სტრიქონში "საათებში".

ბოდიფიცირებული ცხრილის ძირითადი პრინციპით სარგებლობა ფერმერს შეუძლია თავისი ორი სხვა მიზნით: გამოთვალოს მოწყობილობის ცალკეული დასახელებებისათვის ან ერთგვარი მოწყობილობის ჯგუფებისათვის წლის განმავლობაში დარგებს შორის. თუ დასახელებების გრაფაში სიგყვა "მუხლი"-ს ნაცელად ჩაესვამთ სიგყვას "დარგი" და დაეუმატებთ კიდევ ერთ გრაფას ყოველი დარგის მიხედვით საათების აღრიცხვისათვის, ეს საფასურით საკმარისი იქნება გამომუშაებული საათების საერთო რაოდენობის დასადგენად სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ნებისმიერი სახის ერთეულისათვის. ამრიგად, ფერმერი შესძლებს გაანაწილოს ცალკეული სასოფლო-სამეურნეო მანქანების რიგი ან მათი ჯგუფების რიგი ერთი სამუშაო ცხრილის ზედა პორტიზონტალზე და განსაზღვროს ყველა მათი ცალკეული გამოყენების საათების საერთო წლიური რაოდენობა. მეორე სახეეულილება იმაში გამოისატებოდა, რომ დარგები და საათების საერთო რაოდენობა გვეჩვენებინა ისევე, როგორც ტექნიკის გამოყენების საათების საერთო წლიური რაოდენობის განსაზღვრის დროს. მაგრამ აქ დამატებით საჭირო გახდება გრაფები ცვლადი დანახარჯების აღრიცხვისათვის მოწყობილობის ცალკეული ელემენტების მიხედვით თითოეული დარგისათვის. ფერმერს შეუძლია ყველა ცვლადი დანახარჯი შეიტანოს ერთ საერთო გრაფაში – 9-2 სქემის მე-12 გრაფაში ("საერთო დანახარჯები").

მეორეს მხრივ, თუ ფერმერი ამას უფრო ამჯობინებდა, მას შეეძლო დაემატებინა გრაფა ტექნიკის ყოველი კატეგორიისათვის, როგორც გაკეთდა ეს 9-2 სქემის ზედა პორტიზონტალში და დანახარჯების სახეების მიხედვით გაენაწილებინა მათი საერთო ჯამი ყოველი ცალკეული დარგისათვის.

პროდუქციის წარმოების, ღირებულებისა და რეალიზაციის შესახებ შეჯამებული მონაცემები ხელს უწყობენ ფერმის მეურნეობის ორ-

განიზიარების შეფასებას. ფერმერს ან მის კონსულტანტს შეუძლიათ პროდუქციის წარმოებისა და შემონახვის შესახებ შეჯამებული მონაცემების შესწავლის მეოხეობით გამოარკვიონ მომავალი სამეურნეო საქმიანობის ბუერი მხარე. ეს ცოდნა განსაკუთრებით დასაფასებელია მაშინ, როცა მონაცემები გამოხატავენ დადებითი სუსტი მხარეების თავიდან აცილების მიზნით დასახული ღონისძიებებიდან გამომდინარე ცვლილებებს. შესაძლებელი ხდება პირველდაწყებითი და გადასინჯული გეგმების შედარება ისეთი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი საკითხების მიხედვით, როგორცაა:

- მეურნეობაში ჩართული მემკენარეობისა და მეცხოველეობის შედარებითი მნიშვნელობა;

- პროდუქციის ფიზიკური მოცულობა ან შემოსავლიანობის ღონეები და დარგებს შორის შედარებითი ცვლილებები;

- ფასებისა და ცვლილებების შედარება დარგების თანაფარდობაში პირველდაწყებითი და გადასინჯული გეგმებით;

- დარგის საერთო პროდუქციის ღირებულება (დოლარებში), ან, თუ საჭიროა, ღირებულება ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით;

- პროდუქტების რეალიზაცია ან გამოყენება დარგების მიხედვით;

- ფულადი შემონახვები დარგების მიხედვით და საერთოდ მეურნეობიდან;

- დარგებს შორის ურთიერთკავშირები (მაგალითად, მეცხოველეობასა და საკვებ კულტურას შორის).

- თუ ცხრილს შევედარებთ ანალოგიურ ცხრილს პირველდაწყებითი გეგმისათვის (რომელიც ჩვენ არ მოვეყავს) ან ბიუჯეტური ანალიზის საბოლოო ცხრილს (8-1), აღმოჩნდება, რომ ფერმერის მიერ შემუშავებული რეორგანიზაციის წინასწარი გეგმა აუმჯობესებს ძირითადი რესურსების გამოყენებას და თავიდან იცილებს არასაკმარის პროდუქტიულობას, რაც პირველდაწყებით გეგმას ახასიათებდა. ეს მიიღწევა მაღალი, საერთო შემოსავლის მომგანი კულტურების დანერგვის გზით, აგრეთვე ქერის ფართობის შემცირებისა და მეცხოველეობის ფიზიკური მოცულობის გაზრდის გზით. 9-1 ცხრილში მოყვანილი საბოლოო მონაცემები პროდუქციის წარმოებისა და საერთო შემოსავლების შესახებ სრულიადაც არ ნიშნავს, რომ შემოთავაზებული ცვლილებები ერთადერთი და საუკეთესოა ფერმის მომგებიანობის ყველა შესაძლო ვარი-

ანგებს შორის. ამ და სხვა საკითხების უკეთ გადაჭრისათვის ფერმერ-ისათვის აუცილებელია დამატებითი ინფორმაცია და შემდგომი ანალიზი.

ცხრილი 9-1

საეხით ბათვალისწინებულნი წარმოება და საერთო შემონატანები (სემევალის უბრის ბალსინიჯული ბეგვა)

ღ ა ნ გ ი	ვამომილების ვრ- თული, რაოდენობა	მოსაეკლია ნობა		მთლიანი პროდუქტი	უასი (დოლარები)	მთლიანი დირეუ- ლება (დოლარები)	შეკმულია პირუტყვზე ან მობარებუკა		უერის ულადი ემონატანი (დოლარები)
		გამომილების ერთეული	რაოდენობა				რაოდენობა	ლირებულება (დოლარები)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სასოფლო-სამეურნეო კულტურები	აკრი	XXX	XXX	XXX					
იონჯა	69	ბ	7,5	518	25	12950	42,4	1060	11890
ქერი	69	100	33,9	2339	2,15	5029	70	150	4879
		გირ.							
სამარცელე სორგო	69	"	48,6	3353	2,3	7712	-	-	7712
მაქრის ჭარხალი	69	ბ	22	1518	13,5	20493	-	-	20493
საკონსერუო კამიდორი	69	"	19,6	1352	22,5	30420	-	-	30420
არაპარკოსანი									
კულტურები სათიუელ	60		3	180	21	3780	180	3780	-
სარწყავი საძოვრები	60	ნიეთ. ერთ.	4	240	-	-	132		-
სულ კულტურები	465					80384		4990	75394
მეცხოველეობა	სული								
გასასუქებელი ხბოები	24	გირუ.	1000	24000	0,23	5520			
გასასუქებელი ძროხები	6	"	1300	7800	0,14	1092			
სულ მეცხოველეობა	30			31800		6612			6612
სხვა დარგები									
სხვა წარმოება სულ						86996		4990	82006
სულ									

დარგებს შორის განსხვავებების ანალიზი დანახარჯებისა და სუფთა ფულადი შემონაგანების შუქზე. როგორც მემცენარეობაში, ისევე მეცხოველეობაშიც დარგები საგრძნობლად განსხვავდებიან წარმოებისათვის საჭირო სახეებისა და სიდიდით. ფერმერმა თუ თავის მუშაობაში არ გამოიყენა ამ დანახარჯების კლასიფიკაციის რომელიმე მეთოდი, იგი ვერ შესძლებს განსაზღვროს დანახარჯების რომელი სახე და რა სიდიდით მიაკუთვნოს ამა თუ იმ დარგებს. ფერმერს უნდა შეეძლოს, რომ იცოდეს ამის გაკეთება, რათა მიაგნოს დანახარჯების მიზნებსა და გამოძენის მათი თავიდან აცილების საშუალებები.

კლასიფიკაციის მეთოდი იძლევა იმის საშუალებას, რომ დადგინდეს – როგორ ნაწილდება ხარჯები დანახარჯების სახეების მისელებით დარგებს შორის. ეს ნიშნავს ორმაგ კლასიფიკაციას, რომელიც ადვილად განხორციელდება ვერტიკალურ გრაფებიანი და ჰორიზონტალურ სტრიქონებიანი ცხრილების საშუალებით. ორდანაყოფიანი ცხრილი საშუალებას მისცემს ანალიზის ჩამტარებელ პიროვნებას გადაჭრას კლასიფიკაციის პრობლემები, რომლებიც გამომდინარეობენ პირდაპირ და არაპირდაპირ დანახარჯებს შორის განსხვავებებიდან. ჩვეულებრივ, ფერმერს ესაჭიროება ცალ-ცალკე ცხრილები მემცენარეობისათვის და მეცხოველეობისათვის.

9-2 და 9-3 ცხრილები წარმოადგენენ კლასიფიკაციის ამ მეთოდის ილუსტრირებას. გრაფებს მევით ნაჩვენებია დარგები, დანახარჯების სახეები კი ნაჩვენებია სტრიქონებში ცხრილის მარცხენა მხრიდან. სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს და მეცხოველეობას ორი სექცია აქვთ: ერთი – ხარჯების პირდაპირი კლასიფიცირებული მუხლებისათვის, მეორე ხარჯების არაპირდაპირი ჩამორიგებული მუხლებისათვის. ეს ორი ცხრილი შეიცავს დაჯამებულ შედეგებს წარმოების თითოეული დარგის ცელადი დანახარჯების სხვადასხვა კატეგორიების მუხლების მიხედვით. ანალიზის მსვლელობაში შეიძლება ვისარგებლოთ 9-1 და 9-2 ცხრილების ანალოგიური სამუშაო ცხრილებით, რათა თავი მოეუყაროთ და დაეაჯამოთ მონაცემები წინასწარი ფორმით.

ცხრილი 9-2

სეპტით ბათვალისფინანსური ნაშრი ფუძვით ანაზღაუ-
რებულნი ცემალი ღანასარჯები სასოფლო-სამეურნეო
კულტურებში (სანევალის ფარმის ბაღასინჯული ბებმა)*

ბარჯების მუხლი	იონჯა	ქერი სარწყავ მიწებზე	სამარწყვე სორგო	მაქრის ჭარხალი	საკონსერვო კამილონა	სარეცელური სარ- კოსების ბაღას- ხარვეი სათიველ	საძიერის საქვები სარწყავ მიწებზე	ყველა ღანასარჯები
1	2	3	4	5	6	7	8	9
კლასიფიცირებული მუხლები								
კულტურებში								
კონტრაქტები სამუშაო ძალაზე	X00X	X00X	X00X	1725	10695	X00X	X00X	12420
სხვა კონტრაქტები	2329	104	X00X	2536	207	810	90	6096
თესლი და სხვ.	215	276	104	207	414	120	225	1561
მასალები	518	138	X00X	552	3312	210	-	4730
სასუქები	X00X	497	662	994	994	432	720	4299
შენახვა და სხვ.	X00X	X00X	X00X	X00X	X00X	X00X	X00X	
გრანსპორტირება	X00X	X00X	X00X	1165	2070	X00X	X00X	3235
/ა/ სულ	3062	1015	766	7179	17692	1572	1035	32321
ჩატარებული მუხლები								
კულტურებში								
სამუშაო ძალის ღირებულება რემონტი:	1018	499	843	1283	1303	435	557	5938
ტრაქტორებისა და ძრავების	48	38	57	99	94	33	23	392
სატვირთო ავტომანქანების	8	16	25	3	3	4	2	61
მანქანებისა და მექანიზმების	121	198	247	124	121	65	29	905
სარწყავი ქსელის	60	12	35	52	52	30	75	316
საწვავ-საცხები:								
ტრაქტორებისა და ძრავების	258	194	294	456	434	159	120	1915
სატვირთო ავტომანქანების	41	79	124	14	14	18	12	302
პროცენტი (წარმოების დაკრედიტება)	112	25	59	131	177	56	62	822
საირიგაციო ქსელის ძრავები	990	198	566	849	849	492	1230	5174
/ბ/ სულ	2656	1259	2250	3011	3047	1292	2110	15625
ყველა ხარჯები /ა+ბ/	5718	2274	3016	10190	20739	2864	3145	47946
აუნაზღაურებული შრომა ნაღდი ფულის ღანასარჯები							2038	45908

* ფრჩხილები მიუთითებს მინუსოვან (უარყოფით) სიდიდეებზე პროცენტული განაკვეთი
აიღება 60% ანგარიშით მსესხებლის განკარგულებაში ფულის ყოფნის პერიოდში

დარგების მიხედვით ცუდადი დანახარჯების კლასიფიკაციის დროს ფერმერებს შეუძლიათ აამაღლონ ანალიზის ხარისხი ისეთი უიმედო დანახარჯების ჩართვით, როგორცაა აუნაზღაურებელი ოჯახური შრომა ან ფერმაში წარმოებული პირუტყვის საკვები. ასეთი ნაბიჯის სასარგებლოდ ის გარემოება მეტყველებს, რომ დარგები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ამ დანახარჯების გამოყენების ხარისხით, რომელიც ნაღდი ფულით გადახდას არ მოითხოვენ

ცხრილი 9-3

სმებით გათვალისწინებული ნაღდი ფულით ანაზღაურებული ცუდადი დანახარჯები მემსოველურობაში (სენეგალის შერმის ბარასინჯული გეგმა)*

ხარჯების მუხლი	გასასუმ- მოზარდეული	გასასუქებელი კროხები	გასასუქებელი მომარდეული						სულ დანახარჯები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
კლასიფიცირებული მუხლები მეცხოველეობაში საკომისიო კონტრაქტები	40								40
გასასუქებელი მოზარდეული ტრანსპორტირება მასალები	4931	66	291	საკუთარი წარმოების 4490 ნაყიდი - 299 ლოლარი					5289
ეეგერინარული და სამედიცინო მომსახურება სულ:	80	66	291						80
პირუტყვისათვის მეჭმული საკუთარი წარმოების საკვები	5270								5627
დანახარჯები ფულადი ფორმით ჩატარებული მუხლები მეცხოველეობაში									/4990/
სამუშაო ძალა რემონტი:									637
მომარდეულობის	800	18	144						962
	40								40

* მიუთითებს მინუსოვან (უარყოფით) სიდიდეებზე

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
შენობები	200								200
სულ:	1040	18	144						1202
აუნაზღაურებელი შრომა დანახარჯები ფულადი ფორმით									/962/
ყველა დანახარჯები უნაღლო (საკეები, სამუშაო ბაღა)									240
დანახარჯები ფულადი ფორმით									6829
									/5952/
									877

ცხრილები 9-2 და 9-3 შეიცავენ აუნაზღაურებელ ოჯახურ შრომასა და ფერმაში წარმოებულ საკეებს (პირუტყვის), მაგრამ ამ დროს გამოიყენება შესაფერისი შესწორებების მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს და გამოიყოს სუფთა ფულადი ცვლადი დანახარჯები. მაგალითად, 9-2 ცხრილში თითოეული დარგის მიხედვით გრაფებში ფულადი ფორმით დანახარჯებთან ერთად შეჰყავთ აუნაზღაურებელ ოჯახურ შრომაზე დარიცხული ხარჯები. ეს შესაძლებლად ხდის დარგებს შორის ჩატარდეს ისეთი შედარებები, რომლებიც ითვალისწინებენ ყველა ცვლად დანახარჯებს, განურჩევლად იმისა, გაწეულია თუ არა ისინი ფულადი ფორმით.

თუ გრაფიდან "ყველა დანახარჯები" გამოაკლებთ მუხლს (აუნაზღაურებელი შრომა", განისაზღვრება ფაქტიური ცვლადი დანახარჯები სასოფლო-სამეურნეო კულტურებში. დანახარჯების ეს მუხლი შეიძლება გამოვიყენოთ იმისათვის, რომ გამოეთვალათ ფერმის მთელი ფულადი შემოსავალი და მისი სამეურნეო საქმიანობის სხვა მაჩვენებლებიც ფულად გამოსახულებაში. თუ მოისურვებს, ფერმერს შეუძლია ასევე გამოთვალოს (ამავე მეთოდით) ნაღდი ფულით აუნაზღაურებელი ხარჯები ცალკეული დარგებისათვის. ამისათვის მას დასჭირდება მხოლოდ აუნაზღაურებელი შრომის განაწილება დარგებს შორის, აგრეთვე შესწორებების შეგანა ყველა ცვლადი დანახარჯების მაჩვენებლებში, რომლებიც ამ მუხლს ეხება.

განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს მუხლი "პირუტყვისათვის საკეების საკუთარი წარმოება". სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მომგებიანობის ანალიზის დროს მუსგად უნდა განისაზღვროს მემცენარეობის დარგების წილი მეცხოველეობაში. შემდეგ კი, მეცხოველეობის

საწარმოო მაჩვენებლების შეფასებისას, ეს ღირებულება უნდა აისახოს, როგორც დანახარჯები. ორივე ამ ამოცანის გადაჭრა ფერმერს ორი ხერხით შეუძლია.

პირველი ხერხი: 9-1 ცხრილში გრაფაში "ფერმის ფულადი შემონატანი" შეიტანება მხოლოდ ფაქტიური ფულადი შემონატანები. ფერმის იმ პროდუქციის ღირებულება, რომელიც პირუტყვის კეებას მოხმარდება, შეიტანება მხოლოდ მეცხოველეობის პროდუქციის რეალიზაციით მიღებულ შემოსავალში. ფერმერი შიდადარგობრივ ანალიზს უნდა დაეწოდოს, რათა განსაზღვროს მეცხოველეობის პროდუქტიულობა და დაადგინოს, რამდენად შეესაბამება მისი უკუგება მეცხოველეობისათვის საკუთარ წარმოებაზე გაწეულ დანახარჯებს. ეს ხერხი იმასაც ემსახურება, რომ გეიჩვენოს, რომ ფერმაში წარმოებული საკვების ღირებულებამ 4990 დოლარი შეადგინა, (ცხრილი 9-1), აუნაზღაურებელი შრომის ღირებულებამ – 962 დოლარი (ცხრილი 9-3), ე.ი. სულ 5952 დოლარი (ცხრილი 9-3), ეს ნიშნავს, რომ ამ დარგმა (მეცხოველეობამ) მოგეცა 1622 დოლარი შემოსავალი მისთვის გამოყოფილი საკუთარი წარმოების საკვების ღირებულების გამოკლებით, ანუ 660 დოლარით მეტი საკუთარი წარმოების საკვებისა და აუნაზღაურებელი შრომის ერთადღებულ ღირებულებაზე, მაგრამ 217 დოლარით ნაკლები ყველა ცვლად დანახარჯზე.

მეორე ხერხი: ჩაეთვალეთ, რომ საკუთარი წარმოების საკვებში ნაღდი ფული მივიღეთ, და ამდენად იგი შემონატანს მივაკუთვნოთ. ამგვარადვე ჩაეთვალეთ, რომ ამ საკვების წარმოება ნაღდი ფული დაგიჯდა და ამდენად მისი ღირებულება მეცხოველეობაში გაწეულ დანახარჯებს მივაკუთვნოთ. ეს ხერხიც ფერმის ფულადი შემოსავლის ისეთსავე შედეგს მოგეცემს, როგორსაც პირველი ხერხი. მაგრამ ამ ხერხით (მეორე ხერხით) სარგებლობისას ფერმერმა უნდა მოახდინოს ფერმის ამონაგების კორექტირება მისგან პირუტყვისათვის შეჭმული საკვების ღირებულების გამოკლებით, რათა განსაზღვროს ნაღდი ფულადი შემონატანები. ე. ი. ფერმის მიერ მიღებული ფულის ფაქტიური რაოდენობა. ანალოგიური შესწორება უნდა შეიტანოს მან მეცხოველეობაში საერთო ხარჯების ცვლად დანახარჯებში, რომლებიც ჩვენ პირველ ვარიანტში გამოვიყენეთ, რათა განსაზღვროს ფაქტიური დანახარჯები დოლარებში.

მუდმივი დანახარჯები ფერმის ფულადი შემონატანებისა და შე-

მოსაველების მიმართ დამოკიდებულებაში. ფერმის შემოსაველები როორ გამოთვალოს ფერმერმა ანალიზის დროს მუდმივი დანახარჯები უნდა გაითვალისწინოს. მეურსეობრიობის სხეადასხევა მეთოლებთან ან მოწყობილობის ელემენტებთან დაკავშირებული შედარებითი დანახარჯების ნებისმიერი ანალიზის დროს ასევე მნიშვნელოვანია დანახარჯები, რომლებიც უძრავ ქონებას ან საწარმოო საშუალებებს ეხება. ამიგომ ანალიზის მსელელობაში გათვალისწინებული უნდა იქნენ აგრეთვე დანახარჯების ამ ორი მნიშვნელოვანი სახის კუთვნილებისა და კლასიფიკაციის მიხედვით განსხეეაების პირობები. სასურველია ისიც, რომ მოხდეს განსხეეაება მუდმივ დანახარჯებსა (როგორც მოძრავ, ისე უძრავ ქონებასთან დაკავშირებულ) და ფერმის ყველა დანახარჯების წარმომდგენ დანახარჯებს შორის.

ეს წესები იქნა გამოყენებული 9-4 ცხრილის შედგენის დროს, რომელშიც კელაე სენეეალის ფერმის მონაცემებით ვისარგებლეთ.

ცხრილი 9-4

**სამტით გათვალისწინებული მუდმივი დანახარჯები
(სენეეალის ფერმის გადასინჯული გეგმა)***

დანახარჯების მუხლები	მიწა	სამელიორაციო ღონისძიებები	რწყვა	შენობები	ტრანსპორტი	სხეა მოწყობილობა	პირუტყვი	სხეა საშუალებები	ყველა დანახარჯები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
მუდმივი დანახარჯები ნალი ანამლაურებით გადასახადები:									
საკუთრებაზე სამემოსაველო	1523	465	407	225	—	—	—		2620
სადამლეუეო			81	175	174	175	59		378
სულ (ა)	1523	255	488	400	318	175	59		430
ლოკუმენტაცია								350	3428
									350

* გრაქტორებით, სატეირთო აეგომანქანებით სარგებლობის ყველა სახე, ფერმის საჭიროებისათვის ელექტროენერჯის გამოყენება+აეგომანქანა "პიკაის" შენახვის მთელი ღირებულება.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ბაიე და სხე.								350	350
საკანცელარიო								150	150
ხარჯები									
რემონტი								245	245
შენობების								207	207
სხვა რემონტი									
საწვავი, სათბობი,									
საცხები									
ელენერგია								762	762
კერძო მეღვეი (ბ)								2064	2064
სულ: (ა+ბ)	1323	465	488	400	318	175	59	2064	5492
მუღმიეი დანახარჯები									
არაფულადი ფორმით									
ამორტიზაცია	XXX	XXX	3075	1263	2580	3122	167	XXX	10207
კაპიტალზე პროცენტი	7618	2325	2057	563	580	741	562	XXX	14446
სულ: (ა)	7618	2325	5132	1826	3160	3863	729	XXX	24653
ყველა მუღმიეი									
დანახარჯები									
სულ: (ა+ბ)+(ც)	9141	2790	5620	2226	3478	4038	788	2064	30145

უფრო მეტიც, აქ მოქცეულია მუღმიეი დანახარჯების რამდენიმე სახის კლასიფიკაცია, რომლებიც მიეკუთვნება ფერმის საკუთარი რესურსების ზოგიერთ სახეს და საკუთრების როგორც მოძრავ, ისე უძრავ ფორმას. ბევრი ფერმერი ან კონსულტანტი სრულიად ეფექტურად მიიჩნევს მოქმედების ხასიათს ისე, როგორც აქაა აღწერილი ან ზოგიერთი ცვლილებებით. საკუთრების სახეებისა და სხვა მუხლების ჩამონათვალის მიღება მუღმიეი დანახარჯების დარიცხვის საფუძველად საშუალებას იძლევა, რომ დანახარჯები კლასიფიცირებული იქნეს ფერმის მთავარი რესურსების ან მათი ჯგუფების მიხედვით. იგივე მეთოდი უფრო მეტი დეტალიზაციის შემთხვევაში წარმოადგენს დანახარჯების შესწავლის საშუალებას ტექნიკისა და სხვა საწარმოო საშუალებების სპეციალიზირებული სახეების მიხედვით, ტექნიკის ცალკეული ელემენტებისათვის.

9-4 ცხრილში კატეგორიაში "მუღმიეი დანახარჯები ნაღდი ანაზღაურებით" შეტანილია მიწაზე და სხვა რესურსებზე გადასახადები და სადაზღვეო შესატანები, აგრეთვე "შედნადები" ხარჯების სხვადასხვა მუხლები ფულადი ფორმით. ანალიზის ჩამტარებლისათვის სრულიად არ არის ძნელი შეკრიბოს ციფრები საკუთრების ცალკეული სახეების

მიხედვით და ამით განსაზღვროს უძრავ და მოძრავ ქონებაზე კერძო დანახარჯები. ამორტიზაცია და დაბანდებები ნაჩვენებია უნაღლო მუდმივ დანახარჯებში. ჩანაწერების წარმოების ეს მეთოდი სამუალებას მოგვეცემს, თუ მოვისურვებთ, შევადაროთ დანახარჯები მოწყობილობებს, ან ცალკეულ მანქანებს, ტრაქტორებსა და ძრავებს შორის. მაგრამ იმისათვის, რომ ამ მეთოდით განესაზღვროთ ფერმის სუფთა შემოსავალი, საბოლოო მონაცემების სვეტს "ფულადი შემონატანები დანახარჯების გამოკლებით" უნდა მთელ ფორმაში დაემატოს ადრე გამოკლებული კაპიტალზე პროცენტის ტოლი თანხა. ამით იქმნება იმის დამატებითი შესაძლებლობა, რომ შიდადარგობრივმა ანალიზმა არ მიაყენოს რაიმე ბიანი ფერმის სამეურნეო საქმიანობის შედეგების ეფექტურ განსაზღვრას.

9-4 ცხრილის გრაფა "სხვა მუდმივი დანახარჯები ნაღდი ანაზღაურებით" შეიცავს ფერმის საერთო-სამეურნეო მიზნებით გამოყენებული ტრაქტორებისა და მანქანების რემონტსა და მათთვის საჭირო მასალებს. ეს მეთოდი ჩვენ საილუსტრაციოდ მოგვეყავს. ბევრი ფერმერი ალბათ არ მოისურვებს ასეთი დეტალური კლასიფიკაციის გამოყენებას და ამჯობინებს, პირიქით, ამ მოწყობილობასთან დაკავშირებული ყველა დანახარჯების განაწილებას სხვადასხვა დარგებს შორის. არ არის გამორიცხული, რომ საერთო ხარჯების დარჩენილი მუხლების ჩაწერას ნაღდად ანაზღაურებული მუდმივი დანახარჯების ფორმით თავისი უპირატესობები გააჩნია, თუმცა ფერმერს ასევე შეუძლია გაანაწილოს ისინი დამაკმაყოფილებელი ფორმულის შერჩევისა და გამოყენების გზით.

ფერმის რეორგანიზაციამდე შემოსავლების და ფერმის რეორგანიზაციის შემდეგ შემოსავლების შედარება. ფერმის შემოსავლების სასმეტო ან ფაქტიურ წლიურ ცნობას პირველდაწყებით გვეგმაში გადამწყვეტი ადგილი უჭირავს ანალიზის ჩატარების ფერმერის მიერ გამოყენებულ წესში. იგი მცირე ფორმით იძლევა უმნიშვნელოვანეს ცნობებს, რომლებიც აუცილებლად უნდა გააჩნდეთ ფერმერს ან კონსულტანტს იმისათვის, რომ შეაფასონ ფერმის საწარმოო მაჩვენებლები და მიიღონ აუცილებელი შესწორებები და ცვლილებები მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად. თუ როგორ უნდა გამოიყენოს ანალიზის ჩამტარებელმა სპეციალისტმა შემოსავლების შესახებ ეს ზემოაღნიშნული ცნობა, ამის მაგალითს იძლევა სენეგალის ფერმა (იხ. ცხრილი 8-1).

პირველდაწყებითი გეგმის დროს შემოსავლების შესახებ ანგარიშთან

შედარებისათვის მუდამ უნდა ხელთ გექონდეს რეორგანიზებული ფერმის შემოსაულებების შესახებ ცნობა. ამასთან ორივე ეს ცნობა (პირველდაწყებით გეგმით და რეორგანიზაციის შემდეგ) არსებითად ერთნაირი სქემითა და ფორმით უნდა მომზადდეს. ფერმერი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ ორივე ცნობის ყველა საბოლოო თუ სხვა მუხლები უმუალოდ შეჯერებალია.

შემოსაულების შესახებ ცნობის მომზადებისას შეიძლება სასარგებლო აღმოჩნდეს რამდენიმე საერთო წესი: მესგად უნდა იყოს მითითებული ფულადი შემონატანები, ნალდალ ანაზღაურებული ცელადი დანახარჯები და სუფთა ფულადი შემოსაულები. თითოეული ეს მუხლი უნდა განაწილდეს მთაეარ დარგებს შორის, რაც შესაძლებელს გახდის დარგების ან შემოსაულების სხვა წყაროების შედარებას. დარგის სუფთა შემოსაულის განსაზღვრისათვის აუცილებელია ანალიზის დროს უნაღლო შემოსაულების მუხლების გათეალისწინება – მაგალითად, აუნაზღაურებული ოჯახური შრომის, თეით ფერმერის შრომის, საკუთარი წარმოების პირუტყვის საკეების, ამასთან ამ უნაღლო შემოსაულების მუხლებისათვის ცალკე გრაფა უნდა შემოვიღოთ. შეიძლება თერმერმა ან კონსულტანტმა მოისურეონ ამ დანახარჯების კლასიფიცირება უფრო დეტალური ანალიზისათვის. ეს ადელი იქნება, თუ შესაბამის ფორმას შეეარჩეეთ. ფერმის სუფთა შემოსაულის განსაზღვრისათვის საბოლოო ცნობაში უნაღლო მუღმიე დანახარჯებში მხოლოდ ამორტიზაცია უნდა შევიდეს. შეიძლება ისეე მოხდეს, რომ რომელიმე სპეციალისტმა კაპაბანღებებზე პროცენტის მოყეანაც მოითხოეოს. მაშინ ფერმის სუფთა შემოსაულის განსაზღვრისათვის სპეციალური გაანგარიშება იქნება საჭირო.

ცნობაში უნდა აისახოს ფერმის სუფთა შემოსაუალი, რომელიც წარმოადგენს სუფთა ფულად შემოსაუალს უნაღლო მუღმიე დანახარჯების გამოკლებით. შემოსაულის ეს მაჩეენებული სასარგებლო კრიტერიუმს შეადგენს ფერმის პირველდაწყებითი და გადასინჯული გეგმების შედარებისათვის. ანალიზის ჩამტარებული ბეერი სპეციალისტი მოისურეებს მოგების განსაზღვრას აუნაზღაურებული ოჯახური შრომის დირებულების გათეალისწინებათაც. ამიგომ კარგი იქნება, თუ ცნობაში ჩაირთეება მოგების ნორმის მაჩეენებელთან ერთად იმ მოგების მაჩეენებლებიც, რომლებიც გამოსახულია ფერმის გასამუალოებული კაპაბანღებებიდან პროცენტის სახით. ცნობაში სხეადასხევა მუხლები

უნდა შეესაბამებოდეს წინასწარ და სამუშაო ცხრილებს, რათა მაქსიმალურად გაადვილდეს რესურსების სახეებსა და ჯგუფებს შორის და ცალკეულ დარგებს შორის უფრო ლეგალური შედარებები და შიდა-დარგობრივი ანალიზი.

9-5 ცხრილი გვიჩვენებს, თუ როგორ უნდა გამოიყენოს ფერმერმა ის 9 საერთო წესი, რომელიც ჩვენ ზევით მოვიყვანეთ. სენეგალის ფერმის საწყისი მონაცემები შეკვეცილი ფორმითაა მოცემული, რადგან ისინი უკვე იყო მოყვანილი (იხ. ცხრილი 8-1). ეს ცხრილი შეიძლება გამოვიყენოთ პირდაპირი შედარებებისათვის გადასინჯული გეგმის მაჩვენებლებთან, რომლებიც 9-5 ცხრილის ზედა ნახევარშია მოთავსებული. ისეთი დაჯამებული ცხრილების მთავარი მიზანი, როგორცაა 9-5 ცხრილი, იმაში მდგომარეობს, რომ შეკვეცილი ფორმით მოგვცეს წინამდებარე ცხრილების ანალიზის შედეგები ერთ მთლიანობაში.

ც ხ რ ი ლ ი 9 - 5

ცნობა შერვის შემოსავლების შესახებ (სენეგალის შერვის გადასინჯული და პირველდაწყებითი ბაზაში)*

დარგები მუდმივი დაყოფით	ფულადი შემონაგანები (დოლარები)	ნაღდი ანაზღაურებუ-ლი ხარჯები (დოლარები)	სუფთა შემოსაულები (დოლარები)
1	2	3	4
გადასინჯული გეგმა (სამუდლო საერთო კაპიტალზე - 288953 დოლარი) შემცენარეობა			
იონჯა	11890	5718	6172
ქერი	4879	2274	2605
სამარცელე სორგო	7712	3016	4696
მაქრის ჭარხალი	20493	10190	10303
საკონსერვო კამიდორი	30420	20739	9681
არაპარკოსანი კულტურები სათიველ		2864	/2864/
სასამოეორო საკეები რწყვის დროს		3145	/3145/
სულ:	75394	47946	27448
აუნამლაურებელი შრომა	XXX	/2038/	2038
სუფთა ნაღდი შემონაგანები	75394	45908	29486

* ფრჩხილებში ნაჩვენებია მინუსოვანი (უარყოფითი) სიდიდეები.

1	2	3	4
მეცხოველეობა			
გასუქებული მოზარდული	5520	6829	/217/
გასასუქებელი ძროხები	1092		
სულ	6612	6829	/217/
აუნამლაურებელი შრომითი			
დანახარჯები	X00X	/962/	962
საკუთარი წარმოების საკეები	X00X	/4990/	4990
სუფთა ნაღდი შემონაგანები	6612	877	5735
ფულადი შემონაგანები ნაღდად			
ანამლაურებელი	82006	46786	35221
ცვლადი დანახარჯების გამოკლებით			5492
ნაღდად ანამლაურებელი მუდმივი			
დანახარჯები			29729
ფერმის ფულადი შემოსავალი			10207
ამორტიზაცია			19552
აუნამლაურებელი შრომა			
ფერმის სუფთა შემოსავალი			10207
ამორტიზაცია			19552
ფერმის სუფთა შემოსავალი			3000
აუნამლაურებელი შრომა			16522
მოგება			5,71%
მოგების ნორმა			
პირველდაწყებითი გეგმა (სამუალო	/		
საერთო კაპაბანდებები 189600			
დოლარი)			
სუფთა შემოსავალი მემყენარეობიდან	13070	5895	7175
სუფთა შემოსავალი მეცხოველეობიდან	2673	949	1724
ფულადი შემოსავალი ნაღდად			
ანამლაურებელი ცვლადი დანახარჯებ-			
ის გამოკლებით	15743	6844	8899
ნაღდად ანამლაურებელი მუდმივი			
დანახარჯები			3647
ფერმის ფულადი შემოსავალი			5252
ამორტიზაცია			5568
ფერმის სუფთა შემოსავალი			/316/
აუნამლაურებელი შრომა			3000
მოგება			/3316/
მოგების ნორმა			/1,75%/

ეს შეკვეცილი ინფორმაცია შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ნებისმიერ მომენტში ასეთივე სახის მონაცემებთან შესადარებლად, რომლებიც პირველდაწყებითი გეგმას ეკუთვნის, რაც ფერმერს, კონსულტანტს თუ ანალიზის სხვა ჩამტარებელს იმის საშუალებას მისცემს, რომ თვალ-

ნათელი შეაფასოს გატარებული რეორგანიზაციის ეფექტურობა. დამხმარე ცხრილებში მოცემული კონკრეტული ფაქტები და დეტალები გამოშვებული პროდუქციის, ფულადი შემონაგანების ხარჯების, მულტივი დანახარჯებისა თუ მეურნეობრიობის სხვა ასპექტების შესახებ ეხმარებიან ანალიზის ჩამტარებელ სპეციალისტს საკუთარი მეურნეობის შესახებ ნათელი წარმოდგენის მიღებაში.

ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზის შედეგების შეფასება.

ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზიდან გამოვანილი დასკვნები წარმოადგენენ იმ გადაწყვეტილებების საფუძველს, რომლებიც მიმართულია მოგების გაზრდისაკენ, უფრო მყარი შემოსავლების უზრუნველყოფისაკენ, ფერმერის მიერ დასახული მიზნების განხორციელებისაკენ. ამიტომ მეტად მნიშვნელოვანია, რომ ყურადღებით იქნეს განხილული შეფასების დროს გამოყენებული მეთოდიკა და გაირკვეს, თუ რა არის საჭირო ამ მეთოდის ეფექტურობისათვის.

შეფასება კონსენტირებული უნდა იყოს მეურნეობაში ცელილებებზე და ფერმის ძირითად განმასხვავებელ თავისებურებებზე. ანალიზის ჩამტარებელმა ფერმერმა ან კონსულტანტმა უნდა დაადგინონ, რა უფრო საჭიროა ცელილებების შეტანა არსებულ დარგებში თუ ახალი დარგების შექმნა (კულტურების ქვეშ) ფართობებისა და პროდუქტიულ ნახირში პირუტყვის სულალობის ჩვენებით. ამის შედეგად შეიქმნება ფერმის შესწორებული ან გადასინჯული გეგმა. ანალიზის სამი შემდგომი სტადია ფერმის სამეურნეო საქმიანობისა და მისი შემადგენელი ნაწილების ისეთი ფორმით გარდაქმნას შეეხება, რომ ისინი მუსტად ასახავენ მეურნეობის ამ გარდაქმნისათვის შემოთავაზებული მომების შედეგებს. მოქმედების ასეთი წესი განსაზღვრავს საბოლოო სტადიისადმი – ბიუჯეტური ანალიზის შედეგების შეფასებისადმი – სწორ მიდგომას. შეფასება ძირითადად საქმიანობის იმ მხარეებს უნდა შეეხოს, რომლებიც ბიუჯეტური ანალიზის მსვლელობაში მოწმდება, შეფასებამ მაქსიმალური კონკრეტულობით უნდა მოიცავს ცალკეული ცელილებები და მაქსიმალური სიმუსტით უნდა განსაზღვროს მათი გეგავენა ფერმის სამეურნეო საქმიანობის გადამწყვეტ ასპექტებზე. ანალიზის ჩამტარებელი სპეციალისტი დარწმუნდება, რომ ამ მეთოდით

სარგებლობა უფრო ადვილია. ამასთანავე იგი იმაშიც დარწმუნდება, რომ შეფასების ეფექტურობა გაიზრდება, თუ მოახდენს სამეურნეო საქმიანობის სხვადასხვა მხარეების კლასიფიცირებას სისტემატიზირებული სქემით, ხოლო შემდეგ გარკვეული წესით შეისწავლის მათ. კლასიფიცირების ერთ-ერთი ეფექტური ხერხი იმაში მდგომარეობს, რომ დაეიწყოთ საერთო მიზნებით და თანმიმდევრობით განვიხილოთ რესურსებსა და დარგებს შორის ის ურთიერთკავშირები, რომლებსაც დასახული მიზნების მიღწევისაკენ მივყავართ.

ანალიზს დაქვემდებარებული საკითხების სრულმა ჩამონათვალმა ამომწურავად უნდა მოიცვას ფერმის მთელი სამეურნეო საქმიანობა:

1. ეფექტურობა დასახული მიზნების – მოგების, მყარი შემოსაულების, გასაღებაში დარწმუნებულობის, შემინდვრეობის კულტურებსა და მეცხოველეობას შორის დაბალანსების და ა. შ. – მიღწევაში.

2. ყველა საერთო შემონაგანები.

3. ყველა მუდმივი დანახარჯები და მათი დამოკიდებულება საერთო შემონაგანებთან.

4. მიწასა და საწარმოო საშუალებებში საერთო დაბანდებები საერთო შემონაგანებთან დამოკიდებულებაში.

5. ნიადაგების ნაყოფიერებისა და მელიორაციის ასამაღლებლად გატარებული ღონისძიებების ღონე.

6. სამანქანო-სატრაქტორო პარკის, მოწყობილობის, სხვა საწარმოო საშუალებების შესაბამისობა შემინდვრეობის გამოყენებულ სისტემასთან.

7. მიწებისა და საწარმოო საშუალებების პოტენციალის სრული გამოყენების ხარისხი.

8. ოჯახური და სხვა შრომის გამოყენების ეფექტურობა.

9. მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დარგების არჩევა და მათი შეფარდებითი შემოსავლიანობა გეგმაში შეუტანელ ალტერნატიულ დარგებთან შედარებით.

10. ცალკეული დარგების შეფარდებითი მნიშვნელობა და მათ შორის რესურსების განაწილება შემოსავლიანობის ღონეებში განსხვავებასთან დამოკიდებულებით.

11. ცელადი დანახარჯები საერთო შემონაგანებთან დამოკიდებულებით საწარმოო ერთეულზე, დარგზე და მთელ ფერმაზე გაანგარიშებით.

12. ტექნოლოგია და მოსაველიანობისა და პროდუქტიულობის დონე ცალკეული დარგების მიხედვით.

13. თესლბრუნვის სისტემისა და ცალკეული დარგების ზეგავლენა ნიადაგების ნაყოფიერების შენარჩუნებაზე, მანებლებთან და დააუადებებთან ბრძოლის პირობებზე და სხვა ფაქტორებზე, რომლებიც ხელს უწყობენ წარმოებისა და შემოსაველიანობის დონის სიმტკიცეს.

14. შესწორებები ბაზრების მდგომარეობის, ფასების თანაფარდობისა და სხვა ეკონომიკური ფაქტორების გათველისწინებით.

15. შესწორებები წარმოებისადმი კონტროლის, ეკონომიკური და რაიონების, სხვა დადგენლებებისა და ფერმასთან დაკავშირებული სამოგადობრივი უფლებრივი ფაქტორების გათველისწინებით.

16. ფერმის მმართველისადმი მოთხოვნილებები მისთვის მინიჭებული უფლებების შესაბამისად.

ყველა მმართველისათვის ალბათ არ არის აუცილებელი რეორგანიზაციის შედეგების ბიუჯეტური ანალიზის შეფასების დროს ყველა ჩამოთვლილი საკითხის განხილვა. ეს დამოკიდებულია ფერმის პირველდაწყებით გეგმასთან დაკავშირებული პრობლემების ხასიათსა და მასშტაბებზე, აგრეთვე შემოწმებული ნაკლოვანებების გამოსასწორებელი ღონისძიებების ხასიათზე. მკითხველისათვის ვასაგები გახდება, რომ ჩვენს მიერ მოყვანილი სენეველის ფერმის მაგალითი ანალიზისათვის მოიცავს ყველა საკითხებს, რომლებიც აუცილებელია გათველისწინებული რეორგანიზაციის ზუსტი და ეფექტური შეფასებისათვის. ეს გაკეთდა განზრახვით, რათა საილუსტრაციო მასალა მაქსიმალურად სასარგებლო გახდეს.

შეფასებამ უნდა განსაზღვროს აუცილებელი დამატებითი ცვლილებები. ბიუჯეტური ანალიზი ჩვეულებრივ გვიჩვენებს, რომ მეურნეობის რეორგანიზაციის პირველი ღონისძიებები არ წყვეტენ ყველა პრობლემებს. რჩება კიდევ შემდგომი ცვლილებებისა და გაუმჯობესების შესაძლებლობები. ირკვევა, რომ ერთი ან რამდენიმე შემოთავაზებული ცვლილება მხოლოდ ნაწილობრივია ეფექტური. ზოგჯერ ისეც ხდება, რომ განხორციელებული ზომა უფრო მეტ პრობლემებს წარმოშობს, ვიდრე გადაჭრის. მეურნეობის რეორგანიზაციის საბოლოო შედეგების ზუსტად დადგენის ეფექტური მეთოდი ბიუჯეტური ანალიზის ბაზაზე შემდეგ ხუთ თანამიმდევრულ სტადიას შეიცავს:

1. განსაზღვრეთ, რამდენად გაუმჯობესდა საქმეების მდგომარეობა

რეორგანიზაციის შემდეგ და რამდენად ქასუხობს იგი ხელმძღვანელობის მიზნებს.

2. განსაზღვრეთ კონკრეტული ცელილებების რომელი მაჩვენებლები გახდნენ უფრო ხელსაყრელი დასახული მიზნებისათვის, აგრეთვე ამ უპირატესობების მასშტაბი.

3. განსაზღვრეთ, კონკრეტული ცელილებების შემდეგ რომელი მაჩვენებლები გახდნენ ნაკლებად ხელსაყრელი დასახული მიზნებისათვის, აგრეთვე მათთან დაკავშირებული დანაკარგების მასშტაბები.

4. შეუდარეთ ერთმანეთს ცალკეული ცელილებებით განპირობებული სარგებლები და დანაკარგები და განსაზღვრეთ საბოლოო მოგება თუ წაგება.

5. გამოაელინეთ შემდგომი გაუმჯობესების შესაძლებლობები და განსაზღვრეთ მათი პრაქტიკული დანერგვის მომები.

ჩვენ შეგვიძლია თვალსაჩინოდ ვაჩვენოთ ეს ხუთი თანამიმდევრული მოქმედება სენეეალის ფერმის მაგალითზე განხილვით:

1. რამდენად მოხერხდა წინ წაწევა დასახული მიზნების მიმართულებით? მეურნეობის რეორგანიზაციის შედეგად მიღებული სარგებელი ფერმერს შეუძლია ოთხი კრიტერიუმის დახმარებით განსაზღვროს: ფერმის ფულადი შემოსავალი, ფერმის სუფთა შემოსავალი, მოგება და დაბანდებულ კაპიტალზე მოგების ნორმა. სენეეალის ფერმის გადასინჯული გეგმა მოწმობს ოთხივე ამ მაჩვენებლის გაუმჯობესებას პირველდაწყებით გეგმასთან შედარებით. 3316 დოლარის მარალის ნაცეალად მიღებულია 16522 დოლარის მოგება (19838 დოლარი). მაგრამ სენეეალი ამან არ დააკმაყოფილა. რეორგანიზაციის პირობებში მოგების ნორმა 5,71% მაინც 0,29%-ით ნაკლები აღმოჩნდა 6%-ზე, ე. ი. იმ ნორმაზე, რომელიც გამოიყენებოდა ცვლადი დანახარჯების გაანგარიშებაში წარმოების დაკრედიტებასთან დაკავშირებით. მოგება ეერ ფარავს პროცენტის მიმდინარე საბაზრო განაკვეთს და ამიტომ ეერ ანაზღაურებს მართვის მომსახურების ღირებულებას. მოგების გაანგარიშების დროს გამოკლებული აუნაზღაურებულ შრომაზე დარიცხული თანხა – ეს არის მხოლოდ თვით ფერმერისა და მისი ოჯახის წევრების შრომაზე დარიცხული ღირებულება.

რეორგანიზაციის შედეგად შემოსაველიანობის გაზრდა მთლიანად დაკავშირებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების შემადგენლობაში ცელილებებთან. რაც შეეხება მეცხოველეობას, იგი თითქმის უზარა-

ლო გახდა, მაშინ, როცა მეურნეობის აღრინდელი მართვის დროს იგი მარალს იძლეოდა. რეორგანიზაციის შედეგად მეცხოველეობიდან მიღებულმა სუფთა ფოლადმა შემოსავეალმა თითქმის 3-ჯერ გადააჭარბა აღრინდელს. მაგრამ ამ შემოსავლის გამოთვლის დროს არ იქნა გათვალისწინებული საკუთარი წარმოების საკვების ღირებულება. ეს საკვები სენეველს რომ გაეყიდა (და არ გამოეყენებინა თავისი პირუტყვისათვის საკვებად), მაშინ შეიძლებოდა მისი ღირებულების მიმატება მემცენარეობიდან მიღებულ ფულად შემოსავეალზე. ამიტომ უნდა დავასკვნათ, რომ რეორგანიზაციის პირობებში მეცხოველეობა კი არ ზრდის, არამედ ერთგვარად ამცირებს ფერმის შემოსავეალს.

2. რომელი მაჩვენებლები გაუმჯობესდა შესამჩნევად? რეორგანიზაციის შემდეგ სენეველის ფერმის საერთო შემოსავეალმა 82006 დოლარი შეადგინა, რაც 5-ჯერ მეტად აჭარბებს რეორგანიზაციამდე შემოსავეალს. ამ ნამატის უდიდესი ნაწილი მემცენარეობაზე მოდის – 75394 დოლარი – შედარებით მეცხოველეობაზე მოსული 6612 დოლართან. ეს სენეველის ფერმის კონკრეტული პირობებითაა განპირობებული, რომელშიც უპირატესობა მემცენარეობას ეკუთვნის. არ არის გამორიცხული, რომ სხვა რომელიმე ფერმაში თუ რანჩოში, რომელშიც პირობები უფრო ხელისმემწყობია მეცხოველეობისათვის, შედეგიც შესაბამისად მეცხოველეობის სასარგებლოდ იქნებოდა.

აღნიშნულმა გაუმჯობესებამ დამატებითი ახალი კაპიტალდაბანდები მოითხოვა როგორც მემცენარეობაში, ისევე მეცხოველეობაში, ე.ი. გაიზარდა ნაღდად ანაზღაურებული მუდმივი დანახარჯები და აგრეთვე ამორტიზაცია. ამ დანახარჯების უმეტესობა მემცენარეობაში განხორციელებული ცვლილებებით იყო განპირობებული. მუდმივი დანახარჯების ნამატის შეფარდება მათ რეორგანიზაციებამდე სიდიდესთან აშკარად ნაკლებია საერთო შემოსაველების შესაბამის შეფარდებაზე – 1,61:1 და 5,2:1. მაშასადამე, მუდმივი დანახარჯების გაზრდა ხელსაყრელი აღმოჩნდა მოგების გაზრდისათვის.

მუდმივი დანახარჯების ზრდა ძირითადად ხდება მელიორაციასა და საწარმოო საშუალებებში დაზანდებების ზრდის ხარჯზე. როგორც გამოირკვა, ამ დაზანდებებმაც საერთოდ ხელსაყრელი გაეყენა მოახდინეს მოგებაზე.

ერთი სიგყვით, ფერმერი დარწმუნდა, რომ საერთო შემოსაველების გაზრდისათვის საჭიროა მეურნეობის შემდგომი გაუმჯობესება და რომ

ეს გაუმჯობესება კაპდაბანდებების გაჩრდას ნიშნავს. თავისი მეურნეობის რეორგანიზაციის ფინანსურ სექტორში სენეგალმა დაახლოებით 100 ათასი დოლარის დამატებითი დაბანდება გაითვალისწინა. მისი უდიდესი ნაწილი – თითქმის 88 ათასი დოლარი – სამელიორაციო ღონისძიებებზე და რწყვაზე მოდის. იმდენად, რამდენადაც მიწების ძირითადი ფართობი სასაქონლო კულტურებს უჭირაეთ, სწორედ მელიორაცია და რწყვა წარმოადგენენ ცელილებების იმ ჯგუფს, რომელმაც ძირითადად მოდის უძრავ ქონებაში განხორციელებული დაბანდებები, ისევე, როგორც ახალ ტექნიკასა და მოწყობილობაში განხორციელებული დაბანდებები. პირუტყვის სულალობის გამრდამ გამოიწვია მეცხოველეობაში დაბანდებების გამრდა 5500 დოლარით.

გადასინჯული გეგმა რესურსების გამოყენების ეფექტურობის საერთო ამაღლებას იწვევს. საერთო შემოსაელების მკვეთრი მატება დაკავშირებულია სასაქონლო კულტურების მოყვანაში რწყვაზე გადასილასთან. მემცენარეობის ნაყოფიერება მკვეთრად ამაღლდა. გაიზარდა სამუშაო მანქანებისა და მექანიზმების რიცხვი. მიწაც, ტექნიკის უმეტესი ნაწილიც და სამუშაო ძალაც გაცილებით უფრო რაციონალურად გამოიყენება. ერთადერთი გამონაკლისია კომბაინის ნაკლებად ინტენსიური გამოყენება – გადასინჯული გეგმით იგი გამოიყენება მოსაელის აღებაზე მხოლოდ 138 აკრი ფართობიდან აღრინდელი 334 აკრის ნაკელად.

პირველდაწყებით გეგმასთან შედარებით შესამჩნევად გაუმჯობესდა მემცენარეობის ცალკეული კულტურების შერჩევა მათი პოტენციური შემოსაელიანობისა და რესურსების განაწილების შეფარდების თეალსაზრისით, გარდა სამარცელე სორგოსი. ნორმალური მოსაელისა და ფასების ღონის პირობებში ლობიოსა და ალბათ სხეა კულტურებსაც შეეძლიათ ამ კულტურაზე მეტი თუ არა, თანაბარი შემოსაელის მოცემა. მეცხოველეობაზე გამოყოფილი რესურსები ასევე აელენენ ერთგვარად დაბალ მომცებიანობას ფერმის სხეა დარგებთან შედარებით. საძოვრად მიწის გამოყენებასაც, პირუტყვის საკეები თივისთეის ბალახის მოყვანასაც, შრომასაც, მეცხოველეობაზე დახარჯულ სხეა რესურსებსაც მოაქეთ შემოსაეალი, რომელიც სხეა დარგებთან შედარებით ნაკლებია და ფერმის ხელმძლევანელობის მიზნებს არ აკმაყოფილებს.

ერთი სიგყვით, მემცენარეობაში განხორციელებული ცელილებები კვლავ უფრო ეფექტურად წარმოგვიდგება მეცხოველეობასთან შედარებით. ფერმის ინტენსიობის ზრდის მიმართულებით რეორგანიზაციით

გამოწვეულმა ძვრებმა ცელადი დანახარჯების მკვეთრი გადიდება გამოიწვია – პირველ დაწყებით გეგმასთან შედარებით თითქმის 7-ჯერ მუდმივი დანახარჯების მაგებასთან ერთად ცელადი დანახარჯების მაგებაც გვირგვინებს, თუ როგორ მოქმედებს ფერმის რეორგანიზაცია მის რესურსებზე. მიწების მოსწორებაზე და რწყვაზე გაწეულმა დაბანდებებმა გააფართოვეს მიწის მიმართ ცელადი დანახარჯების გამოყენების შესაძლებლობები და ამით შესაძლებელი გახადეს მთელი მეურნეობის დანახარჯებისა და ოპერაციების მოცულობის შესამჩნევი გადიდება. ძირითადად ეს მემცენარეობის სარჯზე მოხდა.

მეურნეობის რეორგანიზაციამ მოითხოვა სენეეალის ფერმის პრაქტიკაში მრავალრიცხოვანი სამეცნიერო გამოკვლევების შედეგებისა და აგროტექნიკური მიღწევების დანერგვა, რაც არ იყო აუცილებელი აღრინდელი ურწყავი მიწათმოქმედების პირობებში. გასაყიდად მოზარდულის გამოზრდიდან პირუტყვის სუქებაზე გადასვლამ ასევე გამოიწვია მნიშვნელოვანი ცელილებები ტექნოლოგიასა და მოსაელებში. როგორც უკვე ვთქვით, მეცხოველეობაში განხორციელებული ამ ცელილებების გაელენა ფერმის საერთო შემოსაელებსა და მოგებაზე გაცილებით ნაკლები იყო მემცენარეობაში მომხდარი ცელილებების გაელენაზე. მათ ერთგვარად გამზარდეს სუფთა შულადი შემონატანები, მაგრამ არა მოგება.

სენეეალის ფერმის გაძლოლის გადასინჯული გეგმა (მისი ფინანსური სმეტის შედგენას ჩვენ ვავეყანით) პირველდაწყებით გეგმასთან შედარებით გაცილებით უფრო სერიოზულ მოთხოვნებს უყენებს ფერმერის ცოდნასა და საქმიან თვისებებს. და ეს გასაკებიყაა, რადგან ახალი გეგმა ზრდის კულტურების რაოდენობას და შესაბამისად, შიდასამეურნეო კაემირებს, მოიცავს ტექნიკური საშუალებების ფართო წრეს, ზრდის კაპიტალზე მოთხოვნილებას, ამაღლებს საქციალურ ბაზრებზე და საბაზრო ოპერაციებზე დამოკილებულებას, მოითხოვს სხვა ფერმებთან და სააგენტოებთან მეტ კოორდინაციას. მართალია, ფერმის ხელმძღვანელობისადმი მომთხოვნელობის ამაღლება უმთაერესად მემცენარეობის დარგებთანაა დაკაემირებული, მაგრამ მხედეელობიდან არ უნდა გამოგვრჩეს არც მეცხოველეობის საკითხები. როგორც აღენიშნეთ, ხელმძღვანელობისადმი მომთხოვნელობის გამზრდაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ფერმერის ცოდნისა და ტექნიკური მომზადების ღონეს. მაგრამ უმთაერესი და გადამწყვეტი ეს არის ყოველმხრივ დასაბუთებული, სწორი გადაწყვეტილებების მიღების უნარი.

3. რეორგანიზაციის შემდეგ სამეურნეო საქმიანობის რომელი მაჩვენებლები გახდნენ ნაკლებად ხელსაყრელი? არც თუ იშვიათად ფერმერი შეიძლება აღმოჩნდეს იმ ფაქტის წინაშე, რომ ფერმის საქმიანობის ერთი ან რამდენიმე მაჩვენებელი რეორგანიზაციის შემდეგ უფრო ნაკლებად ხელსაყრელი აღმოჩნდება, ეიღრე რეორგანიზაციამდე იყო. ეს განსაკუთრებით ელინდება ისეთ შემთხვევებში, როცა ცვლილებები ფერმაში ნაკლებად სრულია სენეეალის ფერმის მაგალითთან შედარებით. ამიტომ ყურადღებით უნდა შემოწმდეს ანალიზის შედეგები, რათა დადგინდეს – ხომ არ მოახდინეს უარყოფითი ზეგავლენა განხორციელებულმა ცვლილებებმა ფერმის სამეურნეო საქმიანობაზე, და თუ მოახდინეს, რამდენად გამოიხატა ეს.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, სენეეალის ფერმაში რეორგანიზაციის შემდეგ მარცელოვანი კულტურების ფართობის შემცირებამ შეამცირა კომბაინის მუშაობის ღღეების რაიოღენობა, რამაც გამოიწვია ფართობისა და პროღექციის ერთეულზე მუღმიეი დანახარჯების გაზრღა. ცხადია, ფერმერისათეის არ არის აუციღებელი შემოსაღღებისათეის ასეთი არახელსაყრელი ცეღიღებების შენარჩუნება მას შემღევ, როცა კომბაინი უვარგისი გახღება. ამ შემთხვევაში იგი შეეცღლის კომბაინს ნაკღები სიმღღღღერის მანქანით ან მიმართავს შენარღის მომსახურების გამოყენებას თათევიანთა აღების პერიოღში თუ ეს უფრო იაფი დაუღღება.

4. როგორია საბოლოო ანგარიშით რეორგანიზაციის უპირატეოსოღები ან ნაკლოვანებები? ეს არის მთავარი საკითხი, რომელზეც უნღა გასეეს პასუხი ფერმერმა. ეს პასუხი უნღა შეიცაღღეს ინფორმაციას, აუციღებღს იმისათეის, რომ გაღაწყღეს:

– წარმოაღღენს თუ არა განზრახული რეორგანიზაცია ოპტიმალური შეღღეღების მიღწეეის ყეღღაზე ეფექტურ საშუაღღებას.

– წარმოაღღენს თუ არა ეს რეორგანიზაცია ნაწიღობრივად ეფექტურ საშუაღღებას და მოითხოვს შემღღომ სრულყოფას?

– თუ ფერმერმა საერთოღ უარი უნღა თქვას ასეთ რეორგანიზაციაზე და ახალი გზების ძიება დაიწყოს?

არსებითად, ფერმერმა უნღა შესღღოს რეორგანიზაციის საერთო შეღღეღების განჭერეღა, ე. ი. ამ სამ საკითხზე პასუხების შეღარება.

სენეეალის ფერმის მიმართ ჩვენ შეგვიღღღია გავაკეთოთ ზოგიერთი გარკეეული დასკენა:

საწყის ვარიანტთან შეღარებით რეორგანიზაცია მოგვებებში შესამჩ-

ნეე მაგებას იძლევა, ამიტომ უკეთ პასუხობს ფერმერის მიერ დასახულ მიზნებს. მემინდერეობის სისტემა და მისგან შემოსაეალი I და II კლასის მიწებსზე არ კბადებს შემდგომი მდგომარეობის გაუმჯობესების იმედს, სამარცველ სორგოს გარდა. მაგრამ ამ კულტურის შეეულა თაეისუფლად შეიძლება უფრო რენგაბელური კულტურით. მეცხოველეობა არ იძლევა დამაკმაყოფილებელ შემოსაეალს, ამიტომ არც ის შემოსაეალი ჩაითელება მოთხოენილების დამაკმაყოფილებლად, რომელსაც ფერმა ღებულობს IV კლასის მიწებზე მეცხოველეობის საჭიროებისათვის წარმოებული კულტურებისაგან. მაშასადამე, შესაძლებელია მეურნეობის სტრუქტურაში შემდგომი ევლილებების განხორციელება, და ეს საეითხი გულდასმით უნდა იქნეს შესწაელილი.

5. როგორი შემდგომი ევლილებებისაგან შეიძლება მოველოდეთ დამატებითი სარგებლიანობას? სენეეალის ფერმის რეორგანიზაციის ფარგლებში უდაეო მოგების მომეეში ევლილებები შეეხებიან მემეენარეობასა და მეცხოველეობას შორის ურთიერთკაემირებს. ესაა – მეცხოველეობის, როგორც წამგებიანი დარგის, ლიეეიდაეია, საძოვრული საეეების წარმოების შეეულა რწყვის პირობებში სასაქონლო კულტურით, ფულადი შემონატანების გაზრდა იმ გმით, რომ გაიეილოს კულტურები ამეამად სათიეე არაპარკოსანი კულტურების ბალახით დაკაეებული ფართობებიდან და გაიზარდოს სასაქონლო კულტურების ფართობი. თუ მოსერსდება რომელიმე ადრე მიღებული კულტურის შეეულა ისეთი კულტურით, რომლის ასალებად შეიძლება კომბაინის გამოეენება, ეს მოგეეემს დამატებით მოგებას, რადგან კომბაინთან დაკაემირებული მულმიეი დანახარეები მეტ სათეს ფართობზე განაწილებება.

სენეეალის ფერმის რეორგანიზაეიაში ეს დამატებითი შესაძლო ევლილებები გამოგეადგება ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდის შემდგომი მოდიფიკაციის ეგრეთწოდებული ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის მაგალითად.

ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზი – ანალიზის ხეელაში რაეიონალური მეთოდი.

ფერმერებს ან კონსულტანტებს ხშირად ებადებათ სურვილი – შეამოწმონ შემოთაეაებელი ევლილებები ფერმის მეურნეობაში, რომელიც

საერთოდ კარგ მდგომარეობაში იმყოფება. ეს სურვილი განსაკუთრებით იჩენს თავს მაშინ, როცა საჭიროა გადაწყდეს – შეიყვალოს თუ არა ფერმაში უკვე მიღებული და დამკვიდრებული წყობა და წესები რაიმე ალტერნატიული დარგით, ან ტექნიკისა და რესურსების რაიმე ახალი სახით, ან უბრალოდ რაიმე ახალი ხერხით.

ამ მიზნით შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზი, რომელსაც ზოგჯერ შეეკლის მეთოდს უწოდებენ.

ჩვენ გადავდივართ ნაწილობრივ ბიუჯეტურ ანალიზზე (იხ. ცხრილი 9-6).

ცხრილი 9-6

ბიუჯეტური ცნობა მემსოვნელობისა და სარფხავი საოპერაციის ლიკვიდაციის პარინანტით, 60 აკრი ძარის დამატებით (სენეპალის შერვა)

შარგები	ერთეულის რაოდენობა	ფულადი შემოსავლები ან ხარჯები (დოლარები)	გამოკლება			დამატება	
			ერთეულების რაოდენობა	შემოსავლები ან ხარჯები (დოლარები)	ერთეულების რაოდენობა	შემოსავლები ან ხარჯები (დოლარები)	სხილო შედეგი (დოლარები)
1	2	3	4	5	6	7	8
კაპიტალდაზღვევები		288953		16480			272473
ფულადი შემოსავლები							
კულტურები (აკრებში)	69	11890				1060	12950
იონჯა	69	11890				150	5029
ქერი	69	7712					7712
სამარცხე სორგო	69	20493					20493
შაქრის ჯარხალი	69	30420					30420
საკონსერვო პამიდორი	60	-				3780	3780
არაპარკონები სათივედ	60	-	60				
სარწყაი საძოვრები	-	-	-	-	60	2580	2580
ქერი							
ყველა კულტურები	465	75394	60		60	7570	82964
პირუტყვი (სული)							
გასუქებული ხბოები	24	5520	24	5520			

1	2	3	4	5	6	7	8
გასუქებული ძროხები	6	1092	6	1090			
ყველა პირუტყვი	30	6612	30	6612			
სულ		82006		6612		7570	82964
ცულადი დანახარჯები (ფულადი ხარჯები)							
კულტურები:							
კლასიფიცირებული ხარჯები		32321		1035	60	666	31952
ჩატარებული ხარჯები		13587		1553	883	12917	
ყველა კულტურები		45908		2588		1549	44869
მეცხოველეობა:							
კლასიფიცირებული ხარჯები		637		637			
ჩატარებული ხარჯები		240		240			
ყველა პირუტყვი		877		877			
სულ		46785		3465		1549	44869
ფულადი შემონაგანები ნაღდად ანაზღაურებული ცულადი დანახარჯების გამოკლებით		35221		3147		6021	38095
ნაღდად ანაზღაურებული მუდმივი დანახარჯები		5492		166			5326
ფერმის ფულადი შემოსავალი ამორტიზაცია		29729 10207		2981 995		6021	32769 9212
ფერმის სუფთა შემოსავალი აუნაზღაურებელი შრომა მოგება		19522 3000 16522		1986 1986		6021 6021	23557 3000 20557
მოგების ნორმა		5,71%					7,54%

ეს ცხრილი დასახელებების გრაფაში შეიცავს დაჯამებულ მუხლებს კაპდაბანდებების, ფულადი შემონაგანების, დანახარჯებისა და მოგებების შესახებ, შემდეგი 7 გრაფა კი ასახავს შემოთავაზებული ცელილებების რეალურ შედეგებს.

მე-3 გრაფაში შეტანილია დაჯამებული ცნობები ამ შემთხვევაში რეორგანიზებული სენეცალის ფერმის პირველდაწყებითი ორგანიზაციის შესახებ. მე-4 და მე-7 გრაფები მოყვანილია იმისათვის, რომ გაადვილდეს იმ ღირებულებების გამოკლება, რომლებიც შესაცვლელ მუხლს ეხებიან, მე-6 და მე-7 გრაფები კი მოყვანილია იმ ღირებულებების დასამატებლად, რომლებიც შემცველ მუხლს ეხებიან. მე-8 გრაფის კორექტირებული შედეგები მე-3 გრაფასთან შედარებისას გვიჩვენებენ ცელილებ-

ბის ზემოქმედების შედეგს მოგებაზე და საერთოდ ფერმის სხვა მაჩვენებლებზე.

ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის ჩატარების მსულებლობა არ სტოვებს უსულებლად 9-ნ ცხრილის შედგენასა და შინაარსს. ერთ-ერთი შესაძლო სახეუელილება იმაში მდგომარეობს, რომ გავითვალისწინოთ დეტალების მეტი რაოდენობა და ამით გავაძლიეროთ ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის სასარგებლო როლი ურთიერთკავშირების გამოვლენასა და ახსნაში. ასე, მავალითად, ანალიზის ჩამტარებულ სპეციალისტს ადკილად შეუძლია გააფართოვოს ცხრილში ცელადი დანახარჯებისათვის დათმობილი განყოფილება, რათა გვიჩვენოს დანახარჯების ჩამოთელილი სახეების ყელაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტები. შეიძლება ცხრილში სხვა ცელილებების შეტანაც.

ცხრილის უმნიშვნელოვანესი ელემენტები:

– ფერმერული მეურნეობის ძირითადი დახასიათებების საწყისი მოკლე ჩამონათვალი

– ღირებულებები, რომლებიც უნდა გამოაკლდეს

– ღირებულებები, რომლებიც უნდა შეჯამდეს

– ცხრილის საბოლოო ნაწილი.

მოკლე მიმოხილვა მოწმობს, რომ სენეგალის ფერმის რეორგანიზაციის გეგმის ნავარაუდევმა ცელილებებმა მაჩვენებლების საწყისი გაუმჯობესება უნდა განაპირობონ. მეცხოველეობასა და სარწყავ საძოვრებზე სრულად უარის თქმა სასაქონლო კულტურების უფრო ფართო წარმოებისა და გაყიდვის სასარგებლოდ ფერმის სუფთა შემოსავალს 4000-ზე მეტი დოლარით ზრდის, დაბანდებულ კაპიტალზე მოგების ნორმას კი – 1,83%-ით. ეს მატება ძირითადად მუდმივი და ცელადი დანახარჯების შემცირებითაა განპირობებული, მაგრამ მოგების ნორმის ზრდას საერთო შემონატანების გარკვეული ზრდა და კადაბანდებების შემცირება იწვევს.

ამგვარად, ცხადია, რომ საერთო ფულადი შემონატანების ზრდის წყაროს წარმოადგენს:

– საკუთარი წარმოების მარცელეული და თივა, რომლებიც ადრე პირუტყვის საკეებად გამოიყენებოდა.

– მარცელეულის დამატებითი რაოდენობა, რომელიც ადრე საძოვრებად გამოყენებულ მიწებზე მიიღება.

ამ ორი მუხლით მიღებული ნამატი აწონასწორებს და კიდეც აღემატე-

ბა მეცხოველეობის პროდუქციის გაყიდვით მიღებული შემოსავლის დაკარგვას. შემდგომი ანალიზი გამოაქვს 9-6 ცხრილის დამატებით ასპექტებს, ასე რომ სპეციალისტს შეუძლია გააძლიეროს მისი დადებითი მხარეები, მისი მომგებიანობა ცხრილში კიდევ ახალი დეტალების დამატებით, ან წინასწარი და სამუშაო ცხრილების ერთდროული განხილვის გზით.

და მაინც არსებობს სენეგალის ფერმის შემოსავლიანობის გაზრდის კიდევ ერთი გამოუყენებული შესაძლებლობა: სამარცელე სორგოთი დაკავებული 69 აკრის შეცვლა ლობიოს ნათესებით. ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის ზემოთ გამოყენებული პროცედურის შედეგი გვიჩვენებს, რომ ამ გზით მიიღწევა სუფთა შემოსავლების მეტობა ცელად დანახარჯებზე 1258 დოლარის ოდენობით, – ამ თანხას შეადგენს სხვაობა ლობიოსა და სორგოს რეალიზაციით მიღებულ ამონაგებებს შორის (ლობიოს სასარგებლოდ) ასეთივე მეტობა შეინიშნება მოგებებშიც და შემოსავლიანობის სხვა მაჩვენებლებშიც, რადგან ერთი კულტურის შეცვლა მეორე კულტურით არ იწვევს რაიმე ცვლილებებს დაბანდებებში და მათთან დაკავშირებულ მუდმივ დანახარჯებში. ასე რომ, ერთი კულტურის მეორით შეცვლა ზრდის დაბანდებულ კაპიტალზე მოგების ნორმას 8,01%-მდე.

ჩვენ ეს-ეს არის გამოვიყენეთ ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდი ჩვენს (სენეგალის) რეორგანიზებულ ფერმაში ორი შესაძლო ცვლილებების შესამოწმებლად. შემოწმებამ გვიჩვენა, რომ ცვლილებებმა ხელსაყრელი ზეგავლენა უნდა მოახდინონ შემოსავლებზე. ეს გამოიხატება დოლარული შემონატანების ნამატში, რომელიც ფერმის მთლიანი დაბანდებული კაპიტალის 2%-ის ექვივალენტურია. ამგვარად, ნაწილობრივი ბიუჯეტური ანალიზი წარმოადგენს სასარგებლო დამხმარე ინსტრუმენტს, რომლის საშუალებითაც ფერმერი თუ სხვა სპეციალისტი შესძლებენ განახორციელონ ფერმის საერთო ბიუჯეტური ანალიზის შედეგების შემდგომი დამუსტება და შესაბამისად მიუახლოვდნენ მეურნეობის ოპტიმალურ საწარმოო დონეს.

ეკონომიკური შეფასების ეს მრავალსაფეხურიანი წესი წარმოადგენს თანდათანობითი მიახლოებების გზით მეურნეობის სრულყოფის საბოლოო გეგმის შემუშავების საშუალებას. ბევრ შემთხვევაში ფერმერებს წარმატებით შეუძლიათ ამ მეთოდით სარგებლობა ჩვენს მიერ შემოთავაზებული სახით.

რენტაბელური მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დაგეგმვა

9. დარგების შერჩევისა და დარგებს შორის რესურსების განაწილების პრინციპები

წინამდებარე თავებში ჩვენ განვიხილეთ პრობლემების ოთხი ძირითადი კომპლექსი, რომლებიც წამოიჭრება ფერმერის წინაშე, როცა იგი ძალებს მიმართავს თავის მეურნეობაში მაქსიმალური მყარი მოგებების მიღებისაკენ. ჩვენ განესაზღვრეთ ძირითადი პრინციპები, რომლებითაც ფერმერმა უნდა იხელმძღვანელოს, და განვიხილეთ ანალიზური ხერხები, რომლებიც მან უნდა გამოიყენოს ამ პრობლემების გადაჭრისას. მათ რიცხვში შედის:

– ისეთი თანაფარდობების დადგენა, რომლებშიც უნდა შეხამდნენ მუდმივი და ცვლადი დანახარჯები ფაქტორთა მაქსიმალურად მომგებიან კომბინაციაში (მმკ) ამა თუ იმ პროდუქტის წარმოებისათვის (კლებადი შემოსავლიანობის კანონი, მისი ასახვა თანაფარდობაში "ფაქტორი-პროდუქტი" და დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზი);

– მუდმივი დანახარჯების, მათი ცალკეული კომპონენტების ხასიათისა და სიდიდის განსაზღვრა, მმკ-სთან მათი ოპტიმალური შეხამებისა და ურთიერთკავშირების დადგენა (პროდუქციის ერთეულზე დანახარჯები, დროებითი ურთიერთკავშირები, ამორტიზაცია და კაპიტალზე პროცენტის გამოთვლის ხერხები, დროით განსხვავებული შემოსავლებისა და დანახარჯების შედარების მეთოდი, მათ შორის – გამარტივებული მეთოდიკა);

– სხვადასხვა დარგების აბსოლუტური და შედარებითი პოტენციური შემოსავლიანობის გამოთვლის ხერხი მეურნეობის სპეციალიზაციის დადგენის მიზნით (საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასება);

– ფერმერული მეურნეობისა და მისი ცალკეული დარგების, აგრეთვე მეურნეობაში შესაძლო გაუმჯობესებების შეფასების მეთოდიკა (სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზი, დარგების შეცვლის მეთოდიკა, ნაწილობრივი ორგანიზაციულ-სამეურნეო გეგმა).

საკითხთა მეოთხე ჯგუფთან მჭიდროდ დაკავშირებული პრობლემების კიდევ ერთი ღიდი წრე შეეხება გადაწყვეტილებებს ფერმაში არსებული რესურსების დარგების მიხედვით განაწილებების შესახებ და დარგების მასშტაბების შესახებ. ფერმერებს, რომლებიც ასეთი საკითხების გადაჭრის აუცილებლობის წინაშე აღმოჩნდებიან, დასჭირდებათ ყველა შემოჩამოთვლილი წარმოდგენები და ანალიზური მეთოდები. ფერმერს, რომელსაც ესაჭიროება თავისი მეურნეობისათვის დარგების შერჩევა ან რომელიმე დარგების ზომების შეცვლა, არსებით დახმარებას გაუწევს სამეურნეო საქმიანობის ბიუჯეტური ანალიზი. მაგრამ ამ მეთოდის გამოყენება ორ დარგს შორის რესურსების გადანაწილების შედეგების მუსტად შეფასებისათვის (ე. ი. იმის დასადგენად, თუ რამდენად შეუწყო ხელი რესურსების გადანაწილებამ ამ დარგების შემოსავლიანობას) რამდენადმე მოუხერხებელი და რთულია. რესურსების ასეთი განაწილება გამოიწვევდა ერთი დარგის სიდიდის გაზრდას მეორე დარგიდან რესურსების გადმოგანის ხარჯზე, რასაც შედეგად მოჰყვებოდა ამ მეორე დარგის სიდიდის შემცირება. ფერმერისათვის საჭირო იქნება მეურნეობის რესურსების მთელი მასის ასეთი განაწილების შედეგების ცოდნა რესურსების განაწილების საწყისი პირობების სხვადასხვაობის დროს.

ჩვენ კრიტიკულად ვუღვებით საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების მეთოდს, რადგან ასეთი მეთოდიკა არ გამოდგება დარგებს შორის რესურსების განაწილებასთან დაკავშირებული საკითხების გადასაწყვეტად. ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ამ საკითხების გადაჭრისათვის არც სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი არ წარმოადგენს საეხებით სრულყოფილ მეთოდს, მაგრამ იგი მაინც უფრო გამოსადეგია, ვიდრე საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების მეთოდი. ჩვენი ასეთი დასკვნა იმას ემყარება, რომ ფერმის ორგანიზაციულ-სამეურნეო გეგმაში ფერმერი ითვალისწინებს მთელ რიგ საწარმოო ერთეულებს და ყოველი დარგიდან საერთო შემოსავლის სიდიდეს, აგრეთვე რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებული მუდმივი დანახარჯების ოდენობას. მაგრამ დაეუშვათ, რომ ფერმერს შეაქვს ცვლილებები მეურნეობის სისტემაში, ცვლის დარგის სიდიდეს, რესურსების საერთო ოდენობას ან მათ განაწილებას დარგების მიხედვით, ან ერთი ან რამდენიმე კომპლექსური ღონისძიებების დახმარებით ცდილობს მიაღწიოს ცვლილებებს მოსავლიანობაში, პროდუქციის ხარისხში, შემოსავლების საერ-

თო მოცულობაში. რამდენად მუსტად შესძლებენ მისი გამოთვლები ამ ცელილებებით ნაეარაუდევი ეფექტის განსაზსღერას? ექასუხოთ: არასაკმარისი სიზუსტით, თუ ჟერმერი ისარგებლებს დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოსაელიანობის იმ ნორმატიეებით, რომლებიც დაჟუძნებულია მთლიანად მეურნეობის საწყის სისტემაში ჩართული საწარმოო ერთეულების რაოდენობაზე. მეურნეობის ნაეარაუდევი რეორგანიზაციის ბიუჯეტური ანალიზის ზუსტი შედეგები მიიღება იმ შემთხვევაში, თუ გამოყენებული იქნება ახალი ან მოდიფიცირებული ნორმატიეები ყოველი დარგისათვის, მეურნეობის საჭიროებებსა და მწარმოებლურობაში ყოველი დასახული ცელილებებისათვის, რესურსების რაოდენობასა და საწარმოს დანახარჯებში ყოველი ცელილებებისათვის. ამიგომ ჟერმერებისათვის აუცილებელია დამატებითი კრიტერიუმი გადაწყვეტილებების მისაღებად, რომლებიც განსაზღვრავენ დარგების არჩევას მათი შედარებითი შემოსავლიანობის შესაბამისად. ეს პრინციპები და მეთოდები პრაქტიკაში შეიძლება წარმოადგენდნენ ბიუჯეტური ანალიზის მეთოდიკის სრულყოფასა და დამატებებს და არა მის დაპირისპირებულობას.

დარგების სიდიდეებისა და რესურსების განაწილების პრობლემების გადაჭრა ეყრდნობა შემოსავლიანობის შედარებით პირობებსა და დონეების ცელილებებს მიწის თითოეული ნაკვეთისათვის, რომლებიც თანმიმდევრულად ნაწილებიან ორ ან მეტ მოკონკურენტე დარგებს შორის. ჟერმერს შეუძლია პრობლემა გადაჭრილად ჩათეალოს მას შემდეგ, როცა იგი მთელ მიწას გაანაწილებს ისე, რომ უქანასენელი აკრიდან მიღებული სუფთა შემოსავალი ყოველ ალტერნატიურ დარგში – დამატებითი სუფთა შემოსავალი – ერთნაირი იყოს ყოველი დარგისათვის. ასეთ პირობებში ჟერმერი ყველა დარგებში იღებს თანაბარი ოდენობის დამატებით სუფთა შემოსავალს, ასე რომ, მისთვის სულ ერთია, როგორ გაანაწილოს თავისი მიწის უქანასენელი აკრი. მან იცის, რამდენი ჟართობი გამოყოს თითოეული ალტერნატიული დარგისათვის და როდის გადაიგანოს ჟართობის ნაწილი ერთი დარგიდან მეორეში ყოველი აკრიდან მაქსიმალური მოგების მისაღებად.

თანაჟარდობა "პროდუქტი – პროდუქტი" დამატებითი შემოსავლის გათანასწორებას ეზსახურება. ჩეეულებრივ ჟერმერებმა უნდა გააკეთონ არჩევანი ორ ან რამდენიმე დარგს შორის, რათა გადაწყვიტონ, თუ როგორ გაანაწილონ საუკეთესოდ მიწის საერთო ჟართობის

მუღმივი სიდიდე ან სხვა რესურსების მუღმივი რაოდენობა. ასეთი შემოსაელის (ე. ი. დამატებითი შემოსაელის) მისაღებად ფერმერმა კარგად უნდა აწონ-დაწონოს თავისი გადაწყველიტებები სუფთა შემოსაელების თაობაზე და განსაზღვროს მაქსიმალური უპირატესობები, რასაც იძლევა ერთი პროდუქტის გამოსაელიანობის მომატება სხვა სახის ერთი ან რამდენიმე პროდუქტის წარმოების გაზრდასთან შედარებით. ამგვარად, ჩვენ შემოგვყავს ეკონომიკური ურთიერკავშირების ოთხი მთავარი ტიპიდან მესამე ტიპი – პროდუქტებს შორის თანაფარდობა. იცის ისეე და ისეე დამოკილებულია მოგების რაოდენობის მარეგულირებელი მათვე სამი ელემენტზე, რომლებიც ჩვენ მე-3 თავში განვიხილეთ: პროდუქციის მოსულობაზე (ნატურალურ ერთეულებში), ფასებზე და პროდუქციის ერთეულზე დანასარჯებზე. ჩვენ კელაე უნდა განვიხილოთ ეს სამი ელემენტი, რათა გამოვავლინოთ და გავზომოთ პროდუქტებს შორის თანაფარდობები.

გემოთ, როცა ვიხილაედით ფერმერის წინაშე მღგარ პრობლემას საწარმოებელი პროდუქტების, როგორც მოგების წყაროს, არჩევის შესახებ, ჩვენ განსაკუთრებით ყურადღებას ეაქციედით დარგებს შორის კონკურენციას, რაც რესურსების რაოდენობრივი შემღლუდეების შედეგად წარმოიშობა. ეს არის პროდუქტებს შორის თანაფარდობის მსოლოდ ერთ-ერთი ფორმა. სულ არსებობს ასეთი თანაფარდობების 5 ფორმა: კონკურენცია, ურთიერთგამორიცხეა, ურთიერთშეესება მოგების თეალსაზრისით და შეუესებელი კომბინაციები (ძირითადი და თანმღევი პროდუქტი).

პროდუქტებს შორის თანაფარდობის თითოეული ფორმა ამ ხუთი ფორმიდან დამაბულ ყურადღებას მოითხოვს. ჩვენ მათ განხილვას კონკურენციიდან დავიწყებთ. ფერმერები ხშირად აწყდებიან პრობლემებს, რომლებიც დარგებს ან პროდუქტებს შორის კონკურენციითაა განპირობებული. ამ თანაფარდობის შესწავლა ასეეე ძალზე სასარგებლო იქნება ჩვენთვის, რადგან ჩვენ ეიკელევეთ თანაფარდობის "პროდუქტი – პროდუქტი" მუსტ ბუნებას, ვამუშაეებთ მისი განსაზღვრის ხერხებს, მეთოლოლოგიას და ესნით ტერმინოლოგიას.

ფერმერები აკეთებენ არჩევანს მუდმივი ან ცვლადი აროდუქტიულობის მოკონსერვანტზე ღარბებს შორის

ფერმერი, რომელიც მიწის გარკვეულ ფართობს ფლობს, ჩვეულებრივ ჯერ უნდა დარწმუნდეს, რომ თავის მეურნეობაში საწარმოებლად ასარჩევი ორი ან რამდენიმე კულტურიდან თითოეულს შეუძლია მოგების მოსება. ამის შემდეგ მან უნდა აირჩიოს რომელი ერთი ან რამდენიმე კულტურის მოყვანაზე შეჩერდეს. თუ არჩეული ორი ან რამდენიმე კულტურაზე შეჩერდა, ფერმერმა უნდა განსაზღვროს – მიწის ფართობის რა ნაწილი უნდა დაუთმოს თითოეულ კულტურას. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თითოეული მოკონსერვანტე კულტურის მოსავლიანობასა და დაკავებულ ფართობებს შორის თანაფარდობას. შესაძლებელია სამი ტიპის თანაფარდობა:

- მოსავლიანობა მუდმივი რჩება განურჩევლად ამ კულტურით დაკავებული ფართობის აბსოლუტური თუ შედარებითი სიდიდისა;

- მოსავლიანობა ეცემა სათესი ფართობის გადიდებასთან ერთად;

- მოსავლიანობა იზრდება ამ კულტურით დაკავებული ფართობის ზრდასთან და საერთო ფართობში მისი წილის ზრდასთან ერთად.

მოსავლიანობის მუდმივი დონე არ წარმოადგენს რაიმე არაჩვეულებრივ მოვლენას. იგი ასასიათებს ისეთ კულტურებს, როგორცაა მარცვლულ-თავთაყიანი კულტურები, რომლებიც მინიმალურ მოთხოვნებს უყენებენ თესლბრუნვას, როგორც მაკენებლებთან ბრძოლის სამუალებას.

უფრო გავრცელებულია მოსავლიანობის დაქვეითების ტენდენცია სათესი ფართობის გაზრდის კვალობაზე. ფერმერთა უმეტესობა გამოძებნის ერთი-ორ ან რამდენიმე ასეთ კულტურას იმათ შორის, რომელთაც მან უნდა გააკეთოს არჩევანი თავისი მეურნეობისათვის. თუ ფერმერები შეამცირებენ ასეთი კულტურით დაკავებულ ფართობს აკრების რაღაც რაოდენობით და ამის შემდეგ მოსავლიანობის კლება შეწყდება, ეს იმას ნიშნავს, რომ კლების ტენდენცია სწორედ ამ ზედმეტი აკრებით იყო გამოწვეული.

ფერმერს შეუძლია აირჩიოს მოსავლიანობის მუდმივი დონეები დამათი თანაფარდობები. თავისი ფერმის მესაკუთრე ფერმერს, რომელიც ტექნიკის სრულ კომპლექტს ფლობს, შეუძლია გააკეთოს არჩევანი კულტურათა რამდენიმე წყვილს შორის, რომელთა წარმოება მოით-

ხოეს ერთნაირი გექნიკისა და მოწყობილობის, სამუშაო ძალის, ერთჯერადი სარგებლობის საწარმოო საშუალებებისა და სხვა დანახარჯების გამოყენებას. ამ დანახარჯებმა შეიძლება მთლიანად გადაინაცულონ ერთი ღარგიდან მეორეში. მოკონკურენტე კულტურებს შორის შესაძლებელია იყონ შემდეგი წყვილები: სიმინდი და სამარცელე სორგო, შაქრის ჭარხალი და ლობიო, იონჯა და სათესლე ლესაქედმა* ქერი და ხორბალი, ლობიო და გადასამუშავებელი მუხულო, საფლორი** და სელი. ბეერ ფერმერს უწევს ჩამოთელილი კულტურებიდან ერთის ან რამდენიმეს არჩევა.

იმისათვის, რომ შეარჩიოს თავისი რესურსების შეზღუდულობის გამო მოკონკურენტე კულტურების რომელიმე წყვილი, ფერმერმა მუსგად უნდა განსაზღვროს, თუ რა სიდიდის აბსოლუტური და შედარებით შემოსავლის მიღებაა მოსალოდნელი თითოეული კულტურისაგან და კულტურათა თითოეული წყვილისაგან. ეს მონაცემები მას იმისათვის სჭირდება, რომ მან შესძლოს ერთი კულტურით მეორის შეცვლის ხელსაყრელობის შეფასება იმ შემთხვევაში, თუ ასეთი აქცია მას მოგების გადიდებას მოუტანს. მე-7 თავში ნაჩვენები იყო, რომ სენეეალმა ამ მიზნით საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების მეთოდი გამოიყენა. მაგრამ ფერმერს, რომელმაც მოკონკურენტე ღარგების წყვილებს შორის არჩეუანი უნდა გააკეთოს, შეუძლია გამარტივებული მეთოდის გამოყენება, რადგან ამ შემთხვევაში მიწის ფართობის ერთეულზე გაანგარიშებით საწარმოო დანახარჯების ოდენობა ერთნაირი და ღარგების ნებისმიერი წყვილისათვის განურჩეველად იმისა, რომელ კულტურას მოიყვანს იგი მიწის ამა თუ ამ აკრზე. მაშასადამე, დამატებით აკრზე ფერმერის ყურადღების კონცენტრირება მხოლოდ ორი მაჩვენებლით შემოიფარგლება: შედარებითი მოსავლიანობითა და შედარებითი ფასებით.

დავეუძვათ, რომ ფერმერი შეჩერდა ქერსა და ხორბალზე, და რომ 1 ბუმელი*** ქერის გასაყიდი ფასი 1 დოლარია, ხოლო 1 ბუმელი ხორბ-

* ლესაქედმა - პარკოსანთა ოჯახის მრავალწლიანი, უფრო იმეიათად ერთწლიანი ბალახი.

** საფლორი - რთულყვავილოვანთა ოჯახის ერთი და მრავალწლიანი ბალახების სახეობა.

*** ბუმელი (ამერიკელი) ფხვიერი ნითიერების მოულობა შეადგენს 35,24 ლიტრს, ხოლო წონა - 25,4-27,2 კილოგრამს.

ლისა – 2 დოლარი. ფერმერი განსაზღვრავს მიწის 1 აკრზე მოგების სიდიდეზე ერთ-ერთი მაჩვენებლის გაელენას: მან უნდა აიღოს 2 ბუშელი ქერი იმისათვის, რომ მიღებული შემოსავალი გაუტოლდეს 1 ბუშელი ხორბლისაგან მიღებულ შემოსავალს. ეს იგი ფასების თანაფარდობა ამ შემთხვევაში იქნება 2:1 ხორბლის სასარგებლოდ.

ორი კულტურის მოსაეღიანობას შორის თანაფარდობა შეიძლება იყოს მუდმივი და ცვლადი. ჯერ დაეუშვათ, რომ იგი მუდმივია. მაგალითად, თუ 1 აკრზე ქერის მოსაეღიანობა 50 ბუშელია, ხოლო ხორბლისა – 25 ბუშელი, მაშინ 1 აკრზე გაანგარიშებით სუფთა შემოსავალი ორივე კულტურისაგან ერთნაირი იქნება და ფერმერისათვის სულერთია, რომელ კულტურას აირჩევს მოსაყვანად. ასე გაგრძელება ამ ორი კულტურის მოსაეღიანობის ყველა დონეზე მანამ, სანამ თანაფარდობა 2:1 დარჩება ქერის სასარგებლოდ. ეს თანაფარდობა მუსტად აწონასწორებს ფასების თანაფარდობას. ამასთან ფერმერისათვის ასევე არა აქვს მნიშვნელობა, თუ როგორ გაანაწილოს საერთო სათესი ფართობი ქერსა და ხორბალს შორის. 1 ბუშელი ხორბლის მისაღებად მან უარი უნდა თქვას 2 ბუშელ ქერზე. ე. ი. მარცელის საერთო და სასაქონლო პროდუქტიაში იგი ცვლის 2 ბუშელ ქერს ამ კულტურისაგან თანაბარ მოგებას დებულობს მხოლოდ იმ პირობით, რომ:

$$\frac{\text{ქერის მოსაეღიანობა (1 აკრზე 50 ბუშელი)}}{\text{ხორბლის მოსაეღიანობა (1 აკრზე 25 ბუშელი)}} = \frac{\text{ხორბლის ფასი}}{\text{ქერის ფასი}} \frac{2}{1} = \frac{2}{1}$$

ე. ი. პროდუქტის მეორე პროდუქტით შეცვლის კოეფიციენტი ამ ორი პროდუქტის ფასების შებრუნებული შეფარდების ტოლია. ხორბლისათვის გამოყოფილი უკანასკნელი აკრიდან მიღებული დამატებითი შემოსავალი მუსტად ტოლია იმ შემოსავლისა, რომელსაც იძლევა ქერისათვის გამოყოფილი უკანასკნელი აკრი, განურჩევლად იმისა, თუ სახელდობრ რომელ აკრს ეხება ეს.

საესებით შესაძლებლად წარმოგვიდგება შემთხვევა (1 აკრზე გაანგარიშებით საერთო დანახარჯების, მოსაეღიანობის, ფასების, პროდუქტიულობის თანაფარდობების მუდმივი სიდიდეების პირობებში), როცა ფართობის ერთეულზე ერთი პროდუქტი უფრო მეტ შემოსავალს მოიტანს, ვიდრე მეორე, მათ შორის ფართობის განაწილების მიუხედავად. ეს მაშინ მოხდება, თუ ფასების შებრუნებული შეფარდება შეცვლის კოეფიციენტზე მეტი ან ნაკლები აღმოჩნდება.

თუ ქერის მოსაელიანობა 1 აკრზე 40 ბუშელს შეადგენს, ხოლო ხორბლისა 25 ბუშელს, მაშინ შეცელის კოეფიციენტი იქნება $2,6:1 / 40:25 = 1,6$, ე. ი. ფერმერი ამჯობინებდა მხოლოდ ხორბლის მოყვანას. მას შეეძლო გაეყიდა თავისი ხორბალი და ხორბლის ყოველ ბუშელში ბაზარზე მიეღო ქერის 2 ბუშელი. თავის მეურნეობაში კი, თუ ხორბალს ქერით შეცელიდა, იგი მიიღებდა ხორბლის 1 ბუშელის ნაცელად მხოლოდ 1,6 ბუშელ ქერს. პირიქით, თუ ქერისა და ხორბლის მოსაელიანობის შეფარდება შეადგენს, ეთქვით, 50:20, ე. ი. 2,5:1, იგი ფასების შებრუნებულ შეფარდებაზე მეტი იქნება, და ფერმერი ამჯობინებდა მთელი ფართობის დაკავებას მხოლოდ ქერით. ამ შემთხვევაში იგი ბაზარზე ხორბლის 1 ბუშელში ქერის მხოლოდ 2 ბუშელს მიიღებს, ხოლო თავის ფერმაში კი, თუ ხორბალს ქერით შეცელის, იგი 1 ბუშელი ხორბლის ნაცელად 2,5 ბუშელ ქერს მიიღებს.

ამ მაგალითებს ჩვენ მიეყავართ ცნობილ "სამმაგ წესთან", რომელიც უნდა გამოიყენოს ფერმერმა, თუ სურს დარწმუნდეს იმაში, რომ იგი ათანასწორებს დამატებით სუფთა შემოსაეალს და ღებულობს მაქსიმალურ მოგებებს ორ ან რამდენიმე დარგს შორის განაწილებული რესურსებისაგან. ეს "სამმაგი წესი" შემდეგში მდგომარეობს:

– მოგებები მაქსიმალური იქნება, როცა შეცელის კიეფიციენტი ფასების შებრუნებული შეფარდების გოლია.

– მეორე პროდუქტის შესაცვლელად ნავარაუდები პროდუქტის წარმოება (ეს შემცვლელი პროდუქტი ნაჩვენებია შეცელის შეფარდების მნიშვნელში) უნდა გადიდდეს იმ შემთხვევაში, როცა ფასების შებრუნებული შეფარდება მეტია შეცელის კიეფიციენტის მნიშვნელობაზე;

– იმ პროდუქტის წარმოება კი, რომელიც შეიძლება შეიცელოს სხვა პროდუქტით (ეს შესაცვლელი პროდუქტი ნაჩვენებია შეცელის შეფარდების მრიცხველში), უნდა გადიდდეს იმ შემთხვევაში, როცა ფასების შებრუნებული შეფარდება ნაკლებია შეცელის კოეფიციენტის მნიშვნელობაზე.

რამდენიმე პროდუქტიდან ერთი პროდუქტის არჩევა ხშირად წარმოებს მოსაელიანობის ცვლადი ღონეებისა და შეცელის კოეფიციენტის ცვლადი მნიშვნელობების დროს. ფერმერები არც თუ იშვიათად რწმუნდებიან, რომ ყოველი კულტურის მოსაელიანობა არ რჩება უცვლელი, როცა ხდება ერთი კულტურით დაკავებული ფართობის შემცირება და ამის ხარჯზე მისი მოკონკურენტე კულტურით დაკავებული

ფართობის გადიდება. მეორეს მხრივ, კულტურებს შორის მიწის ერთგვარად ოპტიმალური განაწილების შეუქმნად ადვილი აქვს მოსაელიანობის შემცირებას ერთი ან რამდენიმე კულტურისათვის დამატებით გამოყოფილი მიწის ფართობის თითოეულ აკრზე (არ არის გამორიცხული, რომ იმ კულტურის ან კულტურების მოსაელიანობამ, რომელთა ნათესები მიწის ფართობების ასეთი გადანაწილების დროს მცირდება, გაზრდის ტენდენცია გამოამჟღავნოს).

მოკონკურენტე კულტურების – შაქრის ჭარხლისა და ლობიოს – ზემონახსენები შესამება გვიჩვენებს კლებადი მოსაელიანობის გაუქმნას შემოსაელების შედარებით სიდიდებზე და რესურსების ოპტიმალურ განაწილებაზე. მოყვანილ მაგალითში ჩვენი ფერმერი ფლობს ამ კულტურების წარმოებისათვის გამოსადეგ 200 აკრ მიწას, რომელთაგან ნახუეარზე (100 აკრზე) იგი შაქრის ჭარხლისა და ლობიოს მოყვანას ვარაუდობს. პროდუქციის ფასების უცუელელობის პირობებში (1 ცენტნერი ლობიო – 9 დოლარი, 1 ტონა შაქრის ჭარხალი – 12 დოლარი) მან ამა თუ იმ ფართობზე თითოეული კულტურისათვის მოსაელიანობისა და შემოსაელის შემდეგი დონეები გაითვალისწინა:

სამარცელე ლობიო				შაქრის ჭარხალი				სულ შემოსაელი (დოლარი)
ფართობი აკრი	მოსაელიანობა ცენტნერი აკრზე	პროდუქციის მოცულობა ცენტნერი	შემოსაელი (დოლარი)	ფართობი აკრი	მოსაელიანობა ცენტნერი აკრზე	პროდუქციის მოცულობა ცენტნერი	შემოსაელი (დოლარი)	
25	20	500	4500	75	11	825	9900	14400
50	20	1000	9000	50	15	750	9000	18000
75	15	1125	10125	25	15	375	4500	14625

ამ მაგალითში გამოყენებული ფასები არ წარმოადგენენ შესაბამისი პროდუქტების ფაქტიურ გასაყიდ ფასებს – ისინი გვიჩვენებენ შემოსაელს პროდუქციის ერთეულზე გაანგარიშებით (ცენტნერი, ტონა), რომელიც რჩება საბაზრო ფასიდან კონტაქტორი ფირმის მომსახურების გამოკლების შემდეგ. შემოსაელის განსაზღვრის ასეთი მეთოდიკა გამოირიცხავს ორი კულტურის ალების სხვადასხვა ღირებულების გავლენას.

ზემომოყვანილი გაანგარიშება გვიჩვენებს, რომ ორივე კულტურის მოსაელიანობა უცუელედი რჩება 25-50 აკრ ფართობებზე. ამას ზევით

ფართობზე კი (75 აკრი) იგი უცემა. აქედან გამოძლინარე, ვაწესებთ შეცვლის კოეფიციენტისა და ფასების შებრუნებული შეფარდების მნიშვნელობებს შორის ურთიერთკავშირის სამ სხვადასხვა გიჰს:

1. ლობიოს უჭირავს 25 აკრი, შაქრის ჭარხალს – 75 აკრი:

$$\frac{20 \text{ ენტნერი ლობიო}}{11 \text{ ტონა ჭარხალი}} - \frac{12 \text{ დოლარი, ე. ი. } 1,82}{9 \text{ დოლარი}} - \frac{1,33}{1} - \frac{1,33}{1}$$

20:11=1,82
12:9=1,33

2. ორივე კულტურას უჭირავს 50 აკრი თითოეულს:

$$\frac{20 \text{ ენტნერი ლობიო}}{14 \text{ ტონა ჭარხალი}} - \frac{12 \text{ დოლარი, ე. ი. } 1,33}{9 \text{ დოლარი}} - \frac{1,33}{1} - \frac{1,33}{1}$$

20:15=1,33
12:9=1,33

3. ლობიოს უჭირავს 75 აკრი, ჭარხალს – 25 აკრი:

$$\frac{15 \text{ ენტნერი ლობიო}}{15 \text{ ტონა ჭარხალი}} - \frac{12 \text{ დოლარი, ე. ი. } 1}{9 \text{ დოლარი}} - \frac{1,33}{1} - \frac{1,33}{1}$$

15:15=1
12:9=1,33

როგორ არის დაკავშირებული შეცვლის კოეფიციენტისა და ფასების შებრუნებულ შეფარდებას შორის ეს ურთიერთკავშირები იმ საერთო შემოსავლის სიდიდის ცვლილებასთან, რომელსაც იძლევა 100 აკრი მიწის ფართობი კულტურებს შორის სხვადასხვაგვარი განაწილების დროს?

– მთელი ფართობი (100 აკრი) იძლევა მაქსიმალურ შემოსავალს (18000 დოლარი) იმ შემთხვევაში, როცა ორივე კულტურას უჭირავს 50 აკრი თითოეულს.

– ურთიერთკავშირის მესამე გიჰში, როცა ფასების შებრუნებული შეფარდება მეტია შეცვლის კოეფიციენტზე, ფერმერს შეძლია მოიგოს შაქრის ჭარხლის ფართობის გადიდებით და ლობიოს ფართობის შემ-

ცირებით, რადგან 1 გონა ჭარხლის ფასი 1,33 ცენტური ლობიოს გოლია, 75 აკრ ფართობზე ლობიოს ნათესის შეცვლით ჭარხლის ნათესით კი ფერმერი 1 ცენტურ ლობიოს "დაკარგავდა",

– პირველი თანაფარდობიდან ჩანს, რომ ფართობების ასეთი განაწილების დროს ფერმერს შეეძლო გაეზარდა შემოსავალი, თუ გაადიდებდა ლობიოს ნათესებს ჭარხლის ნათესების შემცირების ხარჯზე. ასეთ ვითარებაში, როცა ფასების შებრუნებული შეფარდება შეცვლის კოეფიციენტზე ნაკლებია, ფერმერს შეუძლია მოიგოს, თუ წილადის მნიშვნელში აღნიშნულ პროდუქტს შეცვლის მრიცხველში აღნიშნული პროდუქტით.

ამ ჩვენი "სამშავი წესის" გამოყენება საესებით გამართლებულია. იგი გამოსადეგია როგორც მოსაელიანობის ცელადი დონის დროს, ისევე იმ შემთხვევებში, როცა მოსაელიანობა მუდმივი რჩება.

სხვადასხვა კულტურებზე არაერთგვარი საწარმოო დანახარჯების დროს ფერმერმა ფასების ნაცელად სუფთა შემოსავლის მაჩვენებლებით უნდა ისარგებლოს. შემოაღწერილი ლობიო – შაქრის ჭარხლის მაგალითი ქერ-ხორბლის მაგალითისაგან იმით განსხვავდება, რომ ფასების შებრუნებულ შეფარდებაში ფაქტიური საბაზრო ფასების ნაცელად აქ აღებულია სუფთა შემოსავალი (საერთო შემოსავლიდან აღების დანახარჯების გამოკლებით). ეს იმითაა გამოწვეული, რომ ორი სხვადასხვა კულტურა სემონური მრომის (მოსავლის აღების) სხვადასხვა ღირებულებით ხასიათდება. შეცვლის კოეფიციენტისა და ფასების შებრუნებული შეფარდების შედარება ამ შემთხვევაში სარწმუნო შედეგებს არ მოგვემდღა. ამა თუ იმ კულტურის წარმოების დანახარჯები განსხვავებიან სიდიდით რომელიც ამ კულტურების მოსავლის აღების ღირებულებებს შორის განსხვავების გოლია. მოკონკურენტე კულტურებზე დანახარჯებს შორის ეს განსხვავება ყურადღებას მოითხოვს. რესურსების გამოყენებისადა დარგების მასშტაბების საკითხების გადაჭრის დროს ფერმერებმა ამ მერყეობათა სიდიდე უნდა გამოაელინონ.

ლობიოსა და შაქრის ჭარხლის მაგალითი გვიჩვენებს, რომ ფერმერებს შეუძლიათ პროდუქტებს შორის შეფარდების ანალიზის დროს ცელადი დანახარჯების სიდიდეში მერყეობის კომპენსირება. ყველა რესურსებსა და მუდმივ დანახარჯებს ჩვენ განვიხილავდით როგორც მუდმივ სიდიდეებს განურჩევლად იმისა, თუ რომელი კულტურა აირჩია ფერმერმა და რა ფართობი გამოყო მისთვის. ჩვენ აგრეთვე უმ-

უბლით, რომ კონტრაქტით მოსაელის ალების გარდა, ცელადი დანახ-
არჯები ორივე კულტურისათვის ერთნაირია. ამგვარად, ჩვენ ვსარგე-
ბლობდით დანახარჯების მხოლოდ ერთი ელემენტით, რომელიც თი-
თოეული კულტურის წარმოებისათვის სხედასხვა ფულად ხარჯებს
მოითხოვს. ამ ერთ-ერთი ელემენტის სიდიდეში განსხვავება პრაქტიკუ-
ლად მცირე იყო. მაგრამ ფერმერულ პრაქტიკაში ხშირად ხდება, რომ
რესურსების მოცულობებისა და მუდმივი დანახარჯების თანასწორო-
ბის დროსაც კი ორი ან რამდენიმე მოკონკურენტე კულტურის წარ-
მოებისას დანახარჯებზე და საექსპლუატაციო ხარჯებზე მოთხოვნილე-
ბები მნიშვნელოვნად განსხვავებულია. მოსაელიანობა და ფასებიც ასევე
შეიძლება ძალზე განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან, მითუმეტეს მა-
შინ, როცა კულტურების მოსაელიანობა სხედასხვა ერთეულებში გამო-
ისახება (იენტერი, ტონა, გირვანქა და სხვა) ასეთ ვითარებაში აღ-
ვილად შეიძლება მოხდეს, რომ უბრალო შებრუნებულმა შედარებამ
შეცდომაში შეგვიყვანოს. საბედნიეროდ, ასეთი რისკის წინაშე დამდ-
გარ ფერმერებს ძლიერად შეუძლიათ საჭირო გადაწყვეტილებების გამო-
ძებნა. ლობიო-ჭარხლის მაგალითში გამოყენებული პროდუქციის ერ-
თეულზე სუფთა შემოსავლის დადგენის მეთოდი ანიველირებს აღნიშ-
ნული განსხვავებების ეფექტს და გარანტირებს პროდუქტების მუსტი
და სარწმუნო შედარების შედეგების მიღებას. ეს მეთოდიცა საესებით
მისაღებია ცელად დანახარჯების ნებისმიერი ელემენტების მიმართ
(თესლი, სარგავი მასალა, სასუქები; სხვა ქიმიკატები, სამუშაო ძალა,
მომსახურება). შესაფერ შემთხვევებში ფერმერს შეუძლია მიმართოს
ლობიო-შაქრის ჭარხლის მაგალითში გამოყენებულ მეთოდიკას და
გასაყიდ ფასს გამოაკლოს დანახარჯების ერთი ან რამდენიმე ელემენტის
ღირებულება, რომელთა სიდიდე სხედასხვა დარგებში სხედასხ-
ვაა. სხვა შემთხვევებში შეიძლება ადგილი პქონდეს მნიშვნელოვან გან-
სხვავებებს ან ცელადი დანახარჯების ხასიათში, ან მათ სიდიდეში, ან
ერთშიც და მეორეშიც. ასეთ შემთხვევებში ყველაზე მიზანშეწონილია
დაჯამდეს თითოეული პროდუქტის წარმოების ყველა ცელადი დანახ-
არჯები და მიღებული თანხა გამოაკლდეს შესაბამის ფასებს, რათა
მიღებულ იქნეს სუფთა შემოსავალი.

ბერ ფერმაში არსებობს დარგები, რომლებიც სხედასხვა ტიპის
საეციალიზირებული მანქანების გამოყენებას მოითხოვენ. ეს დაკავშირე-
ბულია მუდმივ დანახარჯებთან, რომლებიც კიდეე უფრო ართულებენ

დარგებს შორის მუსტი თანაფარდობების დადგენის ამოცანას. მანქანების გარკვეული ტიპები, მაგალითად, წნეხ-ამკრები მის მფლობელს ყოველწლიურ მუდმივ დანახარჯებს აკისრებს. მანქანისათვის, რომელიც ახალ მდგომარეობაში 3500 დოლარი ღირს, ასეთი დანახარჯები წელიწადში 625 დოლარს გაუტოლდებოდა. თუ ფერმერი მოისურვებს გააკეთოს არჩევანი სათიე ბალახებსა (რომელთათვის საჭიროა წნეხ-ამკრები) და სათესლე ბალახებს (მათთვის გამოიყენება სპეციალური სამკალი მანქანა, რომელზეც წლიური მუდმივი დანახარჯები 1000 დოლარია) შორის, მან ეს დანახარჯები უნდა ჩართოს შებრუნებული ურთიერთობების ანგარიშში. ამისათვის აუცილებელი მეთოდია ისეთივეა, როგორც ის მეთოდია, რომელიც გამოიყენება სუფთა შემოსავლის გამოსათვლელად ცელადი დანახარჯების გამოკლებით, და ისევე მარტივია: ფერმერს დასჭირდება მხოლოდ ერთ აკრ მიწის ფართობზე და სხვა საწარმოო ერთეულზე მუდმივი დანახარჯების წინასწარ მუსტად დადგენა. მას შეუძლია აგრეთვე გააერთიანოს ამ პროდუქტის წარმოების მუდმივ დანახარჯებთან დაკავშირებული ანგარიშები იმ მოქმედებებთან, რომლებიც საჭიროა ცელად დანახარჯებს შორის განსხვავებების შემთხვევაში. ამგვარად, ფერმერს შეუძლია გამოიანგარიშოს სუფთა შემოსავალი ყველა დანახარჯების საერთო ჯამის გამოკლებით თითოეული პროდუქტისათვის.

მთავარი პრობლემა, რომელიც წამოიჭრება ხოლმე ფერმერის წინაშე დარგების შედარებისას მუდმივი დანახარჯების გათვალისწინებასთან დაკავშირებით, იმაში მდგომარეობს, რომ თავისი ბუნებით ეს დანახარჯები ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით იცვლებიან ერთეულთა რაოდენობის ცვლილების უკუპროპორციულად. წნეხ-ამკრების გამოყენების მუდმივი დანახარჯები 1 აკრზე, თუ გაეითვალისწინებთ მათ წლიურ რაოდენობას 625 დოლარს, შეადგენს 50 აკრზე სათიე იონჯის ალების დროს 625:50 – 12,5 დოლარს, 100 აკრზე – 625:100 – 6,25 დოლარს და 125 აკრზე – 625:125 – 5 დოლარს. ეს მაგალითი განმარტავს მეთოდებს, რომელსაც უნდა მიმართოს ფერმერმა, რათა თავის ანგარიშებში გაითვალისწინოს მუდმივი დანახარჯები მანქანების სხვადასხვა სახეებისათვის. მან უნდა განსაზღვროს მუდმივი დანახარჯების სიდიდე ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით მიწის ნებისმიერი ფართობისათვის, რომელსაც იგი გამოჰყოფდა ამ პროდუქტის საწარმოებლად. თუ წნეხ-ამკრების შემთხვევაში ცელადი დანახარჯების საერ-

თო სიდიდე 1 აკრზე 30 დოლარს შეადგენდა, მაშინ ცელადი და მუდმივი დანახარჯების ჯამი იქნებოდა: 50 აკრზე – $30+12,5=42,5$ დოლარი, 100 აკრზე – $30+6,25=36,25$ დოლარი და 125 აკრზე – $30+5=35$ დოლარი.

ფერმერს შეეძლებოდა ასეთი და მსგავსი შემოსაულები გამოეყენებინა სათესლე ბალახების შემთხვევაშიც, რათა გამოეანგარიშებინა სუფთა შემოსაულების შებრუნებული ურთიერთობები ამ ბალახებსა და თივას შორის. თუ საჭირო იქნება სხვა რომელიმე მანქანების გამოყენება, მაშინ ფერმერმა თავის ანგარიშებში უნდა გაითვალისწინოს მათთან დაკავშირებული მუდმივი დანახარჯები.

დარბების თანაფარდობის სხვა ფორმების ბავლევა მოგაგებოზ.

ჩვენ ვნახეთ, რომ სასოფლო-სამეურნეო დარგების კონკურენციული ურთიერთობები მოქმედებენ მოგების სიდიდეზე უმთავრესად ამონაგების მეშვეობით. ამ შემთხვევაში ფერმერის ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ რაც შეიძლება კარგად გაანაწილოს მიწა და სხვა რაოდენობრივად შემღულული რესურსები ცალკეულ დარგებს შორის პროდუქტიულობისა და ფასების თანაფარდობის ან სუფთა შემოსავლის შესაბამისად. დანახარჯები წარმოადგენენ გადამწყვეტ ელემენტს დარგებს შორის თანაფარდობის ზოგიერთ ფორმებში – ძირითადად ურთიერთშემესები და შეუღლებული პროდუქტების შემთხვევაში. ურთიერთგამომრიცხავმა ფორმამ შეიძლება გავლენა მოახდინოს მოგებებზე როგორც საერთო ამონაგების, ისევე დანახარჯების მეოხეობით, ან ორივეს მეოხეობით. შემდგომ ჩვენ განვიხილავთ პროდუქტებს შორის თანაფარდობის თითოეულ ამ ფორმას, რადგან ფერმერებს ესაჭიროებათ პარმონიული გადაწყვეტილებების მიღების ეფექტური პრინციპები და მეთოდები, განურჩევლად იმისა, თუ სად ცხოვრობენ ისინი.

ურთიერთგამომრიცხავი თანაფარდობები დარგებს შორის კონფლიქტს აღნიშნავენ. სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში ზოგიერთი დარგები ან ამცირებენ ამავე საწარმოში (ფერმაში) წარმოებული სხვა პროდუქტების გასაღებით მიღებულ ფულად ამონაგებს, ან აღიღებენ ამ პროდუქტების წარმოების დანახარჯებს, თუ ფერმერი ცდილობს წარმოებისა და შემოსავლის შენარჩუნებას გარკვეულ დონეზე, ეს ხდება კონკურენციის ზეგავლენაზე დამატებით ან მისი არარსებობის დროს.

ამაში მდგომარეობს დარგების თანაფარდობის ურთიერთგამომრიცხავი ფორმის მნიშვნელოვანი განსხვავება მოკონკურენტე ფორმისაგან (რომელიც, როგორც უთქვით, ასახავს პროდუქტებს შორის კონკურენციას რესურსების ლიმიტირების გამო).

ბიოლოგიური ფაქტორები (დაავადება, მავნებლების მიერ დაზიანება) ყველაზე ხშირად განაპირობებენ პროდუქტებს შორის თანაფარდობის ურთიერთგამომრიცხავ ფორმას, თუმცა ეს ფორმა შეიძლება მცენარეებსა და ნიადაგს შორის თანაფარდობის შედეგსაც წარმოადგენდეს.

ვარკვეულ პირობებში და ზოგიერთ წლებში აშშ-ის დასავლეთის ფერმერები ამჩნევენ, რომ შაქრის ჭარხალი პამიდორის მიმართ ანტაგონიზმს აქვს. პამიდორის მოსაყალი და, შესაბამისად, მისგან მიღებული შემოსავალი გაცილებით ნაკლებია, როცა მის მახლობლად შაქრის ჭარხალი მოჰყავთ. საქმე თურმე იმაშია, რომ შაქრის ჭარხალში ბუდობს ერთგვარი მავნებელი – ფოთლის რწყილი, რომელსაც გადააქვს პამიდორისათვის მეტად საშიანო ეირუსი. ასეთივე ანტაგონისტური ეფექტი წარმოიქმნება იმ შემთხვევაში, როცა მოქმედებს ორი ან რამდენიმე კულტურაზე ბინადარი ნემატოდა*: შეიძლებოდა სხვა ანალოგიური მაგალითების მოყვანაც.

ზოგჯერ თავს იჩენს პირუტყვის სხვადასხვა სახეების ერთმანეთის მიმართ ნეგატიური ზემოქმედებაც.

როგორც უკვე ითქვა, შაქრის ჭარხლისა და პამიდორის შემთხვევაში ურთიერთგამომრიცხავი ფორმა იწვევს პამიდორის მოსაყალიანობისა და მისი წარმოებით მიღებული შემოსავლის შემცირებას. ფერმერს შეუძლია თავიდან აიცილოს ეს არასასურველი შედეგი მავნებლებთან ბრძოლის ეფექტური ზომების დახმარებით. ასეთი ზომების განხორციელება, ცხადია, დაკავშირებული იქნება დამატებით საწარმოო დანახარჯებთან, რაც მოგების შემცირებას გამოიწვევს. თუ ამასთან არ მოხერხდება მავნებლების სრული მოსაპოვა ან ეს ღონისძიება ეკონომიკურად არახელსაყრელი აღმოჩნდება, მაშინ საბოლოო შედეგში მივიღებთ ერთდროულად შემოსავლების შემცირებას და დანახარჯების გაზრდას.

ურთიერთშემესები დარგები უზრუნველყოფენ უფრო მაღალ შემოსავლებს მუდმივი დანახარჯების მოცემულ ღონეზე. იმ შემთხვევაში, როცა მეურნეობა აწარმოებს ერთ ან ორივე ყველაზე მომგე-

* ნემატოდები – მრგვალი პარაზიტი ჭიები.

ბიან ურთიერთშემესებ პროდუქტს, წარმოების მოცულობა და ფულადი ამონაგები მეტი იქნება ვიდრე მაშინ, როცა ეს პროდუქტი მეურნეობაში არ იწარმოება. საწარმოო ერთეულების შეზღუდული რაოდენობის დროს ა პროდუქტის ბ პროდუქტით ნაწილობრივი შეცვლის ეფექტი ა პროდუქტის საერთო გამოსაქვლიანობის გადიდებით გამოისახება. დრგებს შორის ურთიერთშემესები თანაფარდობის ერთ-ერთ კლასიკურ მაგალითს წარმოადგენს ისეთი თესლბრუნვა, რომლის დროსაც ერთი ან ორივე კულტურა განაპირობებს ერთმანეთის მოსაქვლიანობის გაზრდას. ეს ეფექტი ხშირად იმით აიხსნება, რომ ერთ-ერთი კულტურა პარკოსანია და ხელს უწყობს ნიადაგში მეორე კულტურისათვის მისაქვლიანობის ამოგის ან ჰუმუსის დაგროვებას, ან აუმჯობესებს მისთვის სახნავი ჰორიზონტის სტრუქტურას. ასეთსავე ეფექტს შეიძლება ჰქონდეს ადგილი ორ არაპარკოსან კულტურას შორის.

წყლის რესურსების შეზღუდულობის პირობებში სარწყავ მიწებზე მოყვანილი ქერი და სამარცვლე ლობიო შეიძლება იმყოფებოდნენ ურთიერთშემესებ თანაფარდობაში. მოვიყვანთ ასეთ მაგალითს: ფერმერმა ქერი დათესა 500 აკრზე და ღებულობს მოსაქვალს სამუქვლოდ 40 ბუშელს (19,2 ცენტნერი) 1 აკრზე. ქერის საერთო პროდუქცია შეადგენს 500 X 40 = 20000 ბუშელს. თუ ფერმერი 100 აკრზე დათესავს ლობიოს, 400 აკრს კი ქერს დაუთმობს, მაშინ იგი მიიღებს ლობიოს მოსაქვალს 15 ცენტნერს აკრზე და ქერის მოსაქვალს 51 ბუშელს (24,5 ცენტნერი) აკრზე. საერთო პროდუქცია შეადგენს 100X25=1500 ცენტნერ ლობიოს და 400X51=20400 ბუშელ ქერს. 1 ცენტნერ ლობიოზე გაანგარიშებით ფასის მეტობა დანახარჯებზე იძლევა ამ კულტურისაგან სუფთა შემოსაქვალს გარდა ქერის იმ 400 ბუშელისა, რომელიც დამატებით მიიღება იმავე 500 აკრზე. არსებობს მრავალი ანალოგიური მაგალითი, კერძოდ, ხორბლისა და სამემოდგომო ბარდის, ან ხორბლისა და სორგოს წარმოება ნახევრადგვაქვლიან რაიონებში ურწყავ მიწებზე, ან მინდურის ცერცველის ან პარკოსნების წარმოება ბაზბასთან ერთად ნესტიან რაიონებში, ან სამყურისა და სიმინდის წარმოება სიმინდის სარგველში.

ერთმანეთის შევსება შეუძლიათ მეცხოველეობის სხვადასხვა დარგებსაც, მაგალითად, ლორებსა და მსხვილფეხა რქოსან პირუტყვს, რადგან ისინი ერთნაირ წარმატებას იძლევიან ნაკლები საკვების ხარჯვის დროს. ზოგჯერ ურთიერთშემესები თანაფარდობები არსებობს მემცენარეობისა და მეცხოველეობის დარგებს შორისაც. ამის ერთ-ერთი მაგალი-

თია ზეგაელენა, რომელსაც ახლენს ბატკნების ძოვება სამემოდგომო ხორბლის ნათესებზე: გარკვეულ პირობებში ამას შეუძლია ხორბლის მოსაეღიანობის გაზრდა. ეს იმით აიხსნება, რომ ძოვება ასტიმულირებს ბუჩქოვნობას და ამავე დროს აბრკოლებს მცენარის ჭარბ ზრდას, რომელიც აქეფითებს ყინეაგამძლეობას. თუ ფერმერმა ხორბალი დათესა 500 აკრზე და მისი მოსაეღიანობა გაიზარდა 1 აკრზე 12-დან 14 ბუშე-ლაძე (720-დან 840 გი რეანქაძე), იგი დამატებით მიიღებს 1000 ბუშელ სასაქონლო მარცვალს.

$$(500 \times 14) - (500 \times 12) - 7000 = 1000$$

თუ ამავე დროს ცხერების მიერ 1 აკრი ხორბლის ნათესიდან მიღებული საკეები 15 გირეანქა ხორცს იძლევა, ეს საშუალებას მისცემს ფერმერს, რომ ხორბლის ნათესებზე ბატკნების ძოვებით მიიღოს 1500 გირეანქა ხორცი. ამგვარად, ორივე დარგი ერთმანეთს აესებს და ფერმერი ორივე მათგანისაგან დამატებით შემოსაეღალს ლებულობს.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ ურთიერთშეეგმეები თანაფარდობები არ არიან უეეელი. ისინი დამოკიდებული არიან იმაზე, თუ როგორ გაანაწილებს ფერმერი განსაზღვრულ მიწის ფართობს ან სხეა რესურსების უეეელ რაოდენობას დარგებს შორის. თუ იგი ერთ რომელიმე დარგს ძალიან ბეერ რესურსს დაუთმობს, დარგებს შორის ურთიერთშეეგმეები თანაფარდობა დაირღვევა და ისინი მოკონკურენტობად იქეეიან. ოპტიმალურს ბეეით ფართობზე ა პროდუქტის ბ პროდუქტით შეეეელის შედეგი იქნებოდა ა პროდუქტის საერთო გამოსაეღიანობის შემციირება. ამგვარად, ორი პროდუქტი ურთიერთშეეგმეებად რჩება მანამ, სანამ მეურნეობის საერთო რესურსებიდან ერთ-ერთი მათგანის წარმოებისათვის გაღებული წილი გარკვეულად შეზღუდულია. ისინი კონკურენტობას იწყებენ როცა ფერმერი ამა თუ იმ დარგისათვის ძალზე ბეერ მიწას თუ სხეა რესურსების ერთეულებს გამოჰყოფს. ერთ-ერთი კულტურის ქეეშ სათესი ფართობის შემციირებით გამოწვეული პროდუქციის საერთო გამოსაეღიანობის შემციირება უფრო მნიშენელოვანი აღმოჩნდება, ვიდრე დარგების ურთიერთშეეგმეები თანაფარდობით მიღწეული მოსაეღიანობის გაზრდა.

დარგების ურთიერთშეეგმეები თანაფარდობის ეკონომიკური სარგებლიანობა ძირითადად განპირობებულია საერთო ამონაგების უშუალო გაზრდით. თუ მოსაეღიანობა, საერთო პროდუქცია და ფულადი შემოსაეღალი ეეეადი დანახარჯების გაზრდის გარეშე მატულობს, ფერმ-

ერი უფრო მაღალ მოგებას იღებს. ეს ფაქტი ძალაში რჩება იმ შემთხვევაშიც, როცა ცელადი დანახარჯები უფრო დიდია მეორე დარგში, ვიდრე იმ დარგში, რომელსაც ეს მეორე დარგი ცვლის, მაგრამ იზრდებიან უფრო ჩელა, ვიდრე პროდუქციის მატებით მიღებული ფულადი შემოსავალი. სარგებლიანობა შენარჩუნებული იქნება მაშინაც კი, თუ მეორე პროდუქტი არ იძლევა არაერთარ სუფთა შემოსავალს ცელადი დანახარჯების ზეით, იმ პირობით, რომ საერთო ამონაგები საკმაოდ იმატებს სხვა პროდუქტის ხარჯზე.

ურთიერთშემესები თანაფარდობები ზრდიან მოგებას რესურსების გამოყენების გაუმჯობესების გზით. ფერმერების მუდმივი დანახარჯები დაკავშირებულია ბერ სასოფლო-სამეურნეო რესურსთან: ძრავებთან, მოწყობილობასთან, სამეურნეო ნაგებობებთან, მუდმივ სამუშაო ძალასთან და ოჯახურ სამუშაო ძალასთანაც კი, მიუხედავად იმისა, რომ ოჯახის წევრების შრომის გამოყენება სრული დატირთვით მთელი წლის განმავლობაში შეუძლებელია. ამ გარემოებით აიხსნება დარგებს შორის ურთიერთშემესები თანაფარდობის არსი რესურსების გამოყენების თვალსაზრისით. ასეთ თანაფარდობას ადვილი აქვს იმ შემთხვევებში, როცა ორ ან რამდენიმე დარგს ემსახურება ძირითადი საწარმოო საშუალებების ან სხვა გიპის რესურსების ერთი და იგივე ელემენტი და ამ საშუალებების ან რესურსების ექსპლოატაციის საერთო დანახარჯები უცელელი რჩება. ეს იმას ნიშნავს, რომ ც პროდუქტის შეცვლა დ პროდუქტით არაერთარ გაელენას არ ასდენს ც პროდუქციის რაოდენობაზე ან მისი წარმოებით მიღებული საერთო შემოსავლის სიდიდეზე. დანახარჯების ასეთი განაწილება მიღებულია ტრაქტორებისა და სხვა მანქანებისთვის, რომლებსაც ფერმერები გამოიყენებენ რამდენიმე დარგში სამუშაოთ ერთი და იგივე სახეების შესასრულებლად. მაგრამ ურთიერთშემესები თანაფარდობის შესაძლო სარგებლიანობისადმი ჩენი მთავარი ყურადღება კონცენტრირდება იმ დარგების კომბინაციებზე, რომლებსაც ფერმერები გულდასმითი ანალიზის შედეგად შეარჩევენ. ფერმერები ანხორციელებენ შერჩევას და ნახულობენ გამორჩენას გადაწყვეტილებების მიღების სწორი მეთოდის სისტემატური გამოყენების შედეგად.

მემცენარე ფერმერი, რომელიც მნიშვნელოვან ფართობს იკავებს თავთაიანი კულტურებით, ფლობს კომბაინს და ამჯობინებს გამოიყენოს სორგო, როგორც მარცელოვანი კულტურა, ნაცელად იმისა, რომ

ერთწლიანი ბალახები გამოიყენოს სათიეოდ, – აი, ეს ფერმერი წარმოადგენს იმის კარგ მაგალითს, თუ როგორ შეუძლია ფერმერს მოიგოს დარგების ურთიერთშემესები თანაფარდობით. ყაქვათ, მის მეურნეობაში ხორბალი დათესილია 200 აკრზე, მოსაუღიანობა შეადგენს 20 ბუშელს აკრზე, კომბაინის საექსპლუატაციო მუდმივი დანახარჯებია წელიწადში 1200 დოლარი. მაშინ ეს დანახარჯები 1 აკრზე გამოიხატება 6 დოლარით ($1200:200=6$) ანუ 1 ბუშელზე 30%-ით. ჩვენი ფერმერი ადვილად დარწმუნდება იმაში, რომ სორგოს სამარცელებ დათესა დამატებით 100 აკრზე, თუ მისი მოსაუღიანობა იქნება აკრზე 30 ცენტნერი, შეამცირებს კომბაინის საექსპლუატაციო მუდმივ დანახარჯებს ყოველ აკრზე 4 დოლარამდე.

1200 დოლარი: (200 აკრი ხორბალი+100% აკრი სორგო)

1200: (200+100)

12900:300=4 დოლარი

ეს შეადგენს 20 ცენტს ხორბლის მიღებული მოსავლის 1 ბუშელზე და 13,3 ცენტს სორგოს მიღებული მოსავლის 1 ცენტნერზე, იმ პირობით, რომ მუდმივი დანახარჯების ჯამი პროპორციულად ნაწილდება ორივე კულტურით დაკავებულ მთელ ფართობზე. ხორბლის 1 ბუშელის აღების დანახარჯებზე 10 ცენტის ეკონომია ამავე სიდიდით გაზრდიდა ყოველ ბუშელზე სუფთა შემოსავალს. ფერმერს შეუძლია გადაწყვიტოს, რომ კომბაინის საექსპლუატაციო მუდმივი დანახარჯები განაწილდეს ორივე კულტურის ასალებად დახარჯული მანქანა-საათების პროპორციულად, და მაშინ ამ დანახარჯების წლიური ჯამის კიდევ უფრო მეტი ნაწილი ხორბლიდან სორგოზე გადაინაცვლებდა. მართლაც, თუ 1 აკრი სორგოს აღებაზე იხარჯება კომბაინის მუშაობის 1 საათი, ხოლო 1 აკრი სორგოს აღებაზე – 2 საათი, მაშინ 1 მანქანა-საათზე მუდმივი დანახარჯები შეადგენს 3 დოლარს, ანუ 1 ბუშელი ხორბლისათვის 15 ცენტს და 1 ცენტნერი სორგოსათვის 20 ცენტს.

სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მიერ მიღებული მოცების საერთო სიდიდისათვის მნიშვნელობა არა აქვს კომბაინის გამოყენების მუდმივი დანახარჯების ხორბალსა და სორგოს შორის განაწილების ხერხს. დანახარჯების ეს განაწილება ინტერესს წარმოადგენს მხოლოდ მაშინ, როცა ხდება ორი კულტურის შემოსავლიანობისა და მათზე გაწეული დანახარჯების შედარება. ფერმერისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს იმ ფაქტს, რომ მან შესძლო შეერჩია დარგების ისეთი კომბინაცია,

რომელიც საშუალებას იძლევა დამატებითი კულტურის მოყვანასთან დაკავშირებული ყველაზე მნიშვნელოვანი სამუშაოები შესრულდეს მუდმივი დანახარჯების საერთო სიდიდის გაუდიდებლად. ეს დანახარჯები ხომ ისედაც გამოთვლილია მოსაყვანად უკვე არჩეული კულტურისათვის იმ პირობით, რომ ტექნიკა, რომელთანაც ისინია დაკავშირებული, გამოყენებული იქნება ახალი კულტურის მოსაყვანად. დარგების სტრუქტურის სხვაგვარად არჩევის შემთხვევაში საჭირო გახდებოდა დამატებითი კაპიტალდაბანდებები და დამატებითი მუდმივი წლიური დანახარჯები შემოსაუღების შესაბამისად გაუდიდებლად. ამ შემთხვევაში ფერმერმა უნდა გაითვალისწინოს (ჩვენ უკვე ეთქვით ამის შესახებ), რომ მიწის ან სხვა საწარმოო საშუალებების შეზღუდულობის პირობებში ურთიერთშემესებ თანაფარდობაში მყოფი დარგები შეიძლება მოკონკურენტობად გადაიქცნენ, თუ ერთ-ერთი მათგანი ძალზე გაფართოვდა.

შეუღლებული პროდუქტები შემოსავლის გაზრდის საშუალებას იძლევიან. მეზამბე ფერმერებმა იციან, რომ ამ კულტურიდან მიღებული საერთო შემოსავლის საგრძნობ ნაწილს ბამბის თესლის გაყიდვით მიღებული ამონაგები შეადგენს. სტანდარტული შეკერის (480 გირეანქა ბოჭკო) მისაღებად საჭირო რაოდენობის ნელი ბამბის გაწმენდის დროს ფერმერი დაახლოებით 850 გირეანქა თესლს ღებულობს. თუ I ტონა თესლის ფასი 45 დოლარია, 850 გირეანქა თესლი მოიტანს დამატებით 19,12 დოლარს იმ ამონაგებს შვეით, რომელსაც ფერმერი ბამბის ბოჭკოს გაყიდვით მიიღებს. ბეერი ფერმერის მეურნეობაში, სადაც 1 აკრზე 2 და მეტ მეკერა ბოჭკოს იღებენ, ამ კომბინაციის შედეგი 40 დოლარს აღწევს.

ბამბის ბოჭკოსა და თესლის წარმოება პროდუქტების შეუღლების ელემენტარულ მაგალითს წარმოადგენს. ღლეანდელ პირობებში ბამბის მწარმოებლები მოკლებული არიან იმის შესაძლებლობას, რომ აირჩიონ აწარმოონ თუ არა ბამბის თესლი, რადგან ბიოლოგიური მიზეზების გამო ისინი იძულებული არიან გააკეთონ ეს, რათა მიიღონ ბოჭკო. ამიტომ ცხადია, რომ შეუღლებული პროდუქტების წარმოებაში არ შეიძლება მოხდეს ერთი მათგანით მეორის შეცვლა მათ საწყის ფორმაში. ამასთან, მეორეხარისხოვანი ან არაძირითადი პროდუქტი იძენს ეკონომიკურ ღირებულებას მთავარი პროდუქტისაგან – ბოჭკოსაგან გამოყოფისთანავე. ფერმერს არ სჭირდება არაეითარი გადაწყვეტილების ან ზომების მიღება იმისათვის, რომ ბამბის თესლი სასაქონლო პრო-

ლექტად აქციოს – ჩვეულებრივი საბაზრო არხები მზად არიან მიიღონ თესლი, როგორც კი იგი მათ მიეწოდება გაწმენდის შემდეგ. თავისი შედარებითი მნიშვნელობით ამ ორი შეუღლებული პროდუქტიდან მთავარი პროდუქტი ბევრად აღემატება მეორეხარისხოვან (არაძირითად) პროდუქტს: 1 გირეანქა გასუფთავებული საშუალო ხარისხის ბოჭკოს ფასია 30 ცენტგი, ასე რომ ბოჭკოს 1 შეკერა 150 დოლარს იძლევა, თესლის შესაბამისი რაოდენობა კი – 19,12 დოლარს.

სოფლის მეურნეობაში შეუღლებული პროდუქტების ბევრი მაგალითი არსებობს, მაგრამ ყველა მათგანი არ არის ისევე თვალსაჩინო, როგორც ბამბის მაგალითი. ზოგჯერ ფერმერმა ღამაგებით უნდა გადაამუშაოს მეორეხარისხოვანი (არაძირითადი) პროდუქტი, იმისათვის, რომ მისი მყიდველი იპოვოს და საქონელი ფულად ამონაგებად აქციოს. ასეა, მაგალითად, მარცელოვანი თაუთაიანი კულტურების წარმოებაში: ფერმერმა ჩალა ჯერ უნდა დაწნებოს და ამის შემდეგ მიჰყიდოს იგი სარძევე მეურნეობების მფლობელებს თუ სხვა მომხმარებლებს. მაშასადამე, ამ ფერმერებს უხდებათ გადაწყვეტილებების მიღება და რაღაც ღონისძიებების განხორციელება, სანამ შესძლებენ მეორეხარისხოვანი პროდუქტის ფულად გადაქცევას. ისინი ამჯობინებენ ჩალის დაწნეხვას ფუთებად (ბარდანებად) და მის გაყიდვას, თუ ანალიზი უჩვენებს, რომ მეორეხარისხოვანი პროდუქტის გაყიდვით მიღებული შემოსავალი მეტია აუცილებელ ღამაგებით დანახარჯებზე და ამასთან აუცილებელი რესურსების გამოყენების ვერაფერითარი სხვა საშუალება ვერ მოუტანს მათ უფრო მღალ შემოსავალს, აქ ჩვენ კელაე საქმე გვაქვს შედარებითი სარგებლიანობის ცნებასთან, რომელიც მოულოდნელად იჩენს ხოლმე თავს სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში მრავალი ორგანიზაციული საკითხის გადაჭრის დროს.

შეუღლებული პროდუქტების წარმოებას ხშირად აქვს ადგილი მეცხოველეობის დარგებშიც. ამის კარგი მაგალითია სარძევე მეურნეობა, რომელსაც შეუძლია ხბოების გაყიდვა და ამით საერთო ფულადი შემოსავლის გადიდება. თუ ფერმერი ხბოებს ჰყიდის მოგებისთანავე, თითოეულს, ეთქვათ, 5 დოლარად, მაშინ მეორეხარისხოვანი (არაძირითადი) და მთავარი პროდუქტების თანაფარდობა მოგვაგონებს ასეთსავე თანაფარდობას ბამბის წარმოებაში და საშუალებას აძლევს ფერმერს მეორეხარისხოვანი პროდუქტი აქციოს ფულად ღამაგებითი დაბანდებებისა თუ ოპერაციების გამოყენებლად (ზოგჯერ რძის მწარ-

მოებლები თავს უყრიან უკანასკნელი კვირის მანძილზე დაბადებულ ხბოებს, რათა ერთად გაყიდონ კვირის ერთ რომელიმე დღეს). სხვა შემთხვევაში, როცა ფერმერმა გარკვეული დროის განმავლობაში უნდა კვებოს ხბო, რათა დააკმაყოფილოს ბაზრის მოთხოვნილება, მის წინაშე დადგება ისეთივე პრობლემა, როგორც დგება მარცელის მწარმოებლის წინაშე, რომელმაც, სანამ თავის მეორეხარისხოვან პროდუქციას – ჩაღას გაყიდდეს, უნდა შეასრულოს მისი გარკვეული დამატებითი დამუშავება. მესაქონლეები, რომლებიც საჭიროდ ჩათვლიან გასწიონ დამატებითი დაბანდებები ან შეასრულონ დამატებითი ოპერაციები მეორეხარისხოვანი პროდუქციისათვის სასაქონლო ფორმის მისაცემად, იძულებული არიან მიიღონ ისეთივე გადაწყვეტილებები, როგორც მარცელის მწარმოებელმა წინა აბზაცში, მათ შორის დანახარჯებისა და შემოსავლის თანაფარდობის ისეთივე შეფასებით. იმისათვის რომ შეუღლებულმა პროდუქციამ ფერმერის მოგება გაზარდოს, მან უნდა უზრუნველყოს დანახარჯების ზრდაზე მეტი შემოსავლის მატება. ეს პრინციპი ინარჩუნებს თავის მნიშვნელობას განურჩევლად იმისა, შესძლებს თუ არა ფერმერი თავისი მეორეხარისხოვანი პროდუქციის გასაღებას დამატებით დანახარჯების გარეშე, თუ ამ პროდუქციისათვის სასაქონლო ფორმის მიცემა დამატებით დანახარჯებს გამოიწვევს.

მეორეხარისხოვანი (არაძირითადი) პროდუქცია ყოველთვის როდი იძლევა მოგების გაზრდის შესაძლებლობას. ფერმერები არც თუ იშვიათად ბამბის თესლს სწეავენ და სასუქად იყენებენ, რძის მწარმოებლები ზოგჯერ ხბოებს კლავენ მოგების შემდეგ. გარდა ამისა, ხშირად შეიძლება მოხდეს მთავარი და მეორეხარისხოვანი პროდუქტების თანაფარდობის შეცვლა სასელექციო-სანამუნო მუშაობის მეშვეობით. ამჟამად დიდი ყურადღება ექცევა რიგი კვლევითი პროგრამების განხორციელებას, რომლებიც მიზნად ისახავენ მჭლე სორცის უფრო მაღალი შემცველობის ღორის ჯიშის გამოყენებას. სელექციის აღრინდელმა მიღწევებმა შესაძლებელი გახადა ცხვრის ჯიშების სპეციალიზირება.

**შეღარაბითი უპირატესობის პრინციპი გავლენას ახდენს
კონკურენტისა და სამეცნიერო-საპროდუქციო**

წინა განყოფილებაში განიხილებოდა დარგების არჩევის, ცალკეულ ფერმაში რესურსების გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილებების მიღე-

ბის საკითხები, აგრეთვე ამ გადაწყვეტილებების მიღების კრიტერიუმები და მეთოდია. დარგების არჩევის თაობაზე გადაწყვეტილებების მიღების დროს ფერმერებს საქმე ჰქონდათ ძირითადად სამ ელემენტთან: მოსაველიანობასთან, პროდუქციის ფასებთან და საწარმოო დანახარჯებთან. თითოეული ამ ელემენტის მიხედვით სრულდებოდა შედარებითი და არა აბსოლუტური შეჯერებები. იყენებს რა ამ სიდიდეთა ანალიზის შედეგებს, ფერმერი წყევტს, თუ რომელი და რამდენი პროდუქტი აწარმოოს. მაგრამ ამ საკითხების განხილვისას ჩვენს მიერ ჯერჯერობით იგნორირებული იყო ერთი უმნიშვნელოვანესი გარემოება, რომელიც საფუძვლად უნდა დაედოს ამ გადაწყვეტილებებს: დარგების არჩევა სხვა ფერმერებისა და საწარმოების მიერ და მათ მიერ განხორციელებული მოქმედებები არსებით გავლენას ახდენენ ყოველი ცალკეული ფერმერის მიერ საკუთარ მეურნეობაში მიღებულ გადაწყვეტილებებზე. ეს გავლენა უმთავრესად შემოაღნიშნული სამი ელემენტიდან ერთ-ერთი ელემენტის მეშვეობით გამოვლინდება (ან მოსაველიანობა, ან პროდუქციის ფასები, ან დანახარჯები). ფასები თავის მხრივ წარმოების მოგიერთ ძირითად პირობას ასახავენ. ჩვენ ახლა უნდა განვიხილოთ ისინი და განესაზღვროთ მათი მინაარსი და მნიშვნელობა.

ორ საწარმოო ერთეულსა და ორ პროდუქტს შორის ოთხმხრივი დამოკიდებულება – შედარებითი უპირატესობის პრინციპი – განაპირობებს ყოველი საწარმოს ადგილის თუ რაიონის ეკონომიკური მოგების ძირითად შესაძლებლობებს სპეციალიზაციისაგან დამოკიდებით. ახსნათ ამ პრინციპის მინაარსი მაგალითით. ამ მაგალითში ჩვენ ავირჩევთ ორ კულტურას, რომელთა წარმოება ორიდან ორივე საწარმოს შეუძლია, დანახარჯებად ჩათვლით შრომის დანახარჯებს, ხოლო პროდუქციის გამოსაველიანობას ალვრიცხაეთ ფაქტიურად შექმნილი პროდუქტების ნატურალურ ერთეულებში.

მამ ასე, დაეუშვათ, რომ ორ საწარმოო ერთეულს – იქნება ეს საწარმო, ადგილი თუ რაიონი – გააჩნია იმის პოტენციური შესაძლებლობები, რომ შექმნას მოყვანილ ცხრილში ნაჩვენები ორი პროდუქტიდან ერთი და მეორეც. ამასთან სამუშაო დროის აუცილებელი დანახარჯები და სპეციალიზაციისაგან მიღებული მოგება ისეთი იქნებიან, როგორც ქვემოთაა ნაჩვენები (იხ. ცხრილი).

პროექტის დასახელება	განმომიღების ერთეული	წარმოების აუქსილარული მოცულობა ერთეული	მწარმოებელი №1		მწარმოებელი №2	
			პროექტის გამოსაუღიანობა 1 საათ. შრომაზე	შრომის აუქსილარული დანახარჯები საათი	პროექტის გამოსაუღიანობა 1 საათ. შრომაზე	შრომის აუქსილარული დანახარჯები საათი

არასპეციალიზირებული წარმოება

შაქრის ჭარხალი (შაქარი) ხორხალი (ფქვილი)	გონა ბუმელი	1	0,2	5	0,1	10
სულ	-	-	-	15	-	18

სპეციალიზირებული წარმოება

შაქრის ჭარხალი (შაქარი) ხორხალი (ფქვილი)	გონა ბუმელი	2	0,2	10	1,25	16
სულ				10		16

მოგება				5		2
სპეციალიზაციისაგან						

შედარებები გვიჩვენებენ, რომ ყოველ მწარმოებელს შეუძლია სამუშაო დროის ეკონომიის ხარჯზე მიიღოს მოგება, თუ იგი სპეციალიზირებული იქნება იმ პროდუქტის გამომუშაებაზე, რომლის წარმოებეშიც მას მეტი უპირატესობა აქვს მეორე მწარმოებელთან შედარებით. იმის შედეგად, რომ სპეციალიზირდება ერთი პროდუქტის წარმოებაზე და შეიძენს მეორე პროდუქტს მეორე მწარმოებლისაგან გაყულის გზით, ნაცუვლად იმისა, რომ თვითონვე აწარმოოს ორივე პროდუქტის მისთვის საჭირო რაოდენობა, №1 მწარმოებელი იღებს 5 საათ სამუშაო დროს, №2 მწარმოებელი კი - 2 საათ სამუშაო დროს. ჩვენ ეხედავთ აგრეთვე, რომ №1 მწარმოებელი №2 მწარმოებელზე 2-ჯერ მეტ შაქრის ჭარხალს აწარმოებს 1 საათში, და პირიქით №2 მწარმოებელი №1 მწარმოებელზე 1/4-ით მეტ ხორხალს აწარმოებს 1 საათში. №1 მწარმოებელი №2 მწარმოებლის წინაშე შედარებით უპირატესობით სარგებლობს, რადგან შაქრის ჭარხლის წარმოებაში მისი აბსოლუტური უპირატესობის ხარისხი მეტია, ვიდრე ხორხლის წარმოებაში №2 მწარმოებლის აბსოლუტური უპირატესობის ხარისხი. ამიგომაც №1 მწარმოებელი მეტ შრომას ზოგავს და მეტსაც იღებს სპეციალიზაციისაგან, ვიდ-

რე № 2 მწარმოებელი. ეს იმიტომ ხდება, რომ ჩვენს მაგალითში 1 ტონა შაქრის ჭარხალი იცელება ზუსტად 10 ბუშელ ხორბალზე, ან რაც სავესებით გოლმნიშენელოვანია, ამ რაოდენობის საკეები პროდუქტისაგან დამზადებული შაქარი და უქვილიც ამავე თანაფარდობით იცელება.

უფრო რთულია შედარება იმ შემთხვევაში, როცა ერთ მწარმოებელს აბსოლუტური უპირატესობა გააჩნია ორივე პროდუქტის წარმოებაში. (იხ. ცხრილი).

პროდუქტის დასახელება	განმარტების ერთეული	წარმოების აუცილებელი მოცულობა ერთეული	მწარმოებელი № 3		მწარმოებელი № 4	
			პროდუქტის გამოსაქვლიანობა 1 საათ. შრომაზე	შრომის აუცილებელი დანახარჯები საათი	პროდუქტის გამოსაქვლიანობა 1 საათ. შრომაზე	შრომის აუცილებელი დანახარჯები საათი
არასპეციალიზირებული წარმოება						
წაქრის ჭარხალი (შაქარი) დაკონსერვებული აგამი	ტონა	1	0,02	5	0,125	8
	ყუთი	10	2,5	4	0,4	25
სულ	-	-	-	9	-	33
სპეციალიზირებული წარმოება						
შაქრის ჭარხალი (შაქარი) დაკონსერვებული აგამი	ტონა	2	0,2	0	0,125	16
	ყუთი	20	2,5	8	0,4	0
სულ მოგება				8		16
სპეციალიზიციისაგან				1		

№ 3 მწარმოებელს აბსოლუტური უპირატესობა აქვს № 4 მწარმოებელთან ორივე პროდუქტის – შაქრის ჭარხლისა და დაკონსერვებული აგამის – წარმოებაში (№ 4 მწარმოებელი აბსოლუტურად მომგებიან მდგომარეობაშია ორივე პროდუქტის მიხედვით). ეს უპირატესობა მაქსიმალურია აგამის პოზიციაში – 6:1-ზე მეტი (2,5:0,4 – 6,25:1) შედარებით 1,6:1-თან აქედან – შესაბამისი შედარებითი უპირატესობაც. შაქრის ჭარხლის წარმოებაში, პირიქით, № 4 მწარმოებელი მინიმალურად არამომგებიან მდგომარეობაშია და, ამგვარად, ინარჩუნებს თავისებურ შედარებით უპირატესობას შაქრის ჭარხლის წარმოებაში. ჩვენ ვამბობთ, რომ ორივე მწარმოებელს შედარებითი უპირატესობა გააჩნია,

მიუხედავად იმისა, რომ №4 მწარმოებელი ორივე დარგში აბსოლუტურად არამომგებიან მდგომარეობაში იმყოფება. იმის დასამტკიცებლად რომ ორივე მწარმოებელი შედარებით უპირატესობას ინარჩუნებს, გამოდგება სპეციალიზაციის მეოხებით სამუშაო დროის ეკონომია.

ეს მაგალითი დაფუძნებულია გაყელის რაოდენობრივ თანაფარდობებზე: შაქრის ჭარხლის (ან მისგან გამომუშაებული შაქარი) 1 ტონა იყვლება 10 ყუთ დაკონსერვებულ ატაშზე. რა თქმა უნდა, ამის საფუძველია საქონლის (მომსახურების) გაყელა საქონელზე (მომსახურებაზე), მაგრამ ბაზარზე გაბატონებული ფასების მექანიზმი არც თუ იშვიათად ვეაიძულებს, რომ ამ გარემოებას არ მივანიჭოთ დიდი მნიშვნელობა.

მოყვანილი მაგალითები გვიჩვენებენ, თუ როგორ მოქმედებს შედარებითი უპირატესობის პრინციპი. იგი საშუალებას აძლევს მწარმოებლებს სპეციალიზაციისაგან და გაყელისაგან მიიღონ ეკონომიკური მოგება იმ შემთხვევებში, როცა პროდუქტების წარმოების დროს ორი მწარმოებელი ერთმანეთის მიმართ სხვადასხვა უპირატესულ დამოკიდებულებაში იმყოფება, ასე რომ, თითოეული მათგანი ერთი პროდუქტის წარმოებაში შედარებითი უპირატესობით სარგებლობს. ეს არ არის აბსოლუტური უპირატესობა – ეს არის ორი მწარმოებლის მიერ გამომუშაებული ორი პროდუქტის უპირატესობების შედარება, იმ კოეფიციენტების შედარება, რომლებიც განსაზღვრავენ სპეციალიზაციისა და მისგან მოგების მიღების შესაძლებლობას. ამით აიხსნება ის ფაქტი, რომ ხშირად ბოგიერთი მწარმოებელი განაგრძობს გარკვეული პროდუქტების წარმოებას მაშინაც კი, როცა სხვა მწარმოებლებს ამავე პროდუქტების მიღება უფრო იაფად შეუძლიათ.

შედარებითი უპირატესობის პრინციპი გავლენას ახდენს ცალკეული საწარმოს გადაწყვეტილებებზე ფასების მექანიზმის საშუალებით, რომელიც თანამედროვე საბაზრო პირობებში მოქმედებს როგორც საკუთარ სასოფლო-სამეურნეო საწარმოში, ისე მის გარეც. ფერმერების გადაწყვეტილებებზე განსაზღვრულ გავლენას ახდენენ ჩვეულებრივი ფასწარმომქმნელი ძალები და კანონზომიერებები. ინდივიდუალური მწარმოებლები ყოდიან თავიანთ პროდუქციას ისეთ ფასებში, რომლებიც გარკვეულ დროს ამა თუ იმ ბაზარზე მოწოდებასა და მოთხოვნილებას შორის დამოკიდებულებას ასახავენ. ამიტომ პროდუქტების გაყელით ურითერთობა გამოიხატება დოლარებში ან ფულის სხვა ერთეულებში და არა ტონებში ან ცენტნერებში. ამგვარად, 1 ტონა შაქრის ჭარხლის

10 ბუშელ ხორბალზე ექვივალენტური გაცელა შეიძლებოდა დამყარებულიყო ასეთ ფასებზე: 15 დოლარი 1 ტონა შაქრის ჭარხალში და 1,5 დოლარი 1 ბუშელ ხორბალში. მაგრამ ის ფაქტი, რომ უმეტეს შემთხვევებში ცელა ფასების მექანიზმით რეგულირდება, განაპირობებს საქონლის საქონელზე პირდაპირი გაცელის სამ სხვა მნიშვნელოვან და გაერულებულ მოდიფიკაციას.

პირველი: სპეციალიზაციიდან გამომდინარე გაცელის ცალკეული აქტები არ არის შემლუღული არც პროდუქტების მუსტი რაოდენობით, არც მწარმოებელთა რაოდენობით, რომელიც ზემოთყვანილ მაგალითში აუცილებლად 2 იყო. ორთაგან თითოეულ მწარმოებელს (ან ორივეს) შეუძლია იმაზე მეტი პროდუქცია აწარმოოს, რაც მის პარტნიორს ესაჭიროება (და ეს ჩვეულებრივ ასეც ხდება თანამედროვე სოფლის მეურნეობაში). კარგად განვითარებული ბაზრები და ფასების არსებული სისტემა გზას უხსნის თითოეულ მწარმოებელს სხვა მყიდველისაკენ და ამით აფართოებს შედარებითი უპირატესობისა და სპეციალიზაციის ჩარჩოებს, ზრდის მათ მიერ მოგანილ ეკონომიკურ მოგებას.

მეორე: ფასების მექანიზმი შესაძლებლად ხდის მთელი ბაზრის ფარგლებში ამა თუ იმ პროდუქტისათვის ადგილობრივ სხვადასხვაობებთან შეგუებულობას და იმას, რომ ბაზრებმა დიდი ტერიტორია მოიცვან.

მესამე: ფასების სისტემა ის საშუალებაა, რომლის დახმარებითაც შესაძლებელია ერთი მწარმოებლის მეორე მწარმოებლისადმი შედარებითი უპირატესობითა და სპეციალიზაციით მიღებული მოგების სხვაგვარი თანაფარდობით განაწილება მწარმოებლებს შორის, ეიღრე ეს ნაჩვენებია ჩვენს მაგალითებში, რომლებშიც ეს თანაფარდობები გამოსახულია უპირატესობის არა ერთიანი, არამედ ნატურალური კოეფიციენტებითა და მთელი წარმოებული პროდუქტის პირდაპირი გაცელით მეორე პროდუქტზე. № 2 მწარმოებელი, რომელიც ხორბალს აწარმოებს ნებისმიერი გაცელითი თანაფარდობის დროს მიიღებს 1 ბუშელ ხორბალში 160 გირვანქა ჭარხალზე მეტს (0,1 ტონა:1,25 ბუშელი – 0,08X200 გირვანქა), მაშინ როცა № 1 მწარმოებელი ნებისმიერი გაცელითი თანაფარდობის დროს 1 ბუშელ ხორბალში მიიღებს 400 გირვანქა შაქრის ჭარხალზე ნაკლებს (0,2:1,0 – 0,2X200 გირვანქა). ერთიანი გამოსახულება იმისათვისაა საჭირო, რომ შესაძლებელი გახდეს პროდუქტების ფაქტიური გაცელა ამ უკიდურეს საზღვარს შორის. იმდენად, რამდენადაც ეს გაცელა მოხდება, სპეციალიზაციისაგან მიღებული მოგება ორ მწარ-

მოებელს შორის განაწილება სხვაგვარად, ვიდრე ჩვენს მაგალითში, რომელშიც გამოყენებული იყო ნატურალური თანაფარდობები.

ბაზარზე გაცულითი ურთიერთობები განისაზღვრება ფასწარმოქმნელი ძალებით, ამასთან ამ დროს მწარმოებლების მიერ მიღებული უპირატესობები შეიძლება ისეთივე აღმოჩნდეს, როგორც ნატურალური თანაფარდობების შემთხვევაში (თუმცა ჩვეულებრივ ეს ასე არ ხდება). ამიტომ ზოგიერთი მწარმოებელი მეტ მოგებას ნახულობს, ზოგიერთი — ნაკლებს იმ მოგებასთან შედარებით, რომელიც შეიძლებოდა ნატურალური თანაფარდობებით გამოსულიყო.

ფასების მექანიზმი შეიცავს აგრეთვე პირდაპირ ფასდებებს ბევრ საქონელზე და მომსახურებაზე, რომლებიც ცელადი დანახარჯების ელემენტების სახით გვევლინებიან და რომლებსაც ფერმერები და სხვა მწარმოებლები შეიძენენ. ფასების მექანიზმი წარმოადგენს უფრო ხანგრძლივი სარგებლობის საგნების საქესპლუგაციო დანახარჯებისა და ამორტიზაციის განსაზღვრის საფუძველსაც. შედეგად მიღებული მონაცემები საწარმოო დანახარჯების შესახებ გაცილებით მეტ და დაწერილობით ცნობას შეიცავენ, ვიდრე ჩვენს მაგალითში მოყვანილი უბრალო მონაცემები შრომის საათობრივი ხარჯვის შესახებ. ჩვეულებრივ ფერმერები ამ სახის ინფორმაციაზე დაყრდნობით განსაზღვრავენ სხვადასხვა დარგებისა და პროდუქტისაგან მიღებულ სუფთა შემოსავალს. ასეთი მეთოდით იყო გამოყენებული წინა თავებში საწარმოო ერთეულის ეკონომიკური შეფასების, სამეურნეო საქმიანობის ბალანსური ანალიზისა და პროდუქტებს შორის თანაფარდობის აღწერის დროს. მაშასადამე, შედარებითი უპირატესობის პრინციპის საბოლოო შედეგებს ფერმერი პოულობს საბაზრო ფასებზე და დანახარჯებზე მისი გავლენის სახით.

გემოთქმულიდან ჩვენ დაეასკევიან, რომ შედარებითი უპირატესობის პრინციპის მოქმედება ვლინდება როგორც ნატურალურ, ისევე ფასობრივ თანაფარდობებში, რასაც უდიდესი როლი უკავია პროდუქტზე საბაზრო ფასის დადგენაში. ამგვარად, ეს პრინციპი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ფაქტორს, რომელიც გავლენას ახდენს სხვადასხვა დარგებისა და პროდუქტების შედარებით პოტენციურ შემოსავლიანობაზე, ფაქტორს, რომელიც ფერმერმა უნდა გაითვალისწინოს, როცა იგი პროდუქტებს შორის თანაფარდობებს განსაზღვრავს და წყვეტს თუ რომელი და რა რაოდენობით პროდუქტები აწარმოოს.

რენტაბელური მემცენარეობისა და მცხოვრებლობის დაგეგმვა

10. დარგების სიდიდის განსაზღვრისა და რესურსების განაწილების აროზღვევები და მეთოდისა

ფერმერებს სჭირდებათ უფექტური მეთოდისა, რომლის დახმარებითაც ისინი შესძლებდნენ პროდუქტებს შორის თანაფარდობების პრინციპების გამოყენებას, დარგების უფრო მომგებიანი სიდიდეებისა და მათ შორის რესურსების განაწილების უფრო მომგებიანი სიდიდეების განსაზღვრას, ანუ, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, შესძლებდნენ მაქსიმალურად სასარგებლო დარგობრივი პროპორციების დადგენას. ასეთი მეთოდისა მრავალი ცალკეული ფერმის მოთხოვნილებებსა და პირობებს უნდა აკმაყოფილებდეს, თითოეული მათგანის სპეციფიურ თავისებურებებს უნდა პასუხობდეს.

როგორი უნდა იყოს ეს მეთოდისა?

ამ თავში ჩვენ შევეცდებით პასუხი გავუეთ ამ კითხვაზე. ჩვენ განვიხილავთ პრობლემებს, რომელიც წამოიჭრება ფერმერების წინაშე დარგობრივი პროპორციების დადგენის დროს. ჩვენი მიზანია ჩამოვაყალიბოთ ანალიზის გარკვეული მეთოდისა, რომლის გამოყენებასაც ფერმერები შესძლებენ ეკონომიკურად დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მისაღებად.

დარგების ოპტიმალური ზომებისა და დარგობრივი პროპორციების შესახებ ფერმერთა უმრავლესობის გადაწყვეტილებები განისაზღვრება ფაქტორების ორი სხვადასხვა, მაგრამ ურთიერთდაკავშირებული ჯგუფით. პირველ ჯგუფს მიეკუთვნებიან მეურნეობის მთავარი თავისებურებები და დომინირებული ძალები, რომლებიც ძირითადად განსაზღვრავენ დარგებს, წარმოების და ტექნოლოგიისა და მეურნეობის გაძლოლის მეთოდების არჩევანს. მეორე ჯგუფი შეიცავს პროდუქტებსა და დარგებს შორის თანაფარდობების მარეგულირებელ ბუნებრივ და ეკონომიკურ პირობებსა და ფაქტორებს. ფერმერს შეუძლია გაამარტივოს დარგობრივი პროპორციების დადგენის ამოცანა, თუ იგი ჯერ გამოარკვევს – რა ფარგლებს თუ შემზღვევს გულისხმობს ფაქტორე-

ბისა და თავისებურებების პირველი ჯგუფი. იგივე წესი დაგვეხმარება ჩვენ ჩვენი მიზნის მიღწევაში – დარგობრივი პროპორციების დადგენის მეთოდის შემუშავებაში.

დაეიწყებთ ფაქტორების პირველი ჯგუფის უმნიშვნელოვანესი ძირითადი თავისებურებებით და შევარჩევთ თითოეული მათგანისათვის შესაბამის პირობებს. შემდეგ განვიხილავთ ფაქტორების მეორე ჯგუფს და მათ გაელენას პროდუქტებს შორის თანაფარდობების შესახებ გადაწყვეტილებებზე.

უართო განსხვავებები მეურნეობის ორგანიზაციისა და წარმოების მეთოდებში. 1-5 თავებში დაწერილებით იყო განხილული ბუნებრივი და ბიოლოგიური მოვლენების განმსაზღვრელი გავლენა ფერმერული მეურნეობის ორგანიზაციისა და წარმოებაზე. ჩვენ ეიცნობთ აგრეთვე უმნიშვნელოვანეს ფაქტორებს, რომლებიც აგრეთვე ახდენენ გავლენას სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაზე. ასეთი ფაქტორებია, მაგალითად, ფერმერის პირადი მონაცემები, საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და ეკონომიკური გარემოებები. არსებობს ფაქტორების 5 ჯგუფი, რომლებითაც განისაზღვრება ფერმერებს შორის ყველაზე არსებითი განსხვავებები. ქვემოთ ჩამოთვლილია მეურნეობის 7 მნიშვნელოვანი კრიტერიუმი, რომელთა ფარგლებშიც გარკვეული ფაქტორების შესაბამისად (ეს ფაქტორები როგორც წესი, მიეკუთვნება ერთ-ერთ ჯგუფს შემოაღნიშნული 5 ჯგუფიდან) შეიძლება იყულებოდნენ ცალკეული ფერმერის გადაწყვეტილებებზე მომქმედი პირობები. თითოეული კრიტერიუმისათვის ნაჩვენებია ერთმანეთისაგან ყველაზე განსხვავებული ფორმები, რომლებიც შეიძლება მიიღოს ამ კრიტერიუმმა, როცა იგი ფერმერებს შორის შესაბამის განსხვავებებს ასახავს.

1. ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობები და სხვა ბუნებრივი ფაქტორები – ერთგვარი ან სხვადასხვაგვარი.

2. სასოფლო-სამეურნეო ნაგებობები, მანქანები და სხვა ძირითადი საშუალებები საკმარისია ყველა რენტაბელური დარგისათვის, ან ზოგი მათგანი არ არის საკმარისი ერთი ან რამდენიმე დარგისათვის.

3. მეურნეობის ორგანიზაცია და მართვა: რესურსების გამოყენების რეგულირებაში და გადაწყვეტილებების მიღებაში ფერმერის დამოუკიდებლობის ხარისხი ხელს უწყობს ან ხელს არ უწყობს მაქსიმალური მტკიცე მოგებების მიღებას (როგორც ეს ხდება ხოლმე არენდის შემთხვევაში).

4. საბრუნავე კაპიტალის რესურსები: საკმარისია თუ არა საკმარისია ისინი.

5. ფერმერის მომზადება და მისი უნარიანობა: ერთნაირად საკმარისია ისინი ყველა შესაძლო დარგისათვის თუ არა საკმარისია ერთი ან რამდენიმე დარგისათვის.

6. სახელმწიფოებრივი რეგულირების ღონისძიებები (ან სხვა საზოგადოებრივ-პოლიტიკური გარემოებები), მაგალითად, სათესი ფართობების შეზღუდვა ან მიწის საეარგულების რეგულირება: მოქმედებენ ისინი მხოლოდ ზოგიერთი პროდუქტის მიმართ თუ საერთოდ არ მოქმედებენ.

ხელსაყრელ პირობებიანი მაგალითი ამარტივებს ანალიზის მეთოდოლოგიას.

პირველ ნაბიჯს იმ მეთოდოლოგიის შემუშავებაში, რომელსაც ფერმერები წარმატებით გამოიყენებენ თავის მეურნეობაში დარგობრივი პროპორციების დადგენაში, უნდა წარმოადგენდეს მაგალითისათვის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს არჩევა. ამ საწარმომ უნდა მოგვეყოს მკაფიო ანალიზური სურათი, რომელიც მოსახერხებელი იქნება ამ მეურნეობისათვის შესაფერისი პროდუქტებისა და დარგების თანაფარდობებზე მომქმედი სხვადასხვა ფაქტორების განსახილველად და შესაფასებლად. ამ მიზნით ჩვენ განვიხილავთ მრავალდარგოვან მემცენარეულ მეურნეობას: ჯერ ენახავთ, როგორ პასუხობს იგი იმ პირობებს, რომლებიც პირველად დასახელებული შემოჩამოთვლილი კრიტერიუმების 7 ჯგუფიდან თითოეულ ჯგუფში. შემდეგ შეგვიძლია შევსვალოთ ცალკეული პირობები თითოეული ჯგუფის ფარგლებში იმდენად, რამდენადაც ეს აუცილებელი აღმოჩნდება და შეესაბამება შემდგომ ანალიზს და გადაწყვეტილებების მიღების მეთოდოლოგიის გარკვევას.

მაგალითისათვის აღებული ამ პირობით ფერმის პატრონს საქმე ექნება მოკლევადიან გეგმიურ პერიოდთან. დაეუშვათ, რომ ამ პერიოდში კლიმატური პირობები მეურნეობაში მუდმივი რჩება. ფერმერს ექნება მანქანებისა და სხვა ძირითადი საშუალებების საკმარისი რაოდენობა, მას შეეძლება სრული კონტროლის განსორციელება რესურსების გამოყენებისადმი, იგი სრულიად დამოუკიდებელი იქნება გადაწყვეტილებების მიღებაში. ფერმერს ექნება დიდი საბრუნავე კაპიტალი, აგრეთვე

იმის ორგანიზაციული უსარის, რომ გაუძღვეს თავისი ფერმისათვის ეკონომიკურად ხელსაყრელ ყველა დარგებს. და ბოლოს, ჩვენი ფერმერი არ განიცდის სახელმწიფოებრივი რეგულირების თუ სხვა საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ფაქტორების არავითარ ზემოქმედებას. ერთი სიტყვით, ჩვენი პირობითი ფერმის პატრონს თავდაპირველად საქმე ექნება დარგების მასშტაბებისა და მათ შორის რესურსების განაწილების საკითხების გადაჭრის საერთო პირობების იდეალურ ერთობლიობასთან. ბევრ ფერმერს შეშურდებოდა მისი – ყველას როლი შეექმნება გადაწყვეტილებების მისაღებად ასეთი იდეალური სიტუაცია! მაგრამ მაინც ასეთი პირობითი დაშვებები ჩვენს მიზანს ემსახურებიან – გვემსახურებიან გადაწყვეტილებების მიღების შესაბამისი მეთოდის აღწერაში. უფრო მეტიც, ისინი იმის საფუძველს წარმოადგენენ, რომ შევიტანოთ ყოველგვარი შესწორებები ფერმის საერთო დამახასიათებელი თავისებურებებისა და პირობების ვარიაციების გათვალისწინებით.

ფარმერებს სჭირდებათ გადაწყვეტილებების მიღების ისეთი მეთოდობა, რომელიც უზრუნველყოფს რესურსების აბსოლუტურად მომზადიანი გამოყენების არჩევას

წინა განყოფილებაში დადგინდა საერთო კრიტერიუმები, რომელთა ფარგლებშიც შესაძლოა ფერმების მიხედვით შეიყვალოს დარგების სიდიდისა და რესურსების განაწილების შესახებ გადაწყვეტილებებზე გაელენის მომხდენი პირობები. ეს პირობები თითქოსდა უფრო მკვეთრ ფოკუსში მოექცნენ მას შემდეგ, როცა ისინი გარკვეულად ჩამოყალიბდნენ მაგალითად აღებული ფერმისათვის. ამის შედეგად დადგინდა ანალიზური საზღვრები, რომელთა ფარგლებშიც უნდა გააკეთოს ფერმერმა თავისი არჩევანი. საწარმოო ერთეულის შეფასების თუ სხვა წყაროების მეშვეობით მან დაადგინა – რომელი დარგებია მისი მეურნეობისათვის ეკონომიკურად ხელსაყრელი და მეურნეობრიობის როგორი ტექნოლოგია და ხერხები უნდა გამოიყენოს მან. საერთოდ მეურნეობისაგან მაქსიმალური მოგების მიღება მას 4 კულტურის საშუალებით შეუძლია. ახლა მან უნდა გადაწყვიტოს – რა მოცულობით აწარმოოს თითოეული მათგანი, ან სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, რესურსების უცვლელი მუდმივი რაოდენობის (მიწის ფართობის) რა ნაწილი დაუთმოს ყოველ კულტურას. ეს საკითხი იმიტომ წამოიჭრება, რომ პრობ-

ლემების მეორე კომპლექსთან დაკავშირებული ძალები და ფაქტორები ძალაში რჩებიან და ცალკეულ დარგებში მოგვებზე მოქმედებენ მას შემდეგაც კი, როცა ფერმერი სრულიად აღარ განიცდის ფერმის დამახასიათებელი თავისებურებებით გამოწვეულ მერყეობას. აქედან გამომდინარეობს დასკვნა, რომ დამატებითი საწარმოო ერთეულებით განპირობებული სუფთა შემოსაეაღი შეიძლება შემცირდეს ფერმერის მიერ ცალკეული დარგების გაფართოების კვალობაზე.

ფერმერმა უნდა იცოდეს, თუ როგორ მოქმედებს დანახარჯების ზრდა მარკინარულ* მოგებაზე. ფერმერს, რომელმაც აითვისა მე-10 თავში ჩამოყალიბებული პრინციპები, შეუძლია ისელმძღვანელოს ორი პროდუქტის ფასების შეცვლის შეფარდებით და შებრუნებული შეფარდებით და განსაზღვროს, თუ როგორ გაანაწილოს მათ შორის რესურსების ესა თუ ის რაოდენობა, ე. ი. განსაზღვროს – მიწის ან სხვა საწარმოო ერთეულების საერთო რაოდენობის რა ნაწილი გამოიყენოს ორი მოკონკურენტე პროდუქტიდან თითოეულის საწარმოებლად, განურჩევლად პროდუქციის სახისა. ფერმერებს შეუძლიათ აგრეთვე ერთი და იგივე მეთოდისა გააერცელონ სხვადასხვა საწარმოო დანახარჯებთან დაკავშირებულ პროდუქტებზე. ამ შემთხვევაში გასაყიდ ფასს მათ უნდა გამოაკლონ დანახარჯების ჯამი, და ფასების შებრუნებული შეფარდების ნაცვლად გამოიყენონ პროდუქციის ერთეულზე სუფთა შემოსაელების შებრუნებული შეფარდება. ასეთი მიდგომა ორგანიზაციული გადაწყვეტილებების გაკითხვით მეტ არჩევანს იძლევა, რდგან ერთსა და იმავე ფერმერულ მეურნეობაში სხვადასხვა პროდუქტი საწარმოო დანახარჯების სხვადასხვა რაოდენობით ხასიათდებიან. აქ ისიც უნდა ითქვას, რომ არსებობს მათემატიკური მეთოდები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან გაეანალიზოთ პროდუქციის ორზე მეტი სახე, და რომლებიც უზრუნველყოფენ მთელი მეურნეობისათვის მაქსიმალური მოგებების მიღებას. ეს მიიღწევა განტოლებების საშუალებით, რომლებიც შეიკავენ ფასების ან სუფთა შემოსაელების შეცვლის შეფარდებებს. მაგრამ ჩვენ არ მივმართავთ ამ მეთოდებს, არამედ ამოვირჩევთ უფრო გავრცელებულ მეთოდისას.

* მარკა – ეწოდება სხვაობას საბირეო ბიულეტენში ნაჩვენებ გამოყიდვლის მიერ დანიშნულ ფასსა და მყიდველის ფასს შორის. ზოგადი გაგებით მარკინარულს ეწოდებენ ზღვართან მიახლოებულ, თითქმის წამგებიან ვარიანტებს, ოპერაციას, მოქმედებას.

დარგების მასშტაბების შესახებ უმნიშვნელოვანესი გადაწყვეტილებების მიღებისას მოგებების პირდაპირი გათანაბრება ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით. ამ მეთოდის დახმარებით ფერმერს შეუძლია გაანგარიშების ერთი სერიით განსაზღვროს, თუ ფერმის საწარმოო ერთეულების საერთო რაოდენობის რა ნაწილი უნდა გამოიყოს ორი ან რამდენიმე დარგიდან თითოეული დარგისათვის. აღნიშნული მეთოდის პრინციპი ამ შემთხვევაში იმაში მდგომარეობს, რომ იგი საშუალებას იძლევა იმგვარად განაწილდეს ფერმის მიწის ფართობი ან სხვა საწარმოო ერთეულები, რომ თითოეული დარგი იძლეოდეს ერთიან მარეინარულ მოგებას უკანასკნელ დამატებულ საწარმოო ერთეულზე. ეს მეთოდი ანალიზისათვის არსებითად ისეთსავე მონაცემებს მოითხოვს, როგორც საჭიროა სუფთა შემოსაქვლების შეცვლის შეფარდებებისა და შებრუნებული შეფარდებების გათანაბრებისთვის, მაგრამ ამ დროს ყურადღება კონცენტრირდება სუფთა ფულად შემოსავალზე, რომელიც გაანგარიშდება საწარმოო ერთეულზე და არა პროდუქციის ერთეულზე.

ამ მეთოდის გამოყენებისას (ე. ი. ლაპარაკია რესურსების განაწილებაზე მარეინალური მოგებების გათანაბრების გზით, საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით) ფერმერმა 6 გარკვეული თანმიმდევრული ოპერაცია უნდა შეასრულოს:

1. განსაზღვროს მარეინალური მოგება ცელადი დანახარჯების ჯამის გამოკლებით თითოეული შემდგომი საწარმოო ერთეულისათვის, რომელიც დაემატება თითოეულ დარგს მისი გაფართოების დროს.

2. დაადგინოს რაოდენობრივი თანაფარდობა გამოყენებული საწარმოო ერთეულების რიცხვსა და მარეინალურ მოგებას შორის. განსაზღვროს დონე, რომელზეც მოგება იწყებს დაცემას ფერმერის მიერ ამ დარგის გაფართოების კეალობაზე.

3. განალაგოს დარგები იმავე რიგით, როგორც ხდება რესურსების პირველდარჯებითი განაწილებისას მოგების მატება ან კლება (საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით).

4. განსაზღვროს მარეინალური მოგების შემცირების გაელენა ცალკეული დარგების მომგებიანობის შეცვლაზე. დაადგინოს დონე, რომელზეც ხდება ორ ან რამდენიმე დარგში მარეინალური მოგების გათანაბრება.

5. დაადგინოს, თუ რაპდენი საწარმო შეიძლება იქნეს გამოყენებუ-

ლი თითოეულ დარგში მაშინ, როცა მარეინალური მოგების ღონე მათში ერთნაირია.

ბ. გადაწყვიტოს, თუ როგორ გაანაწილოს ფერმის საერთო რესურსები (მიწა, სხვა საწარმოო ერთეულები) ისე, რომ ისინი შეესაბამებოდნენ მოგებასა და საწარმოო ერთეულების რაოდენობას შორის წინა 5 ოპერაციაში დადგენილ თანაფარდობებს.

ზემოაღწერილ მეთოდიკას ორგანიზაციულ-სამეურნეო გადაწყვეტილებების გამომუშაების დროს მნიშვნელოვანი უპირატესობა ენიჭება, და ამიტომაც იგი დიდი წარმატებით სარგებლობს ფერმერებსა და კონსულტანტებს შორის. პირდაპირი და ზუსტი მითითებები, დროის ეკონომია გამარტივებული სქემით ანგარიშების წარმოებისას – აი, რაში მდგომარეობს ეს უპირატესობა. აღნიშნული მეთოდიკა საშუალებას აძლევს ფერმერებს სწრაფად და ადვილად შეადარონ სხვადასხვა დარგები, როცა მათ შესახებ შეაგროვებენ საჭირო მონაცემებს. ეს მეთოდიკა წარმატებით გამოიყენება სხვადასხვა მუდმივი და ცვლადი დანახარჯების მქონე დარგების შესადარებლად. და ბოლოს, წარმატებით გამოვლენასა და შეფასებას (ამას ქვემოთ დავინახაეთ).

აღნიშნული მეთოდიკის მთავარი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი საშუალებას იძლევა დადგინდეს მიწის ფართობსა (ან სხვა საწარმოო საშუალებების რაოდენობას) და მარეინალური მოგების რაოდენობას შორის თანაფარდობა. ეს მიიღწევა ანალიზის სპეციალური ხერხების ან სააღრიცხვო ლოკუმენტების გამოყენების გზით, აგრეთვე იმ გამოცდილების გამოყენების გზით, რომელიც დარგებს შორის რესურსების ისეთ განაწილებას უყრდნობა, როცა ეს განაწილება ყოველთვის იცვლება საწარმოო ერთეულების რაოდენობის შეცვლასთან ერთად. ამგვარად, ფერმერებს შეუძლიათ ცალკეული საწარმოო ერთეულის ვარიაციებისათვის დაადგინონ რაოდენობრივი თანაფარდობა (მიახლოებული) ერთეულების კომპლექსებში ცვლილებების შესახებ მონაცემების მიხედვით. მიღებული ინფორმაცია არ არის ისე ზუსტი, როგორც იდეალური მონაცემები თითოეული საწარმოო ერთეულისათვის, მაგრამ დასაშვები შეცდომის ფარგლებში. ფერმერები მას საკმაოდ ზუსტად მიიჩნევენ. ფერმერებმა იციან, რომ ცალკეული საწარმოო ერთეულისათვის ზუსტი მონაცემების მიღების მცდელობა ჩვეულებრივ მარცხით მთავრდება: საერთო ამონაგების, დანახარჯებისა და სუფთა შემოსავლების რაოდენობაზე მომქმედი ბუნე-

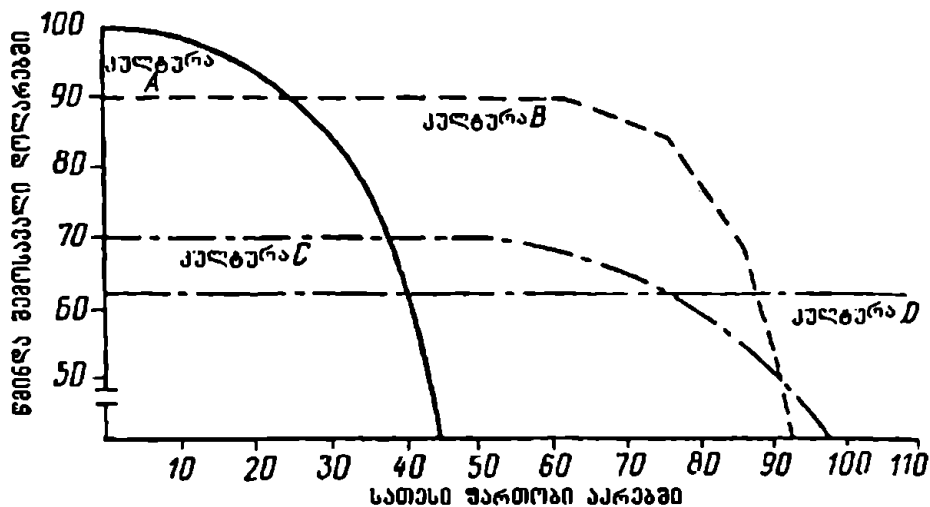
ბრივი და სხვა პირობების ვარიაციები ასეთ მცდელობებს წარუმატებლად ხლიან.

მარეინარული მოგების სიდიდეების შესადარებლად ფერმერს რაოდენობრივი მონაცემი ესაჭიროება. ფერმერებმა, რომლებიც დარგებს შორის პროპორციების დასადგენად მარეინალურ მოგებების პირდაპირი გატოლების მეთოდს მიმართავენ, გაანგარშებისგარკვეული პროცედურა უნდა დაიცვან, მაგალითად, ისეთი, როგორიც წინა თაემია აღწერილი. საილუსტრაციოდ გამოგვადგება ზემოთ მოხსენებული ფერმა 4 რენგაბელური კულტურით, ფერმერმა პირველი ოპერაციით უნდა დაიწყოს: იგი თითოეული პროდუქტისათვის განსაზღვრავს მარეინარულ მოგებას დანახარჯების გამოკლებით (ეს დანახარჯები დაკავშირებულია მიწის ყოველი აკრის ან სხვა საწარმოო ერთეულის დამატებასთან რესურსების განაწილების ეარიანტების მაქსიმალური შესაძლო რაოდენობის დროს). ამისათვის გამოითელება ყოველი პროდუქტის თითოეული აკრიდან მიღებული საერთო შემოსაეალი და მას გამოაკლდება ყველა ცელადი დანახარჯების ჯამი ასეეე 1 აკრზე გაანგარიშებით. ფერმერი სრულიად არ იღებს მხედეელობაში მუდმივ დანახარჯებს, რადგან ანალიზის პირობების თანახმად მოკლეეადიანი დაგეგმვის განმაელობაში ძირითად ფონდებში ფულად დაბანდებებში და მუდმივ დანახარჯებში არაეითარი მერყეობა ან ცელილება არ ხდება.

ამ ანალიზის შედეგებს გამოსახავენ, ა, ბ, ც, დ კულტურებისათვის სხეადასხეა მრუდეები 11-1 ნახაზზე.

ამ გრაფიკზე გამოსახული მონაცემები საკმარისია იმისათვის, რომ ფერმერმა შეასრულოს დანარჩენი 5 ოპერაცია, რომლებიც აღწერილი მეთოდიკითაა გათეალისწინებული დარგების მასშტაბებისა და რესურსების განაწილების შესახებ ვადაწყეეტილებების მისაღებად. თითოეული კულტურით დაკაეებული ფართობი აბსცისების ღერძზე მოიზომება, სუფთა შემოსაეალი კორდინატების ღერძზე. ფერმერი ისე აკომბინირებს ყოველ აკრში დაბანდებებს, რომ მიიღოს თითოეული აკრიდან მაქსიმალური შესაძლო მოგება იმ პირობებში, რომლებსაც აღგილი აქეთ ფართობის ამ აკრზე.

მეორე ოპერაციის შესრულება არ არის ძნელი: ფერმერს შეუძლია უშუალოდ გრაფიკზე "ამოიკითხოს" დამატებითი სუფთა შემოსაეალი თითოეული ამ 4-თაგანი კულტურისაგან ყოველ აკრზე. მას შეუძლია აგრეთეე გამოიყენოს ეს გრაფიკი მე-3, მე-4, მე-5 ოპერაციების შესას-



ნახაში 11-1. სუფთა შემოსაელის რაოდენობა 4 კულტურით დაკავებული ზართობის 1 აკრზე გაანგარიშებით (მიწების საერთო სახნავე ზართობი - 308 აკრი).

რულებლად, მეუძლია შეაესოს გრაფიკი ცხრილით, რომელიც შეიცავს მე-2 ოპერაციით გათვალისწინებული გადაწყვეტილებების მისაღებად აუცილებელ ყველაზე მნიშვნელოვან მონაცემებს. ამგვარად აღწერილი მეთოდის დაყვით ფერმერი პირველი ოპერაციით დაადგენს, რომ ა კულტურის სუფთა შემოსაელი, რომელიც საწყის წერტილში შეადგენს 1 აკრზე 100 დოლარს, ამავე დონეებზე რჩება ზართობის 10 აკრით გადიდებაზე, შემდეგ კი ზართობის გადიდების კეალობაზე ეყვება და 45-ე აკრზე აღწევს 40 დოლარს 1 აკრზე. სხვა კულტურები, დ-ს გარდა, ასევე ხასიათდებიან სუფთა შემოსაელის დაყვით ჯერ კიდევ მანამ, სანამ მათი ზართობი მაქსიმალურ სიდიდეს - 110 აკრს მიაღწევდეს. ქვემოთმოყვანილ ცხრილში მოცემულია ეს შეფარდებები მარეინალურ მოგებასა და ყოველი კულტურით დაკავებულ ზართობს შორის. ამ ცხრილში მოყვანილი ინფორმაცია აკმაყოფილებს მე-2 ოპერაციის მოთხოვნილებას - იგი აწვდის ფერმერს აუცილებელ ცნობებს 10-აკრიდან ინტერეალებზე სუფთა შემოსაელის დაყვით ინტენსიობის შესახებ. ფერმერს მეუძლია მიიღოს შეჯერებითი მონაცემები ინტერეალებს შიგნით მყოფი ზართობების შესახებ 11-1 ნახაზზე გამოსახული მრუდეების ანალიზით, ან 1-ლი ოპერაციის შესრულებისას საკუთარი გაანგარიშებით.

მარეინალური მოცემების სიდიდის მიხედვით დარგების განლაგება ნაჩვენებია როგორც 11-1 ნახაზზე, ასევე ქვემოთმოყვანილ ცხრილში. მე-№ ოპერაციის შესრულებისას ჩატარებული გაანგარიშებებით ირკვევა, რომ ა კულტურა პირველ ადგილზე დგას, მას მოსდევნებენ ბ, ც, დ კულტურები.

იმავე წყაროებიდან ფერმერი ღებულობს მე-4 და მე-5 ოპერაციებისათვის საჭირო მონაცემებსაც. დ კულტურის გარდა ყველა კულტურების მარეინალური მოცემების დაყვანა საკმარისი აღმოჩნდება იმისათვის, რომ შეიცვალოს მათი მომგებიანობის რიგი იმ შემთხვევაში, თუ ფერმერი განუსაზღვრელად (შეუზღუდავად) აფართოებს ერთ რომელიმე კულტურას და უცვლელად ტოვებს სხვა კულტურების ფართობებს. ა და ბ კულტურებისათვის დამატებით აკრმე მოცემები სიდიდით გოლები იქნებიან მაშინ, როცა მარეინალური მოცემა 91 დოლარს შეადგენს, ა, და ც კულტურებისათვის, როცა მარეინალური მოცემა 64 დოლარს შეადგენს და ოთხივე კულტურისათვის, როცა მარეინალური მოცემა 64 დოლარს შეადგენს. ჩვენი ფერმერი მე-5 ოპერაციაში განსაზღვრავს აგრეთვე, რომ დარგების მიხედვით საწარმოო ერთეულების საერთო რაოდენობის ისეთი განაწილების დროს, რომელიც ყველა კულტურისათვის, ერთნაირ დამატებით მოგებას იძლევა (1 აკრმე 64 დოლარი), საწარმოო ერთეულების რაოდენობა იქნება ა კულტურისათვის – 38, ბ კულტურისათვის – 87, ც კულტურისათვის – 75 და დ კულტურისათვის – 108. ახლა ფერმერს აღარ გაუჭირდება საბოლოო გადაწყვეტილების მიღება მე-5 ოპერაციის პროცედურის შესაბამისად, და იგი თავისი გეგმების შედგენაზე გადავა.

მარეინალური მოცემების გათანაბრების პრინციპის უმნიშვნელოვანესი ელემენტები წარმოადგენენ აუცილებელ მითითებებს ფერმერისათვის, რომელიც ამ პრინციპს იყენებს. იგი შესძლებს გადამწყვეტი მე-5 ოპერაციის წარმატებით შესრულებას, თუ მოახდენს საწარმოო ერთეულების განაწილებას ყველაზე ხელსაყრელი კულტურის სასარგებლოდ მანამ, სანამ დამატებით ერთეულზე მოცემა არ გაუტოლდება პირველადწყებით ერთეულზე მოგებას სხვა, მომგებიანობით მეორე დარგში. ამის შემდეგ ფერმერი ასევე მოქმედებს უკვე ორივე ყველაზე მომგებიანი კულტურების მიმართაც ისე, რომ ინარჩუნებს მარეინალური მოცემების ერთნაირ დონეებს მანამ, სანამ ისინი არ გაუტოლდებიან პირველ საწარმოო ერთეულს მომგებიანობით მესამე დარგში, ან სანამ იგი არ გაანაწილებს ყველა არსებულ საწარმოო ერთეულს.

ქუჩა	მაქსიმალური მარკინალური მოგება (საწარმოო ფაქტორების მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის დროს) (დოლარებში)	ფართობი, რომლის დროსაც არის მიღებული ეს მოგება (აკრებში)	მარკინალური მოგება ყოველი დამატებითი 10 აკრიანი ნაკვეთის მეხუთე აკრის (დოლარებში)							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ა	100	10	97	91	73	45	-	-	-	-
ბ	91	60	90	86	70	40	-	-	-	-
ს	70	50	69	67	64	58	48	-	-	-
დ	64	110	64	63	62	61	60	58	56	54

ყოველივე თქმულს თუ შეეჯამებთ, შეიძლება დაეასკენათ, რომ მარკინალური ვათანაბრების პრინციპი ემსახურება ყველაზე არსებითი რესურსების ისეთ განაწილებას, რომლის დროსაც უკანასკნელ მარკინალურ საწარმოო ერთეულზე სუფთა მოგება თითოეულ შესაძარებელ დარგში ერთნაირია. ამიტომ ფერმერისათვის სულერთია, თუ რომელი პროდუქტი აწარმოოს უკანასკნელი ერთეულის გამოყენებით, რომელსაც იგი მეურნეობის საერთო რესურსებიდან გამოჰყოფს. ეს ფერმერი დარწმუნდება, რომ საწარმოო ერთეულის გამოყენების შესაძარებითი ეფექტურობა, ე. ი. ერთი ან რამდენიმე დარგში მისი გამოყენებით შესაძარებული ამონაგები, მუსტად უტოლდება გამოყენების ამ წესით მიღებულ სუფთა შემოსავალს. იგი მიიღებს მაქსიმალურად შესაძარლო მოგებას არსებული საწარმოო ერთეულების მთელი ერთობლიობისაგან, რადგან არ არსებობს იმის არაეითარი გზა, რომ გაიზარდოს ერთ-ერთი მათგანის მომგებიანობა მათი გადანაწილების მეოხეობით.

ჩვენს მაგალითში ფერმერმა თანმიმდევრული ანალიზი რომ დაიწყო, მან იცოდა რომ ფლობს 308 აკრ სახნავე მიწას, რომელიც უნდა განაწილდეს (საერთო ფართობი - 320 აკრი). ახლა მას მოეპოვება საჭირო მონაცემები იმისათვის, რომ განახორციელოს ასეთი განაწილება ისე, რომ შეინარჩუნოს მარკინალური მოგება ყოველი შემდგომი აკრიდან მაქსიმალურად შესაძარლო ღონევე.

ქვემოთ მოგვყავს ფერმერის არჩევანისა და გადაწყვეტილებების რაოდენობრივი შედეგები, რომლებიც განლაგებულია ანგარიშების შესრულების მიმდევრობით:

კულტურა	მარინინალური საწილის სიდიდე (დოლარებში)	ფართობი (აქრებში)	მარინინალური მოგების საბო- ლო სიდიდე (დოლარებში)	დამატებითი უარყოფითი (აქრებში)	განაწილებული ფართობის საერთო სიდიდე (აქრებში)	განაწილებული ფართობი (აქრებში)
---------	---	----------------------	---	--------------------------------------	--	--------------------------------------

ანგარიშის I ფაზა: ა კულტურა ყველაზე მოშებინანია, მაგრამ მარინინალური მოგება მე-11 აკრის შემდეგ ეცემა

ა	100	10	91	15	25	283
---	-----	----	----	----	----	-----

ანგარიშის II ფაზა: ა და ბ კულტურებისათვის თავდაპირველად ერთნაირი მარინინალური მოგება ორივე კულტურისათვის ეცემა

ა	91	25	70	11	36	-
ბ	91	60	70	26	85	-
				121	187	

ანგარიშის II ფაზა: ა, ბ და ც კულტურებისათვის თავდაპირველად ერთნაირი მარინინალური მოგება სამივე კულტურისათვის ეცემა

ა	70	36	64	2	38	-
ბ	70	85	64	2	87	-
ც	70	50	64	25	75	-
				200	108	

ანგარიშის IV ფაზა: ყველა კულტურებისათვის თავდაპირველად ერთნაირი მარინინალური მოგება ყველა კულტურისათვის ეცემა

ა, ბ, ც	64	201	64	0	200	-
დ	64	108	64	-	108	-
					308	0

მოკლე შემოწმება გვიჩვენებს, რომ 11-1 ნახაზზე მუსტად არის ასახული მარინინალურ მოგებასა და თითოეული კულტურისათვის გამოყოფილი აკრების რაოდენობას შორის ძირითადი რაოდენობრივი თანაფარდობები.

ამრიგად, ჩვენ გვაქვს 3 სხვადასხვა ფორმა და მათში გამოსახულია იმ მეთოდის უმნიშვნელოვანესი დამახასიათებელი თავისებურებები, რომლის დახმარებითაც ფერმერს შეუძლია მიაღწიოს ოპტიმალურ განაწილებას და მაქსიმალურად გაზარდოს მოგებები: გრაფიკული ფორმა (11-1 ნახაზი და ორი ცხრილი ტექსტში) და პრინციპის ძირითადი ფორმულირება.

მარქინალური მოგების დათმავს იწვევს როზორს ბუნებრივი, ასევე ეკონომიკური შაქტორები

წინა მაგალითში განხილული და ილუსტრირებული იყო მეთოდის თავისი ცლკეული ოპერაციებით, რომელსაც ფერმერი წარმატებით იყენებს დარგების მიხედვით მიწის ფართობისა თუ სხვა საწარმოო ერთეულების განაწილებისათვის, დარგობრივი პროპორციების დაღგენისათვის.

ამ მაგალითში ჩვენ ვუშვებდით, რომ ფერმაში ორგანიზაციულ-სამეურნეო გადაწყვეტილებების განმსაზღვრელი საერთო პირობების ფარგლებში შეიძლება ზესტად განისაზღვროს მარქინალური მოგების სიდიდე მიწის დამატებითი ნაკვეთებისათვის, რომლებიც თანმიმდევრულად გამოიყოფა ამ მეურნეობაში მოსაყვანად ვარგისი კულტურებისათვის. მაგრამ ეს მეტად მნიშვნელოვანი ანგარიში ფერმერს განსაკუთრებული პრობლემების წინაშე აყენებს. ამ ანგარიშში გათვალისწინებული უნდა იქნეს ყველა ფაქტორები, რომლებიც პროდუქტებსა და დარგებს შორის თანაფარდობებს განსაზღვრავენ. ზოგჯერ ამ ანგარიშში საჭირო ხდება ერთი ან რამდენიმე საერთო პირობის ნეგატიური ეფექტის გათვალისწინება, რაც ჩვენს მაგალითში არ გაგვიკეთებია. ამიტომ ფერმერებს უნდა შეეძლოთ მომქმედი ფაქტორების ორივე ჯგუფის გამოვლენა, მათი მოქმედების ხასიათის განსაზღვრა და მარქინალურ მოგებაზე მათი გავლენის შეფასება.

მარქინალური მოგების შემცირების გამოწვევი ფაქტორები. მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის მომცემი წარმოების ფაქტორების ოპტიმალური შეხამების ძიებამ ჩვენ მიგვიყვანა თანაფარდობამდე "ფაქტორი - პროდუქტი" დამატებითი დაბანდებების ეფექტურობის ანალიზამდე და საწარმოო ერთეულის ეკონომიკურ შეფასებამდე. ჩვენ შევითვით, რომ თუ ავითვისებთ პირველ ცნებას და გვეყოდინება აუცილებელი ტექნიკური მონაცემები, აგრეთვე პროდუქციის ფასები, მაშინ შევძლებთ მეორე და მესამე წესების გამოყენებით მაქსიმალურ ღონებამდე ავიყვანოთ მოგება ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით.

მარქინალური მოგების დაცემის პრობლემა - ფერმერისათვის ორმხრივი პრობლემაა: ჯერ ერთი, იგი რწმუნდება, რომ ფაქტორების მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაციის დროს ერთი რომელიმე საწარმოო ერთეულისათვის მოგების ღონე არ იქნება შენარჩუნებული სხვა

ერთეულებისთვისაც. ეს იმიტომ ხდება, რომ ამ პროდუქტის წარმოებისათვის გამოყენებულ თანდათანობით დამატებულ ერთეულებზე სუფთა შემოსავლის ზრდა მალე იწყებს შენელებას. მეორეც, ფერმერი იმავით რწმუნდება, რომ ეს გაერცელებული ტენდენცია იწვევს ორი ან რამდენიმე დარგის შედარებით შემოსავლიანობის მიხედვით განლაგების წესის შეცვლას.

ამასთან დაკავშირებით წამოიჭრება შეკითხვა, რომელსაც ჩვენმა მაგალითმა უნდა უპასუხოს: როგორია მარეინალური მოგების რაოდენობრივი ცვლილება ყოველ თანმიმდევრულად დამატებულ მიწის აკრებ ფერმერის მიერ ცალკეული დარგის განვითარების კვალობაზე? ფერმერთა უმრავლესობა ამ საკითხს უდგება როგორც მიმეზობრივი დამოკიდებულების ფორმას. ისინი იკითხავენ: "რომელი ფაქტორები განაპირობებენ მარეინალური მოგების დაცემის სიდიდეს? რა სიდიდით მცირდება იგი თითოეული დარგისათვის გარკვეული მიწის ნაკვეთების გამოყოფის შედეგად?" ფერმერებისათვის პასუხის გაცემის გზაზე პირველი ნაბიჯის სახით გავეცნოთ ასეთ თანაფარდობას:

საერთო ამონაგები - ცელადი დანახარჯები = სუფთა შემოსავალი ცელადი დანახარჯების გამოკლებით

პროდუქციის მოცულობა X ფასზე დანახარჯები ნატურალურ გამოსახულებაში X დანახარჯების ერთეულის ღირებულებაზე

როგორც ვხედავთ, გარკვეული ფაქტორები იწვევენ მარეინალური მოგების შემცირებას ორ შემთხვევაში:

- პროდუქციის გაყიდვით მიღებულ საერთო ამონაგებზე ზემოქმედებით, ან - წარმოების ცელად დანახარჯებზე ზემოქმედებით.

ცხადია, რომ მოსავლიანობის (პროდუქციის მოცულობა) ან საბაზრო ფასების (ფასი) შემცირება შეამცირებს საერთო ამონაგებს, ხოლო პროდუქციის ერთეულის წარმოების ღირებულების გაზრდა გაზრდის დანახარჯებს. მაშასადამე, პრობლემა იმაში მდგომარეობს, რომ განვსაზღვროთ კონკრეტული ფაქტორები, რომლებიც ზემოქმედებენ

ამ ცელად სიდიდეებზე (ამონაგები, დანახარჯები, სუფსა შემოსავალი) და ეს შემოქმედება რაოდენობრივად გამოესახოს.

ჩენი ამოცანა გამარტივება, თუ ყურადღებას გავამახვილებთ სპეციფურ ფაქტორებზე, რომლებიც განსაზღვრავენ მარკინალური მოგების ცელილებებს, ე. ი. პროდუქტებს შორის თანაფარდობის ხასიათს. ამგვარად, ჩვენ ესარგებლობთ წინა განყოფილებაში გაკეთებული მისი დაშვებით, რომ ფერმის პატრონის ორგანიზაციულ-სამეურნეო გადაწყვეტილებების ხასიათის განმსაზღვრელი საერთო პირობები არ ახდენენ რაიმე განსაკუთრებულ ზეგავლენას ნებისმიერ დარგში საწარმოო ერთეულების რაოდენობაზე. სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს განკარგულებაში მყოფი ბუნებრივი თუ სხვა რესურსები გადამწყვეტ როლს თამაშობენ იმ ფაქტორთა შორის, რომლებიც პროდუქციის მოცულობაზე შემოქმედებენ, თუ მასალებისა და მომსახურებისათვის განკუთვნილი საბრუნაუი კაპიტალი რაოდენობრივად პრაქტიკულად შეუმღუდავია.

**რესურსების თვისებები და მაღიმიტირებადი
თავისებურებები, რომლებიც პროდუქტიულობის
დაქვეითებას იწვევენ**

1. ნიადაგების თვისებები და ნიადაგდამცავი ღონისძიებების აუცილებლობა.
2. კლიმატური თავისებურებები და წყლის რესურსების დაცვის საჭიროება.
3. ნალექების რაოდენობა, სხვა კლიმატური პირობები და ამ პირობებზე დამოკიდებით მოსაელების მერყეობა.
4. მანებლების მიერ დაზიანებები და მათთან ეფექტური ბრძოლის აუცილებლობა.
5. თესლბრუნვა და სხვა აგროღონისძიებები.
6. მუდმივი ფაქტორების საერთო რესურსები: სასოფლო-სამეურნეო ნაკებობები, მექანიკური გამწვევი ძალა, მოწყობილობა, პროდუქტიული პირუტყვი, კვალიფიცირებული მუდმივი სამუშაო ძალა, სარწყავი წყლის რესურსები (სარწყავი მეურნეობები).
7. ამ მუდმივი ფაქტორებით სემონური უზრუნველყოფა.
8. დაბანდების ცელადი ელემენტებისა და მომსახურების ოპტიმალურ დროში მიღებისა და გამოყენების სიძნელებები.

9. ფერმერის საერთო ორგანიზაციული უნარი.

საბაზრო და ფასწარმოქმნელი ძალები შემოქმედებენ ზემომოყვანილი ტოლობის როგორც საშემოსავლო, ისე საგასავლო ნაწილებზე.

ელემენტები, რომლებიც მოქმედებენ საერთო ამონაგზის სიდიდეზე ან ცალკე დანახარჯების ზომაზე და მარკინალურ მოგებაზე

1. წარმოების გაფართოების შეზღუდული შესაძლებლობები.

2. ფასებში დანაკარგები, რომლებიც დაკავშირებულია წარმოებული პროდუქციის მიგანის მომენტთან ან ამ პროდუქციაზე მომხმარებლების მოთხოვნილების ცვლილებასთან.

3. წარმოების გაფართოების კვალობაზე პროდუქციის ხარისხის შენარჩუნების პრობლემა.

4. პროდუქციის შეფუთვისა და გრანსპორტირების ხარჯები.

5. გაფართოებული მასშტაბით შექმნილი საწარმოო საშუალებების ფასების გაზრდა ან ფასებზე დანამატები.

6. ფასიდან გამოქვითვები პროდუქციის დროულად არმიგანის გამო. ეს ორი კატეგორია მოიცავს ფაქტორების საგრძნობ ჩამონათვალს, რომლებსაც შეუძლიათ იმოქმედონ მარკინალურ მოგებაზე მეურნეობის დარგებისათვის საწარმოო ერთეულების თანმიმდევრული დამატების გზით. პრობლემების ანალიზს იმ ფერმერებისათვის, რომელთა გადაწყვეტილებებზე და მოგებებზე აღნიშნული ფაქტორები მოქმედებენ, ერთი ხელსაყრელი გარემოება ამარტივებს: მათ ჩვეულებრივ არ უხდებათ ერთდროულად მომქმედი ფაქტორების ძალზე დიდი რაოდენობით ზეგავლენის ცალ-ცალკე ან კომბინაციაში დადგენა და გაზომვა, პირიქით, ძალიან ხშირად ფერმერს შეუძლია მთელი თავისი ყურადღების კანცენტრირება ერთად-ერთ ფაქტორზე. მოგჯერ ეს ფაქტორი გამოიყოფა შემცენარეობის ან მეცხოველეობის ორ ან რამდენიმე ურთიერთ გამომრიცხავ დარგში. სხვა შემთხვევებში მარკინალური მოგების დაცემის გამოწვევი ფაქტორი მსოლოდ ერთ პროდუქტს ეხება. ცალკეული ფაქტორის მიერ მარკინალური მოგების დაქვეითების ხარისხის განსაზღვრის ზოგიერთი წესის დადგენა შეიძლებოდა ჩვენი გრაფიკის განხილვით (11-1 ნახაზი), რომელიც 4 კულტურის მომგებიანობას ეხება. ჩვენ დაეიწყებთ მისი დადგენით ცალკეული კულტურისათვის და იმ

ფაქტორების ხასიათის განსაზღვრით, რომლებიც ამ კულტურის წარმოებაზე და გასაღებაზე მოქმედებენ.

ოთხიდან სამი კულტურა – ბ, ც და დ – წარმოადგენენ პროდუქტებს, რომელთა მიმართ პროდუქციის მოცულობაზე ან მოსაველიანობაზე გაელენის მომხდენი ფაქტორები თამამობენ მთავარ როლს იმ ფაქტორთა შორის, რომლებიც მარკინალური მოგების დაცემას განაპირობებენ. მეოთხე – ა კულტურა, თუმცა ასევე განიცდის მოსაველიანობის დაქვეითებას, ყველაზე მეტად ზიანდება იმ ფაქტორების მოქმედებისაგან, რომლებიც ფასების დაწევას იწვევენ. ამ მაგალითში ბ კულტურას წარმოადგენს შაქრის ჭარბხალი, რომელიც განსაკუთრებით ზიანდება სოფლის მეურნეობის მაენებლებისაგან – უმთავრესად შაქრის ჭარბხლის ნემატოდისაგან (სიტყვამ მოიგანა და ეიგყვით, რომ ამ მაენებელთან ბრძოლის საუკეთესო მეთოდია თესლბრუნვა დამუშავების შემდეგული ინტენსიობით). ც კულტურის მოსაველიანობის დამაქვეითებელი ძირითადი ფაქტორი მუდმივი რესურსების უკმარისობაში მდგომარეობს. თუ ეს კულტურა სათიეე იონჯაა და იგი სარწყაი წყლის ნაკლებობას განიცდის (წლიური ნორმითაც და სეზონურადაც), მაშინ ჩენს თვალწინაა ფერმის მეურნეობის სისტემაში შინაგანი დაძაბულობის აღწერილი ტიპის სურათი. დ კულტურის შესაფერ მაგალითს წარმოადგენს ქერი, რომელიც ჩენი მაგალითის პირობებში არ ამქდაუნებს მოსაველიანობის დაქვეითების ტენდენციას. ა კულტურის მარკინალური მოგების დაცემასთან დაკავშირებული ფასების საზიანო მოქმედების პირობებს აკმაყოფილებს ნებისმიერი პროდუქტი მალფუჭებადი პროდუქტების ფართო მრავალსახეობიდან. მაგალითისათვის ავიღებთ მუმკის ნესეს.

ეს ოთხი პროდუქტი და მათთან დაკავშირებული მოქმედი ფაქტორები, რომლებიც მარკინალური მოგების ცვლილებებს განსაზღვრავენ, საშუალებას მოგეცემენ საკმაოდ დაწერილებით გაპოვიკელით პრობლემები და მეთოდოლოგია, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქეთ ფერმერებისათვის, როცა ისინი მარკინალური მოგების გათანაბრების პირდაპირ მეთოდიკას იყენებენ.

ფერმერებმა უნდა გამოაველინონ სხვადასხვა ფაქტორებს შორის დამოკიდებულება. მოსაველიანობის დაქვეითება დიდ გაველენას ახდენს პროდუქციის საერთო ამონაგების შემცირებაზე და მამასაღამე, მარკინალური მოგების დაცემას იწვევს.

ც კულტურისათვის დამახასიათებელია ფაქტორებისა და პირობების

ყველაზე გავრცელებული დ ელემენტების შემადგენლობით ყველაზე დიდი ერთობლიობა, რომლებიც ხსნიან, თუ რატომ მცირდება დამატებითი საწარმოო ერთეულებისაგან პროდუქციის გამოსაღვიანობა, როცა ფერმერი განაგრძობს ამ კულტურის დაკავებული ნაკვეთის გაფართოებას. შემომოყვანილი ჩამონათვალის ("რესურსების თვისებები და მალიმილიტირებული თავისებურებები") მე-6, მე-7 პუნქტები და, შეიძლება, მე-9 პუნქტიც ხშირად შეიცავენ იმ ფაქტორებს, რომლებიც მოსაღვიანობისა და მარჩინალური მოგების დაქვეითების მთავარ მიზეზებს წარმოადგენენ. სხვა ფაქტორები – მაგალითად, იმავე ჩამონათვალის 1-ლ, მე-4, მე-5 და მე-9 პუნქტებში მოქცეული ფაქტორები – შეიძლება გარკვეულ პირობებში მნიშვნელოვანი აღმოჩნდნენ, მაგრამ ჩვენ არ შეეხებით მათ, სანამ ბ კულტურის განხილვაზე არ გადავალთ.

ილუსტრაციის მიზნით ჩვენ გამოვიყენებთ საირიგაციო წყლების შემდუღულ რესურსებს, რომლებიც ზემოთ დაეახასიათეთ როგორც კ კულტურისათვის საჭირო რესურსების გადამწყვეტი სახე. ამ რესურსების უკმარისობა განსაკუთრებით მოქმედებს მიწათმოქმედების სისტემაზე და ცალკეული კულტურების მოსაღვიანობაზე იმ თევებში, როცა წყალზე დიდი მოთხოვნილებაა. ასე, მაგალითად, იონჯის ნათესებს ფერმერები იელისსა და აგვისტოში ყოველ ორ კვირაში რწყავენ 1 აკრზე 500-600 გ³-ის ნორმით ერთ რწყვაზე. ამ პერიოდში სხვა სავამაფხულო კულტურებიც წყლის დიდ რაოდენობას საჭიროებენ. ამიტომ ფერმერები მიმართავენ სხვადასხვა კულტურების მორიგეობით რწყვას მკაცრი გრაფიკის მიხედვით. ასეთ ვითარებაში საირიგაციო წყლების გამოყენების შესახებ ფერმერის გადაწყვეტილების ხასიათს პროდუქტებს შორის კონკურენტული თანაფარდობა განსაზღვრავს. კერძოდ: ფერმერი ისე იყენებს წყლის არსებულ რესურსებს, რომ მთლიანად დააკმაყოფილოს ა და ბ კულტურების მოთხოვნილება, სანამ ისინი იონჯაზე მაღალ მარჩინალურ მოგებას იძლევიან, ამის შემდეგ კი, რამდენადაც ეს შესაძლებელი იქნება, აკმაყოფილებს იონჯის მოთხოვნილებას (50 აკრ ფართობზე). მხოლოდ ამის შემდეგ ფერმერი შესძლებს წყლის რაღაც რაოდენობის გამოყენებას იონჯის დამატებით ფართობის (50 აკრზე ზევით) ან იმ სხვა რომელიმე კულტურის ფართობის მოსარწყავად, რომლებიც ნაკლებ სუფთა შემოსაღვალს იძლევა. მაგრამ წყლის შემცირებული რესურსები აიძულებს ფერმერს ან გააღიღოს შუალედები რწყვებს შორის თითოეულ ამ დამატებით აკრზე, ან პროპორციუ-

ლად შეამციროს ყოველი მორწყვის ხანგრძლივობა დამატებულ ფართობზე. ეს შეიძლება მოხდეს, თუ რწყვის გრაფიკი გაანგარიშებულია საათების ან დღეების მხოლოდ შემდეგულ რაოდენობაზე, და თვითდინებით მომდინარე წყალი მიაღწევს წყლის წყაროდან ყველაზე დაშორებულ ადგილებს მხოლოდ მას შემდეგ, როცა მახლობელ ნაკვეთებზე ნიადაგი უკვე ევლარ შეიწოვს ტენს.

ამის შედეგად ორივე შემთხვევაში წყლით კმაყოფილდება თანმიმდევრობით მიმატებული მიწის ყოველი აკრის საერთო მოთხოვნილების სულ უფრო ნაკლები წილი. ამიგომ მწარმოებელთა ფასებისა და ცუდადი საწარმოო დანახარჯების უკვლელი სიდიდეების დროს ყოველ დამატებით აკრზე მარკინალური მოგება ეცემა, როგორც ამას ადგილი აქვს ც კულტურის მიმართ (11-1 ნახაზზე).

როგორც წესი, ფერმერები არ ატარებენ ისეთ მკვეთრ განსხვავებას საწარმოო ერთეულების და დამატებითი რაოდენობების განაწილების ხერხებს შორის, როგორც ეს ჩვენს შემომოყვანილ მაგალითში მოხდა. ამ მაგალითში ყურადღება კონცენტრირებულია დანახარჯებზე, მოსაელიანობაზე და მარკინალურ მოგებაზე თითოეული თანმიმდევრულად დამატებული საწარმოო ერთეულებისათვის, და იგულისხმება, რომ ფერმერი დააკმაყოფილებს სათივე იონჯის 50 აკრი ნათესის მთლიან მოთხოვნილებას რესურსების მთავარ სახეზე – წყალზე, ეიდრე გამოყოფს წყლის რაიმი რაოდენობას დამატებითი ფართობისათვის (ამ 50 აკრს ზეით). უფრო მეტიც, ძირითადი 50 აკრის დაკმაყოფილების შემდეგაც ფერმერი მზადაა წყალი მიაწოდოს ისეე პირველ ნაკვეთებს, იგი ამცირებს წყლის ხარჯს ყოველი შემდგომი დამატებითი ნაკვეთისათვის.

მაგრამ ყველაზე ხშირად ფერმერები ერთი დარგისათვის გამოყოფილი მიწის – ნაკვეთებზე, რომლებიც ერთნაირი ნიადაგებით ხასიათდებიან, ერთნაირ სამეურნეო ხერხებს მიმართავენ, მასალებისა და მომსახურების ერთსა და იმავე დაბანდებებს ანხორციელებენ. ამიგომ ყოველ აკრზე პროდუქციის გამოსაელიანობა და მარკინალური მოგება დაბლდება. ერთ საწარმოო ერთეულზე გაანგარიშებით საშუალო სუფთა შემოსაელი მიიღება იმაზე დაბალი, ეიდრე იგი იქნებოდა იმ შემთხვევაში, თუ ფერმერი რესურსების განაწილებას შემდეგადა დონეზე, რომელზეც მისი მეურნეობის რესურსების საერთო მუდმივი რაოდენობა საშუალებას მისცემდა მას შეენარჩუნებინა საწარმოო ფაქტორების მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია. ამის მიზეზი, ისევე

როგორც პირველ მაგალითში, ის გარეყოფაა, რომ რესურსების განაწილებისას ერთ ან რამდენიმე აკრზე ფერმერი გასცილდა მათ უნარს, რომ მოისმარიონ რესურსების შეზღუდული რაოდენობა. ამავე ხარისხის როლს თამაშობს ის ფაქტიც, რომ შემყირებული სუფთა შემოსავლის მასა უნდა განაწილდეს დამატებულ მარკინალურ ფართობზე. ანალიზი, რომლის დახმარებითაც ფერმერს შეუძლია განსაზღვროს, თუ დამატებით გამოყოფილ რომელ აკრზე იწყებს დაცემას მარკინალური მოგება და როგორია ამ დაცემის მასშტაბი, ეროგეარად განსხვავდება ზემოაღნიშნული ანალიზისაგან. მაგრამ იგი იმავე თანაფარდობებზე და პრინციპებზეა აგებული და ისევე ეფექტურია.

რწყეის დადგენილი წესის შეცვლის შემდეგ ჩვენ კვლავ შეგვიძლია გამოვიყენოთ მაგალითის სახით ე კულტურა – სათიეე იონჯა. ახლად ფერმერი მიწის საერთო ფართობს ეყყრობა იმის მსგაყსად, როგორც აფართობებს სათიეე იონჯის ნათიყს. იგი ამყირებს წყლის ხარჯეას პირეულდაწყებითი ფართობის ყოეულ აკრზე თავისი წყლის რესურსების საერთო რაოლენობის ფარგლებში, აგრეთეე ფართობზე, რომელიყ აღემატება იმ ფართობს, რგომელიყედაყ თეითონ იყო გაანგარიშებული ეს რაოლენობა. დაეეშეათ, რომ მოსაეელიანობა 50 აკრ ფართობზე, რომელიყ 11-1 ნახაზზე მარკინალური მოგების მუდმიეი სიდიდთ ხასიათდება, შეადგენს 1 აკრზე 6 ტონას, რაყ იძლეეა 50X6 – 300 ტონა საერთო პროდუქციას. არსეებული მონაცემები გვიჩეენებენ, რომ ამ დარგის შემდგომი გაფართოების ეეალობაზე ფერმერი შეემდგომ ცელილეებს უნდა მოელოდეს (ყოეელეყრად იონჯის ფართობი მატეულობს 10 აკრით სახნაეი მიწის საერთო 308 აკრი ფართობის ფარგლებში).

ფერმერს შეუძლია დარწმუნდეს, რომ ასეთი აგრეგატიული* მეთოლით განსაზღვრული მარკინალური მოგების სიდიდეები მთლიანად ემთხეეეიან იმ მაჩეენებლებს, რომლებიყ გამოთელილია თანმიმდევრულად დამატებული აკრების მიხედეით მონაცემების გამოყოფისა და ანალიზის გმით, განურჩეულად იმისა, იე რა რაოლენობით ხდება ამ აკრების დამატება – თითო-თითოდ თუ რამდენიმეყ ერთად. ეს შედეგები ემთხეეეეა ციფრებს, რომლებიყ ე კულტურას ახასიათებენ 11-1 ნახაზზე. აგრეგატიული მეთოლი 5 თანმიმდევრულ ოპერაციისაგან შედგება:

* აგრეგატიული – ნიმნაეს საეროოს, დაჯამებულს, ერთობლიყს.

1. სუფთა შემოსავლის საერთო სიდიდის შედარება მოსაქვების ღირებულების ამ კულტურით დაკავებულ მთელ მიწის ნაკვეთზე მისი ყოველი გადიდების შემდეგ (50-დან 90 აკრამდე) და მოგების ორ ღონეს შორის განსხვავების განსაზღვრა;

2. მოგების შედარებითი დაკვირვების განსაზღვრა, რაც გამოწვეულია ფართობის ყოველი შემდგომი გადიდებით 10 აკრით.

3. მოგების დაკვირვების საშუალო სიდიდის განსაზღვრა 1 აკრზე გაანგარიშებით თითოეულ დამატებულ 10-აკრიან ნაკვეთზე.

4. საშუალო მარეინალური მოგების განსაზღვრა თითოეულ თანდათანობით დამატებულ ნაკვეთზე.

5. მარეინალური მოგების ამ საშუალო სიდიდის მიკუთვნება ყოველი დამატებითი 10-აკრიანი ნაკვეთის მეხუთე აკრისათვის. ეს საშუალებას მოგვცემს დაახლოებით განვსაზღვროთ მარეინალური მოგების მნიშვნელობები 11-1 ნახაზის მრუდის ასეთ 5-აკრიან ინტერვალებში განლაგებული ყოველი აკრისათვის.

	50 აკრიანი ნაკვეთი (მმკ)*	თანმიმდევრულად დამატებითი 10-აკრიანი ნაკვეთები			
		1	2	3	4
საერთო პროდუქცია (ტონაჰმ)					
ა) მოსაქვების მმკ-ის დროს	300	360	420	480	540
ბ) კლებადი მოსაქვებისა	300	359,58	418,31	475,83	530,83
საერთო მოგება (დოლარაჰმ)					
ა) მოსაქვების მმკ-ის დროს	3500	4200	4900	5600	6300
ბ) კლებადი მოსაქვებისა	3500	4190	4860	5500	6080
მოგების დამატება (დოლარაჰმ)					
სულ	0	10	40	100	220
თითოეულ თანმიმდევრულად დამატებულ 10-აკრიან ნაკვეთზე	0	10	30	60	120
საშუალოდ 1 აკრზე	0	1	3	6	12
მარეინალური მოგება (დოლარი 1 აკრზე)	70	69	67	64	58

* მმკ – საწარმოო ფაქტორების მაქსიმალურად მომგებიანი კომბინაცია

შემოადინებული ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ფერმერს შეუძლია წარმატებით გაანალიზოს საერთო ქვრები წარმოებაში და განსაზღვროს

მარჩინალური მოგება პირობებში, როცა ძნელია და იქნებ შეუძლებელიც ამ ამოცანის გადაწყვეტა ანალიზისათვის ცალკეული დამატებითი აკრების გამოყოფით. მარჩინალური მოგების დაქვეითებისა და მეურნეობის რესურსებით უზრუნველყოფაში მომხდარი ძვრების შედარებით შეფასების ეს აგრეგატიული მეთოდი მეტად მნიშვნელოვანია. ორგანიზაციულ-სამეურნეო გადაწყვეტილებების მიღების დროს იგი ფერმერებს აძლევს რესურსების იდეალური განაწილებისა და დარგების მასშტაბების განსაზღვრის ქმედით საშუალებას. ყოველ ფერმერს, რომელსაც სურს ყველა აუცილებელი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება, შეუძლია აითვისოს და ისარგებლოს ამ მეთოდით, ამისათვის მან უნდა დასახოს ყოველწლიურად შესაგროვებელი ძირითადი მონაცემებისა და ფაქტების ჩამონათვალი. მან უნდა დაიკეთოს აკურატულობა ამ ინფორმაციის გაანალიზების, გაგებისა და შენახვის დროს და სისტემატურად გამოიყენოს იგი შემოღწერილი გაანგარიშებების მსგავსი მოციერთი გაანგარიშებების შესრულებაში.

სასაქონლო ფერმების მფლობელების უმრავლესობისათვის კარგადაა ცნობილი ძირითადი ცნება, რომელსაც ეყრდნობა საერთო შემოსაქვალსა და მოსაქვლიანობაზე მეურნეობრიობის სხვადასხვა ხერხების მეგაქვლის ხარისხის განსაზღვრა. ამას ისინი თვითონაც იყენებდნენ და ხელაქვდნენ, როგორც აქვთებენ ამას სხვები სამეურნეო საქმიანობის ანალიზის დროს, ან საწარმოო ტექნოლოგიის სხვადასხვა ხერხების გამოყენების დროს (სასუქების გამოყენება, მანებლებთან ბრძოლა, თესლის სხვადასხვა ნორმები და ა. შ.). ფერმერს შეუძლია გამოიყენოს ეს ცნება მარჩინალური მოგების განსაზღვრის აგრეგატიული მეთოდის გამოსაყენებლად საჭირო მონაცემების მისაღებად. როგორც წესი, ეს ცნება ასახავს საწარმოო ერთეულების გამოყენებაში წლიურ მერყეობებს და, მაშასადამე, ლიმიტირებული რესურსების გამოყენების ხარისხს. ამრიგად, სათივე იონჯის მწარმოებელ ფერმერს რამდენიმე წელი დასჭირდებოდა იმისათვის, რომ შეეგროვებინა ურდუქვლის საერთო გამოსაქვლიანობისა და მოსაქვლიანობის შესახებ მონაცემები, რომლებიც ჩვენ შემომოყვანილ მაგალითში გამოვიყენეთ. მას შეეძლო დაეწყო ფართობიდან, რომელზეც შეიძლებოდა ოპტიმალურ პირობებში რწყვის ჩატარება მის განკარგულებაში მყოფი წყლის რესურსების ფარგლებში (სხვა კულტურების მოთხოვნილებების გათვალისწინებით). შემდეგ მას მოუხდებოდა იონჯით დაკავებული ფარ-

თობის თანმიმდევრული გაზრდის შედეგების ფიქსირება მანამ, სანამ არ შეაგროვებს დანახარჯებისა და პროდუქციის გამოსაელიანობის შესახებ ყველა აუცილებელ მონაცემებს.

არ არის აუცილებელი, რომ მანამ, სანამ ფერმერი შესძლებს მოსაელიანობის დაქვეითებასა და მარკინალური მოგების დაცემას შორის დამოკიდებულების საკუთარი შეფასების გამოყენებას გადაწყვეტილებების მისაღებად, მას ყოველთვის გააჩნდეს სრული და საბოლოო მონაცემები, რომლებიც ექსპერიმენტების შედეგებით იქნება დადასტურებული. ამ თეალსაზრისით მისი გადაწყვეტილებები არ იქნება განსხვავებული მრავალი იმ გადაწყვეტილებებისაგან, რომლებიც ფერმერები იძულებული არიან მიიღონ იდეალური ინფორმაციის არსებობის შემთხვევაში. მაშასადამე, ფერმერი უნდა დაენდოს საკუთარ გამოცდილებას, მსჯელობასა და ანალიზის უნარს, როგორც აკეთებენ ამას არასასოფლო-სამეურნეო საწარმოების ხელმძღვანელები, რათა შეაელოს ხარვეზები იქ, სადაც მას არ შეუძლია დროულად მიიღოს გადაწყვეტილებისათვის საჭირო ზუსტი მონაცემები (თუკი ასეთი მონაცემები საერთოდ არსებობს). ასეთი ამოცანების გადაჭრას მოგჯერ ლაბორატორიებში ან საცდელ ნაკვეთებზე მიღებული კვლევის შედეგები ეხმარება, მოგჯერ – სხვა ფერმერების გამოცდილება და დაკვირვებები. თუ ამას გარკვეული გარემოებები მოითხოვენ, ფერმერები გამოიყენებენ ინფორმაციის ასეთ შესაძლებლობებს, რათა ამით ერთგვარად მიუახლოვდნენ უფრო ზუსტ ინფორმაციას, რომლით სარგებლობა სხვა შემთხვევაში მათთვის ცხადია, უფრო სასურველი იქნებოდა. ისინი გეგმავენ თავიანთ დარგებს, აღრიცხვის სისტემას და გადაწყვეტილებების მიღებისას გამოსაყენებელ ანალიზს იმგვარად, რომ რაც შეიძლება სრულად და სწრაფად შეეცალონ ინფორმაციის ნაკლებად ზუსტი სახეები ფაქტიური რაოდენობრივი გამომეების მონაცემებით.

დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მისაღებად აუცილებელი პირობები ერთნაირია ყველა შემთხვევისათვის, რომლებშიც ფერმერმა რესურსებისათვის დამახასიათებელი ერთი ან რამდენიმე თავისებურება უნდა შეუდარონ მარკინალური მოგების დაცემას. პრობლემა იმაში მდგომარეობს, რომ განისაზღვროს – ამა თუ იმ დარგისათვის განკუთვნილ რიგით მერამდენე საწარმოო ერთეულზე იწყებს დაქვეითებას პროდუქციის გამოსაელიანობა ან მოსაელიანობა, აგრეთვე იმაში, რომ გაიზომოს ამ დაქვეითების სიდიდე ყველა იმ ნაკვეთების საერთო ფარ-

თობზე გაანგარიშებით, რომელსაც ეს გადაწყვეტილება ეხება. ფერმერს, რომელიც ორივე ამ ამოცანის გადაჭრას მოახერხებს, შეუძლია გამოიყენოს აგრეგატიული მეთოდი იმისათვის, რომ შეაფასოს, თუ როგორ მოქმედებენ მოსაუელიანობაზე და მარეინალურ მოგებაზე რესურსების, მექანიკური წყეის, მანქანებისა და მოწყობილობების, ნაგებობების, აგროტექნიკის, კლიმატური პირობებისა და სხვა ფაქტორების აბსოლუტური რაოდენობრივი შუბლუდეები. ასეთი მეთოდი იმის დასადგენადაც არის ეფექტური, თუ რამდენად მოქმედებენ რესურსების სემონური მმკ-ბი მოსაუელიანობაზე. მომსახურების ან მასალების გამოყენების ნორმა, დრო და მეთოდი მჭიდროდ იყოს დაკავშირებული როგორც მემყენარეობის, ისევე მყეხოველეობის პროდუქციის გამოსაუელიანობასთან. თუ დარგებს შორის კონკურენცია, მასალებისა და მომსახურების გამოყენებისათვის საჭირო რესურსების შუბლუდელი მუდმივი რაოდენობა ან დროის შუბლუდელი მონაკვეთი შემოქმედებენ მოსაუელიანობაზე, მაშინ ფერმერმა უნდა განსაზღვროს საერთო ამონაგებზე და მარეინალური მოგების სიდიდეზე ამ ზეგაუელენის ხარისხი. ამ დროს ამოცანები და მეთოდები ძირითადად ისეთიეა, როგორც საერთო რაოდენობრივი თანაფარდობების განსაზღვრის ზემოაღწერილი წესის დროს.

11-1 ნახაზზე ბ კულტურა განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს შორის თანაფარდობაზე იმ ზეგაუელენის თეალსაზრისით, რასაც ახდენს რესურსების თეისებებისა და მალიმიტირებელი თეისებურებების მემყეელი ფაქტორების ჯგუფი. შაქრის ჭარხალი (როგორც შეეთანხმდით, იგი ამ დარგის პროდუქტია) წარმოადგენს იმ კულტურების ტიპურ მაგალითს, რომლებიც ძალზე კარგავენ მოსაუელიანობას მაენებლების მიერ მიყენებული მიანის შედეგად (მათი პარალიზება შეიძლება მხოლოდ ბრძოლის ეკონომიკურად ეფექტური საშუალებით). ჩვენ მაგალითში მაენებელია შაქრის ჭარხლის ნემატოდა, და მასთან ბრძოლის ძირითადი საშუალებაა თესლბრუნეა, რომელშიც შაქრის ჭარხლისათვის ყოველი ნაკვეთი გამოიყოფა ყოველი 3 წლის შემდეგ. ბრძოლის ამ მემოწმებული მეთოდის უგულებეყოფას მწეაეე შედეგი მოსდევს: მოსაუელიანობა ეეემა იმ ფართობის გადიდების პროპორციულად, რომელზეც შაქრის ჭარხალი ითესება უფრო ხშირად, ეიდრე 4 წელიწადში ერთხელ. 11-1 ნახაზზე ბ კულტურის მრუდი ამ შედეგს ასახაეე. მისი გაგების სიაშკარაეე ეეეეს არ

იწვევს: მას შემდეგ, რაც ფერპერი ჰრდის შაქრის ჭარხლის ნათესების წილს იმ ღონის ზეით, რომელიც შესაძლებელს ხდის ნემაგოდასთან წარმატებით ბრძოლას, იგი ხელს უწყობს ამკულტურით დაკავებული ფართობის სულ უფრო მეტი ნაწილის დასენიანებას მანესებლით, რაც იწვევს ამ ფართობზე მოსაელიანობის მკვეთრ დაცემას და, შესაბამისად, მარეინალური მოგების სწრაფად შემცირებას.

რესურსებით განაირობებულ სხვა ფაქტორებსაც შეუძლიათ ასეთივე ზეგავლენის მოხდენა – მოსაელიანობის დაქვეითება და მარეინალური მოგების დაცემა. ასეთივე შედეგის პოტენციურ მიზეზებს წარმოადგენენ "რესურსების თვისებებისა და მაღლიმიტირებელი თავისებურებების" ზემომოყვანილ ჩამონათვალში 5 პუნქტით გათვალისწინებული ელემენტებიც. ყველა ეს ფაქტორები ზემოქმედებენ მიწის საეარგულების იმ წილზე, რომლის გამოიყენებაც ფერმერებს იმგვარად შეუძლიათ, რომ მაქსიმალურად გაზარდონ მტკიცე მოგებები, განურჩევლად იმისა, ეს საეარგულები სახნაველ გამოიყენება თუ საძოვრად.

რესურსების მთავარი თვისება ან მაღლიმიტირებელი თავისებურება შეიძლება შეეხოს მანესებლებთან ბრძოლას, ნიადაგის ნოციურების შენარჩუნებას, წყალდამცავ ღონისძიებებს ან მოსაელიანობის მერყეობის მინიშნებამდე დაყვანას. ერთად აღებული ყველა ეს მომენტი იმაზე მიუთითებს, რომ არსებობს მიწათმოქმედების ამა თუ სახეების მიხედვით მიწის საეარგულების ან ნიადაგების განაწილების ოპტიმალური ღონე.

მარეინალური მოგების დაქვეითების მიზეზების ანალიზისას ფერმერები ზოგჯერ აწყლებიან დამატებით პრობლემას – როცა რესურსების ორი ან რამდენიმე თვისება თუ თავისებურება ერთდროულად ახლენს ზეგავლენას. ამ შემთხვევაში ფერმერმა ორივე თავისებურება უნდა გაითვალისწინოს. ეს არ იქნება ძნელი, თუ რამდენიმე თავისებურების კომბინირებული მოქმედება მისი შემადგენლების ჯამის გოლია. უფრო ძნელია რამდენიმე ფაქტორის ერთობლივი მოქმედების განსაზღვრა, როცა იგი შემდგენლების ჯამის მოქმედებისაგან განსხვავდება. ფერმერი, რომელიც შესძლებს მსგავსი საკითხების ანალიზის შედეგებისა და დასკვნების მიღებას, ამკარა უპირატესობას მიიღებს კომბინირებულ თანაფარდობებთან დაკავებული საკუთარი პრობლემების გადაწყვეტის დროს. ის, ვინც ასე "იბლიანი" არ აღმოჩნდება პრაქტიკულად გამოსაყენებელი მონაცემების მოპოვებაში, იძულებული იქნება თავის საკუთარ გამოცდილებას, დაკვირვებებსა და შეფასებებს მიენდოს.

ზოგიერთი კულტურა გარკვეულწილად არ განიცდის იმ რესურსების თავისებურებების შეგავლენას, რომლებიც ზღუდავენ მიწის საეარგულუების გამოყენებას ფერმერის მიერ ამა თუ იმ მიზნით ისე, რომ არ შემციონდეს მოსაუღიანობა და მარეინალური მოგება. ჩვენს მაგალითში (11-1 ნახაზი) ასეთ დ კულტურას ქერი წარმოადგენს. იგი არ აელენს არაეითარ მიდრეკილებას იმისაკენ, რომ ნახაზზე ნაჩენები ფართობისა (115 აკრი) და მოგების (1 აკრზე 64 დოლარი) ფარგლებში სუფთა შემოსაეალი დაეყეს. ის გარემოება, რომ ამ მაგალითში მოყემული საწარმოო ერთეულების განაწილების დროს კულტურისაგან მიღებული მარეინალური მოგების დაცემა არ ხდება, სრულიადაც არ ნიშნავს, რომ თუ მარეინალური მოგება ეეემა, ეს ხდება უფრო გეიან და ამის მიზეზია მიწის ფართობის შესაბამისი განაწილების შედეგების შეგავლენა. ხშირად ფერმერები შესაძლებლად თელიან საშემოდგომო კულტურების, მაგალითად, ქერის ან ხორბლის ნათესების ფართობების გაზრდას და ამით უფრო იგებენ კულტურების ურთიერთშემესები თანაფარდობის მეოხეობით, ეიდრე კკარგავენ მათი მოკონკურენტე თანაფარდობის მიზეზით, მექანიკური წეის, მანქანებისა თუ სამუშაო ძალის გამოყენების თეალსაზრისით. ეს იმიტომ ხდება, რომ პერიოდი, რომლის განმავლობაშიც კულტურა რესურსების მოთხოვნილებას განიცდის, შედარებით ხარგრძლიეია, ხოლო ამ კულტურის საწარმოო ერთეულის უნარი კი, რომ შესაბამისი რესურსები "შთანთქას", ძალზე დიდია.

საბაზრო და ფასწარმომქმნელმა ფაქტორებმა შეიძლება გამოიწვიოს მარეინალური მოგების დაქეეითება.

11-1 ნახაზზე ა კულტურის პროდუქცია მალეუჭებადია და მისი ფასი დიდად არის დამოკიდებული ხარისხზე. ამ პროდუქციის წარმოებისა და გასალებისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დროის ოპტიმალური შერჩევა. პროდუქტი განიცდის აგრეთვე ფასების სემონური მერყეობის გავლენას. ასეთი თავისებურებებით ხასიათდება ბოსტნეული კულტურების უმრავლესობა და ხილეულის ბევრი წარმომადგენელი, რომლებიც ახალი (ქორფა) სახით იყიდებიან. ამ კულტურებიდან ყველაზე მნიშვნელოვნად შეიძლება დავასახელოთ კარგოფილი, ხახვი, ნესეი და მარწყვი. 11-1 ნახაზზე ეს ჯგუფი წარმოდგენილია მუშკის ნესეით.

რომელიმე დასახელებული ან მათი მსგავსი კულტურების მწარმოებელი ფერმერები უცებ მიხვდებიან, რომ მარეინალური მოგების დაცე-

მის პოტენციურ მიზემს საბაზრო და ფასწარმოქმნელი ფაქტორები წარმოადგენენ, და რომ მათ შეუძლიათ გეგავლენის მოხდენა ჩვენთვის უკვე ცნობილ განტოლების ორივე მხარეზე – საერთო ამონაგებზე და ცელად დანახარჯებზე:

$$\begin{array}{l} \text{საერთო} \\ \text{ამონაგები} \end{array} - \begin{array}{l} \text{ცელადი} \\ \text{დანახარჯები} \end{array} = \begin{array}{l} \text{სუფთა შემოსავალი} \\ \text{ცელადი დანახარჯების} \\ \text{გამოკლებით} \end{array}$$

პროდუქციის
მოცულობა X ფასზე დანახარჯები ნატურალურ
გამოსახულებაში X
დანახარჯების ერთეულის
ღირებულებაზე

მიუხედავად იმისა, რომ ცალკეული მწარმოებლის მიერ პროდუქციის გამოშვების გაზრდისას ფასების ღონე უცვლელი რჩება, მწარმოებელმა მაინც შეიძლება განიცადოს თავისი პროდუქციის ფასის დაკლება. მას შეუძლია გაზარდოს საწარმოო ერთეულების რიცხვი და აწარმოოს პროდუქციის მეტი რაოდენობა მხოლოდ მისი ხარისხის დაქვეითების ხარჯზე. პროდუქციის გამოშვების ზრდის კვალობაზე ფასები შეიძლება მამინაყ დაეცეს, როცა პროდუქციის ხარისხის ღონე უცვლელი რჩება. ფერმერები ხშირად ღებენ კონტრაქტებს პროდუქციის მიწოდებაზე ლიდერ-შემსყიდველთან ან მოვაჭრესთან, რომლებიც შეისყიდიან პროდუქციას მტკიცე ფასით გარკვეული მინიმალური ფართობიდან. თუ მწარმოებელი გაზრდის პროდუქციის წარმოებას ამ მინიმუმს ზევით, შემსყიდველს შეუძლია პროპორციულად გააღიღოს ფასჩამოკლება ან მიიღოს სხვა ზომები, რომელთა შედეგად ხელშეკრულებაში ნაჩვენებ რაოდენობაზე მეტად მიწოდებულ პროდუქციაზე ფასი დაიკლებს.

სხვა შემთხვევებში ფერმერები, რომლებიც ისეთ პროდუქტებს აწარმოებენ როგორცაა მგალითად, მწეანე ლობიო ან ხილი, შესაძლოა საჭიროდ ჩათვლიან წარმოების გაფართოების შედეგად დამატებით მიღებული პროდუქციის გასაღებას ნაკლებად მომგებიანი სახით – ვთქვათ, გაყინულ ან გამხმარ მდგომარეობაში. და ბოლოს, ცალკეული ფერმერების მიერ წარმოებული პროდუქციის მოცულობის ცელიღებები შეიძლება ღიდად დაემთხვეს მერყეობას საბაზრო მოწოდებების საერ-

თო მასაში. ამგვარად, ბაზარი საერთო ეითარება და ბუერი სპეციფიური, აგრეთვე მალფუჭებადი პროდუქტის ფასების კონიუნქტურა (კერძოდ, კარტოფილისა და მარწყვის) ასახავს მწარმოებელთა იმ საერთო ტენდენციას, რომ სტიქიურად და პარალელურად შეცვალონ წარმოების მოცულობა ერთი და იგივე მიმართულებით. ასეთ პირობებში ცალკეული ფერმერი ვერ პოულობს ბაზარს, რომელიც მოახერხებდა მის მიერ წარმოებული პროდუქციის ნებისმიერი შესაძლო რაოდენობის ათვისებას ფასების ყოველგვარი შეცვლის გარეშე. ფერმერი უნდა დაელოდოს კილექტიურ მოქმედებას, რომელიც ფასების ცვლილებას გამოიწვევდა. მან უნდა გაითვალისწინოს და შეაფასოს ასეთი მოქმედების შესაძლო ზეგავლენა მარკინალური მოგების სიდიდეზე, რომელიც მიიღება მის მიერ ამ კულტურის საწარმოებლად გამოყოფილ ყოველ დამატებით აკრზე. ეს საბაზრო და ფასწარმოქმნელი ფაქტორები წარმოადგენენ მალფუჭებადი პროდუქტების ირგვლივ საბაზრო შეთანხმებებისა და რეგლამენტაციების საფუძველს იმ კოლექტიური მოქმედების საფუძველს, რომელიც მიზნად ისახავს საბაზრო მოწოდებებში რყევებისა და მათ მიერ გამოწვეული ფასების საპირისპირო რეაქციების მინიმუმამდე დაყვანას ან შემცირებას.

დანახარჯების ელემენტებზე ფასების განმსაზღვრელ ფაქტორებს აგრეთვე შეუძლიათ ცელადი დანახარჯების გაზრდა და მალფუჭებადი პროდუქტების წარმოების, კერძოდ მუშის ნესვის წარმოების შედეგად მარკინალური მოგების დაცემის გამოწვევა. ეს შეიძლება განაპირობოს მოსაულის აღებამდე ან აღების დროს გამოყენებული მასალებისა და მომსახურების ფასების შეცვლამ ან პროდუქციის გასაღებაზე ფასების შეცვლამ. ან ერთმაც და მეორემაც ერთად. ეს შეიძლება მოსდეს ისეთ შემთხვევებში, როცა რომელიმე ტერიტორიულ ადგილში დანახარჯების ზოგიერთ ძირითად ელემენტზე (მაგალითად, სამუშაო ძალაზე ან შენებლებთან ბრძოლის მომსახურებაზე) მოთხოვნილება ჭარბობს მის მიწოდებას. ასეთ შემთხვევაში ფერმერი იძულებულია გადაიხადოს დამატებითი ფასი თავისი საცხოვრებელი ადგილის ფარგლებს გარედან მიღებულ სამუშაო ძალაზე თუ მომსახურებაზე, რაც შესაბამისად დამატებით სატრანსპორტო ხარჯებს მოიხსოვს. ასეთ ეითარებაში შესაძლებელია ცელადი ელემენტების ცალკეულ ელემენტებზე ფასების შედარებით მკვეთრი ამაღლება მალფუჭებადი პროდუქტების მოსაულის აღების, გასაღების, ან სხვა დროით შეზღუდული პროცესების

დროს. აქ გადაწყვეტია დროის ფაქტორი, რადგან გასაღებაში ყოველგვარი შეფერხება იწვევს პროდუქციის ხარისხის გაუარესებას ან მის სრულ გაფუჭებას. ამიტომ, რომ სამუშაო ძალის უკმარისობითა და გაფიცვებით გამოწვეული სიძნელეების უმრავლესობა სწორედ მალ-ფუჭებადი პროდუქტების მოსაელის ალების პერიოდზე მოდის. დანახარჯების ელემენტებზე ფასების აწევა და ცელადი დანახარჯების მოცულობის ზრდა ერთნაირად ესება მასალებსა და მომსახურებასა და ერთნაირად იწვევს მარეინალური მოგების დაცემას. ამასთან ყველაზე მნიშვნელოვანი შედეგი დაკავშირებულია წარმოების ისეთ მოთხოვნის ნივთებთან, რომლებიც ფერმერმა დროის ხანმოკლე შეაღწევაში უნდა დააკმაყოფილოს.

როგორ უნდა გაარკვიოს მუშკის ნესეის მწარმოებელმა – რამდენად დაეცემა პროდუქციის ფასი და მარეინალური მოგება ამ კულტურისათვის გამოყოფილი ფართობის გაღილების შემთხვევაში? მოსაელიანობა და დანახარჯების რაოდენობა 1 აკრზე გაანგარიშებით, განურჩევლად სათესი ფართობის ზომისა, მუდმივი რჩება. შიკითხვის პირველი ნაწილი – "რამდენად დაეცემა პროდუქციის ფასი?" – პროგნოზს მოითხოვს: ფერმერმა უკვე თესვის დროს უნდა გადაწყვიტოს, თუ როგორი იქნება ფასების ღონე მოსაელის ალების მომენტისათვის, ე. ი. განსაზღვროს მომავალში მოსალოდნელი ფასის ღონე. მუშკის ნესეის ფასს სემონური ხასიათი აქვს: მოსაელის ალების დაწყებიდან – 1 იელისიდან იგი მაქსიმალურია; შემდეგ, ფერმერმა იცის, რომ ადგილობრივ მოვაჭრესთან იგი შესძლებს საწყისი ფასით კონტრაქტის გაფორმებას პროდუქციის მხოლოდ იმ რაოდენობაზე, რომელიც 10 აკრზე იწარმოება. თუ კი იგი აპირებს ამ კულტურის დათესვას დამატებით ფართობზე (10 აკრზე ზეით), მაშინ მან ეს ისეთი ანგარიშით უნდა გააკეთოს, რომ მოსაელი უფრო გვიან ეაღებში მოიწიოს და დამატებით პროდუქციაში პროპორციულად ნაკლები ფასი მიიღოს.

ასეთი გადაწყვეტილებების პირობები შედარებით მარტივია: არაფერი არ იცელება, გარდა პროდუქციის ფასისა, რომელიც სემონის განმავლობაში თანდათან ეცემა. ფერმერს ადვილად შეუძლია თავისი პროდუქციის ფასის დაკლებაზე და მარეინალური მოგების დაცემაზე რეაგირება, თუ მოვაჭრეები გამოთქეამენ მზადყოფნას, რომ დაუდევან მტკიცე კონტრაქტი თანდათან კლებადი ფასების სემონური გრაფიკის შესაბამისად. ამისათვის ფერმერისათვის მხოლოდ ისაა აუცილებელი, რომ

გამოთვალაოს საერთო შემოსავალი იმ ნაკეთების თითოეული აკრი-
დან, რომლებზეც იგი ამ კულტურის მოყვანას აპირებს. შემდეგ კი გა-
მოაკლოს მას ცვლადი დანახარჯების თანხა. ასეთი გაანგარიშების
შედეგს გამოხატავს ა კულტურის მრული 11-1 ნახაზზე.

გამოთქმული დასკვნები ინარჩუნებენ ძალას ფერმერის მიერ თავი-
სი პროდუქციის მოსალოდნელი ფასის სხვაგვარად გამოთვლის შემთხ-
ვევაშიც, კერძოდ მაშინ, როცა მოვაჭრეები მას მტკიცე ფასით პროდუ-
ქციის მიწოდებაზე კი არ უდებენ კონტრაქტს, არამედ თავაზობენ ან
მინიმალურ ფასს, ან გარანტირებული ფასის სიდიდეს დადგენილ ფარ-
გლებში, ან საერთოდ არ აძლევენ არაეითარი ფასის გარანტიას. ასე-
თი ეარიანტები ფერმერს მხოლოდ პროდუქციის მომავალი გასაყიდი
ფასის პროგნოზირების ფუნქციას უტოვებენ. ჩვენ ჯერ არ განვიხილათ
ფასების გაურკვეველობასთან დაკავშირებულ სიძნელეებს, – ამ მაგალ-
ითში ჩვენს ეყარაულობთ, რომ ფერმერი შესძლებს მათ დაძლეას. წარსუ-
ლი გამოცდილებისა და სხვა ინფორმაციის მიხედვით იგი განსაზღვრავს,
თუ რა ფასებს უნდა მოელოდეს მოვაჭრისათვის (შემსყიდველისათვის)
ამა თუ იმ კვირაში ჩაბარებულ მუშკის ნესებზე. შემდეგ კი ისევე მოიქცევა,
როგორც მტკიცე საკონტრაქტაციო ფასების შემთხვევაში.

ასეთივე პრობლემები წამოიჭრება სასოფლო-სამეურნეო პროდუ-
ქციის გასაღების თაობაზე სხვაგვარი შეთანხმებების დროსაც, რომელიც
ითვალისწინებენ ფერმის სასაქონლო პროდუქციის ყოველ შემდგომ
პარტიაზე ფასის დაკლებას, და რომლებიც თვითონ წარმოადგენენ
შედარებითი ანალიზის საგანს. მაგრამ პრობლემა უფრო რთულდება,
როცა ფერმერი პროდუქციის ყველა პარტიას ჰყიდის მოსავლის აღებ-
ის მთელი პერიოდისათვის ერთიანი ფასით, მაგრამ ეს ფასი დაბლდება
მთელი პერიოდის განმავლობაში გასაღებული პროდუქციის საერთო
რაოდენობის გაზრდისას. მაგალითისათვის გამოდგება გადასამუშავე-
ბლად მოყვანილი რომელიმე კულტურა, კერძოდ – შაქრის სიმინდი.
ცალკეულ მწარმოებელს შეუძლია გააფორმოს კონტრაქტი მთელი
თავისი მოსავლის გაყიდვაზე ნათესის საერთო ფართობის შესაბამის-
ად ამგვარად:

50	აკრი ფართობის შემთხვევაში	–	1 ტონა	–	25 დოლარი,
60	“-	“-	–	1 ტონა	– 24, 9 დოლარი
70		–	1 ტონა	–	24,8 დოლარი,

და ასე შემდეგ, სანამ ფასი მიაღწევს 1 ტონაზე 24 დოლარს (ეს მოხდება, თუ ფერმერი გადაწყვეტს ამ კულტურის მოყვანას 100 აკრზე). 100 – აკრამდე ფარგლებში სათესი ფართობის ცვალებადობისას მოსაელიანობა და ცვლადი დანახარჯები უცვლელი რჩება – 5 ტონისა და 50 დოლარის დონეზე 1 აკრზე გაანგარიშებით.

ასეთი მდგომარეობა იმას ნიშნავს, რომ სათესი ფართობის გადილებისა და პროდუქციის წარმოების გაზრდის კვალობაზე ფასების დაცემა ერცელდება ყველა აკრებზე, და არა მხოლოდ დამატებით ფართობზე. ანალიზი, რომლის მიზნადაც ფერმერი ისახავს იმის დადგენას, თუ როგორ მოქმედებს მიწის ფართობის გადილებისა თუ სხვა საწარმოო ერთეულების რაოდენობის გაზრდის გამო ფასების შეცვლა საერთო შემოსავლისა და მოგების სიდიდეზე მთელ დარგში – ეს ანალიზი მოგვაგონებს ზემოაღნიშნულ მაგალითს იონჯის სარწყაი წარმოების შესახებ. აქაც გამოყენებული უნდა იქნეს ისეთივე პრინციპები და მეთოდია, როგორც იონჯის მაგალითში.

ასეთი ანალიზის შედეგები გვიჩვენებდა, რომ სათესი ფართობის პირველი გადილება 10 აკრით 50 აკრზე ზევით (ეს ის ფართობია, რომელზეც მოყვანილ პროდუქციაში გადამამუშავებელი ფირმა იხდის 25 დოლარს 1 ტონაში) შეამცირებდა ამონაგებს 30 დოლარით (ე. ი. 10 პროცენტით საერთო პროდუქციის თითოეულ ტონაზე). იმ თანხასთან შედარებით, რომელსაც მიიღებდა ფერმერი, თუ შემსყიდველი მთელ პროდუქციას შეისყიდდა 1 ტონაში 25 დოლარის ფასად. ის ფასების სკალის ჯამური ეფექტი, რომლებიც დაბლდებიან თანმიმდევრული 10-ცენტიანი გამოქვითების შედეგად (1 ტონაზე გაანგარიშებით) სათესი ფართობის ზრდის კვალობაზე 50 აკრიდან 100 აკრამდე, გამოიხატება საერთო ამონაგების 250 დოლარით შემცირებაში. ეს თანხა ნაწილდება სათესი ფართობის თანმიმდევრულ 10-აკრიან დამატებების მიხედვით შემდეგნაირად: პირველი დამატებიდან – 30 დოლარი, მეორე დამატებიდან – 40 დოლარი, და ასე შემდეგ მეხუთე დამატებამდე, რომელიც გამოიწვევს შემოსავლის უკანასკნელ შემცირებას 70 დოლარით:

- I – 30,
- II – 40
- III – 50
- IV – 60
- V – 70

ეს მონაცემები გვიჩვენებენ, რომ პირველ დამატებით 10 აკრიან ნაკვეთზე მარჩინალური მოგება ეყემა ყოველ აკრზე 3 ლოლარით (10X3-3) შემდეგი დამატებითი 10-აკრიანი ნაკვეთები ასევე იწვევენ მარჩინალური მოგების დაცემას თითოეულ აკრზე 4,5,6 და 7 ლოლარით.

- I - 10X3=30
- II - 10X4=40
- III - 10X5=50
- IV - 10X6=60
- V - 10X7=70

მაქრის სიმინდის მაგალითში ფერმერს შეუძლია გამოიყენოს აგრეგაციული ანალიზის შედეგები იმისათვის, რომ განსაზღვროს მარჩინალური მოგების დაცემის შიახლოებითი სიდიდე თითოეული დამატებითი აკრისათვის. სად:იყ იონჯის მწარმოებელი ფერმერის მსგავსად იგი გრაფიკე გამოსახავს ყოველი დამატებითი 10-აკრიანი ნაკვეთისათვის მარჩინალური მოგების საშუალო სიდიდეებს, რომლებიც ყოველი ამ ნაკვეთის მე-1 აკრს შეესაბამებიან. შემდეგ შეაერთებს მიღებულ წერტილებს ისე, როგორც ეს ნაჩვენებია 11-1 ნახაზზე და შექმნილ მრუდეებზე იპონის მარჩინალური მოგების მნიშვნელობებს სხვა აკრებისათვის.

დაბანდებებისა და ცელადი დანახარჯების ელემენტების ცვალებადი ფასების ანალიზისათვის ფერმერებს შეუძლიათ არსებითად იმავე მეთოდის გამოყენება, რომელიც ეფექტურია პროდუქციის ფასებისა და საერთო ამოცანების დაცემის ანალიზის დროს, მათ დასჭირდებათ ფასების მოსალოდნელი ან მომავალი ღონის ზუსტი წარმოდგენა, რაც დამყარებული იქნება მტკიცე კონტრაქტებზე ან საიმედო, უცყუარ ვარაუდზე და შეფასებებზე. როცა ასეთი ინფორმაცია ექნებათ, ფერმერები აღვილად განსაზღვრავენ მარჩინალური მოგების დაცემის ამპლიტუდას ამ დარგში შემოაღნიშნული ცვლილებების შედეგად საწარმოო ერთეულების რაოდენობის გაზრდის კვალობაზე. თანაც ამ ანალიზის ჩატარება შეიძლება ცალკეულ დამატებით აკრებზე თუ სხვა საწარმოო ერთეულებზე ფასების ზრდისა და დანახარჯების შესახებ მონაცემების საფუძველზე შემოსავლის დაცემის განსაზღვრის გზით. მაგრამ იმ შემთხვევაში, თუ დანახარჯების ელემენტებზე ფასების გაზრდა ყველა საწარმოო ერთეულებზე ვრცელდება, შესაძლებელია საჭირო გახდეს იმის მსგავსი ანალიზი, როგორიც ჩაუტარდა ამ ციკლის მთელი პროდუქციის მომცველ ფასების ცვლილებებს.

შინაარსი

წინასიტყვაობა	3
1. ძირითადი ბუნებრივი ფაქტორები. მიწა, კლიმატი და წყალი	13
2. მიწის სავარგულებისა და ნიადაგების, როგორც ეკონომიკური რესურსების შეფასება.....	47
3. ფერმის ძირითადი საწარმოო საშუალებების შეფასება. უძრავი და მოძრავი ქონება. დანახარჯების მუდმივი და ცვლადი ელემენტები	74
4. ფერმერის გადაწყვეტილებებსა და ფერმის მოგებაზე კლიმატის ზეგავლენის შეფასება	106
5. ნორმატივების შერჩევა და დამუშავება ფერმერული მეურნეობის ანალიზისათვის	130
6. დარგების კლასიფიკაცია და ეკონომიკური შეფასება.	169
7. ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ეკონომიკური შეფასება. საბიუჯეტო შემონატანები, დანახარჯები და შემოსაულები, 1,2 საფეხურები.....	193
8. ფერმის სამეურნეო საქმიანობის ეკონომიკური შეფასება. საბიუჯეტო შემონატანები, დანახარჯები და შემოსაულები. საფეხურები 3,4,5 და 6	224
9. დარგების შერჩევისა და დარგებს შორის რესურსების განაწილების პრინციპები	259
10. დარგების სიდიდის განსაზღვრისა და რესურსების განაწილების პრობლემები და მეთოდები	287

შეკვეთა №766

ტირაჟი 1000

ს.ს. „შარნავაზი“
ვრ. რობაქიძის გამზირი №7.