

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია  
ნ. კაცხოველის სახ. ბოტანიკის ინსტიტუტი

## **ბ. ზამთარაძე**

**საქართველოს მაღალმთის სათიბ-საკოვრების  
გოგირითი უხეშიანი, მავნე, სარეველა  
მცენარეები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის  
ღონისძიებანი**

„მეცნიერება“

თბილისი

1985

44 7(2T )

632.9 (479.22)

ბ 264

შრომამი მოცემულია საქარველოს მარაღმის სახეობისა და სა-  
 ძოვრების ზოგიერთი მხამინი, მავნე, სარვევა, ნაკლებ მოსავლიანი  
 და მცირე ყუახიანი მცენარეა ბოჭანიკურ-ჭოჭრაფიული და სამეურნეო  
 მავნისუფლებათა შოკლე რახასიამება; მოყვანილია მათ წინააღმდეგ ბრძო-  
 ლის ღონისძიებანი - ჰერბიციდების გამოყენება მათი მოსპობის მიზნით,  
 აგრევე სახეობ-საძოვრების დედაპირული და ძირეული გაუქმება, გა-  
 უქმება მესვენებით /მორიგეობით ძოვება/ და სხვ. შრომამი რიდი  
 ყუაპობა ემობა ზოგეული მცენარის მავნეობის რახასიამებას; შრომა-  
 მი მოყვანილია 37 მცენარეუ

8 2004000000 84-86  
 M 607(03)-86

(C) გამომცემლობა "მეცნიერება"  
 1986

სამჭოთა კავშირის და საქართველოს კომუნისტური პარტიის XXVII ყრილობაზე დადგენილებებში გათვალისწინებულია მეცხოველეობის შემდგომი განვითარების აუცილებლობა და ამასთან დაკავშირებით სოფლის მეურნეობის ამ ურთ-ურთ წამყვან დარგის საკვები ბაზის წარმადობის ინტენსიური ზრდა. ცნობილია, რომ ამ სავარგულების უსისტემო ექსპლოატაციამ ათეული წლების მანძილზე ძლიერ შეამცირა მათი მოსავლიანობა და კვებითი ღირებულება. ეს პრეტესი ეხდაც შეუწელებლად მიმდინარეობს, ამიტომ საჭიროა სათანადო ღონისძიებების გამოძებნა და მათი რეალზაცია რაში აღდგენილ იქნას სათიბებისა და საძოვრების კვებითი რესურსები და მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს და გაძიდდეს მათი მოსავლიანობა. მაგრამ მიუხედავად ჩატარებული ღონისძიებებისა საძოვრებისა და სათიბების მნიშვნელოვანი ნაწილი ჯერ კიდევ მცირე მოსავლიანია, ხოლო ამ სავარგულების მნიშვნელოვან ფართობზე მთლიანად განადგურდა შადახოვანი საფარი, რასაც წიხვების ჩამოკვებვა მოყვამ. ფაქტურად ასეთი ფართობები გამოადგა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს და ამჟამად უვარგის მიწების კატეგორიას მიკვთავდება. ხსენებულ სავარგულების მცენარეულობა ხშირ შემთხვევებში სრულიად შეფერულია სარეველა და შხამიანი მცენარეების დაუშვებელი მომრავლებით. გარდა ამისა ძველად არსებული მდიდარი შადახოვანი საფარის ადგილას ეხლა უმეტესად განვითარებულია ნაკლებ მოსავლიანი, მცირე ყუთიანი დაბალი ხარისხოვანი მცენარეული ტიპები. ასეთებია: მარტიუჭიანები, ფესვმაგარიანები, ძიკვიანები, წარიანები და სხვ. საფორებზე და სათიბებზე გამრავლდნენ ისეთი სარეველები როგორცაა: წარი, სანთელა, ლოლო, ნემსიწვერა, წარეცხლა, გვირილა, ხრიხლა და სხვა მრავალი, განსაკუთრებით აღსანიშნავია შხამიანი მცენარეუ-ლი: მუხალვერი, დიყი, ტიღორი, ბაია, რძიანა, შვიტა, ღებურა, ღვე-ყვირთელა, ჟრინტა, ხარისძირა და სხვ., რომლებიც მინაური ცხოველე-

ბის მოწამვლას და სიკვდილსაც იწვევენ.

მიუხედავად ასეთი მდგომარეობისა საძოვრებისა და სათიბების გაუმჯობესებაზე ძალიან მცირე ღონისძიებანი ტარდება. კერძოდ სისტემატურად არაფერ აწარმოებს ბრძოლას შხამიან და სარვევლას მიგუნარეების მოსპობის მიზნით, იმ დროს, როცა პარტია და მოაჯრობა შეუნიღებლად იბრძვიან ზოგჯერ მიწის ნაკვეთის მატყობადური და რაგიონადური გამოყენებისათვის, მთელ რიგ რაიონებში გამოიყენებელი რკობა ასობით პეტტარი ნაკვეთი სავარგულები. ასეთი მიტყვებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები ბევრია კავკასიონის სამხრეთ კალთებზე მოქცეულ რაიონებში.

ამასთანავე აღსანიშნავია, რომ მაღალმთიან რაიონებში ჯერ კიდევ დაბალია სათიბ-საძოვრების მეურნეობის როგორც ორგანიზაციული, ისე აგროტექნიკური და ნოტექნიკური მოქსახურეობის დონე, სათიბში და საძოვრებში მოსარგებელთათვის დღემდე არ არსებობს რაიმე სავალდებულო აგროტექნიკური წესები. აქედან გამომდინარე, სათიბ-საძოვრები ბევრგან გადატვირთულია სასოფლო-სამეურნეო პირუტყვით, დაფული არ არის ძოვების წესები და კალენდარული ვადები, არ მისდევნენ საძოვარებში ბრუნვას, ჯერ კიდევ ყველგან არ არის დანერგილი ნაკვეთი მორიგობითი ძოვების სისტემა, არ წარმოებს ბრძოლა შხამიანი, სარვევლა, მავნე და გამოიყენებელი (ბაღასტური) მიგუნარეების გავრცელების წინააღმდეგ და სხვ. ყოველივე ეს ზედს უწყობს მიგუნარეული საფარის გადაგვარებას, ბაღასტურის მცირე მოსავლიანი და დაბალი ხარისხის მეორადი დაჯგუფების წარმოშობას, მიგუნარეული და ნიდაგური საფარის დარღვევას; უროშიული აროგუნების წარმოქმნა-განვითარებას და ბოლოს ყველა ამ ფაქტორების ზეგავლენით ხდება უპარვისი მიწების ჭარბობის შიდა, რაც საგრძნობლად ამცირებს სათიბ-



საძოვრების წარმადობას - რესპუბლიკის ძირითად საყვებ ბაზას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, რესპუბლიკის სათიბების სა-  
შუალო მოსავლიანობა ერთი ჰექტარიდან 13 ტონტერ შივას არ აღე-  
მატება, დაბალია აგრეთვე საძოვრების საყვებად გამოყენებულ  
/ყამადი/ მშრალი მასის გამოსავალიც. იგი ზაფხულის საძოვრებზე  
6,5 ტონტერს არ აღემატება, ამ მარვენებლები მტკიცდება, რომ  
ბუნებრივი საყვების მოპოვება რესპუბლიკაში დაბად ღონეზეა და  
საჭიროა მისი სწრაფი და ყოველმხრივი რეორგანიზაცია.

საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის სასულიერო-სამეცნიერო  
მუშაკთა, მღვდელთა და სასულიერო მომსახურეების  
გზამკვიდრე დახმარება

პირველადი სახის ყველა არასასულიერო მღვდელი შეიძლება გავ-  
სულირდეს და დაეხმარება: მღვდელთა და მღვდელთა მღვდელთადა. პირველადი  
მიუხედავად იმისა, მღვდელთა, რომლებიც უარყოფით გავლენას ახდენ-  
ენ მარტო გზამკვიდრებისა და მიუხედავად პრინციპის /რძის, გზის, ხორ-  
ცილ/ ხარისხში, რაც შეეხება მღვდელთა მღვდელთა ასეთებს მიუხედავ-  
ებდა ის მღვდელთა, რომლებიც მიანს აყენებენ შინაურ გზამკვიდრების  
ქანობისთვის, იმისთვის მათ მოწამულს, დასადავებს და მოგვირგთ შემ-  
თხვევაში სპეციალიზაციას, ამგვარად ყველა მღვდელი მღვდელი შეიძ-  
ლება ჩათვალოს მღვდელთა, მაგრამ ყველა მღვდელი მღვდელი არ შეიძლება  
ჩათვალოს მღვდელთა. ბევრი მღვდელი მღვდელი გზამკვიდრის რძის არა სა-  
სულიერო სუნი და გზის აქცეს, ხოლო ღვთის გზამკვიდრის დასადავებს  
არ იმისთვის. ბევრი მღვდელი მღვდელი არ მოქმედებს მუშა საქონელიც /გზა-  
ში, ვიღაც, ხარბი/.. ამავდროულად ეს მღვდელთა უარყოფით გავლენ-  
ას ახდენს პრინციპულ გზამკვიდრებში. ასე მაგალითად: გარეული ხარ-  
ბი დიდი რაოდენობით ვრცელდება წყაროებში ტენიან ადგილებში. აქ  
მოხდის ღვთის კი საცხები მიუხედავად მიწვეული ძრმებისთვის,  
რადგან რძის აქცეს სპეციალურ სუნი და გზის, რის შედეგად უარ-  
გისად ხდის, ხოლო მუშა საქონლისთვის საცხები გამოსადეგია. მო-  
გვირგთ მღვდელთა არ შეიძლება მღვდელთა და მღვდელი ნივთიერებებს,  
მაგრამ გზამკვიდრის შინაგანი რგანობის მექანიკურ დახმარებას იმის-  
თვის, რამაც შეიძლება კანის და სხეულის დახმარება და აგრეთვე კუჭ-  
ნაწლავის ანთებითი პრინციპები გამოიწვიოს. ასეთი მღვდელთა და  
იმისთვის, რგანული და სხეულები, რომელთა წყაროები გზამკვიდრის

ში მოხვედრილი იწვევს ხშირად მის სიკვდილს ან მწვავე დაავადებას. ამგვარად ასეთი მცენარეები მიუხედავად იმისა, რომ, არ შეივსვენ შხამიან ნაერთებს მქონარკურად შეუძლიათ დიდი ზიანი მიყენონ ცხოველს ჯანმრთელობას.

შხამიანი მცენარეებიც და არა შხამიანებიც ყოველთვის როდი ამჟღავნებენ შხამიანობის ან მავნე თვისებებს, ამიტომაც, რომ შხამიანობა და მისი მავნეობა არგანიზმზე ებიოქიმიური ხასიათისაა, გვირასებრნი უმეტესობა სავსეა შხამიანი მცენარეობა. მათ შორის პირველ რიგში ყურადღებას იპყრობს შვიტა, ხოლო გვირგვინის მეტი ნაწილი საშიშროებას არ წარმოადგენს. აქ გამოიყენება ტყეებში ჭარბად გავრცელებული მთის ჩაღუნა.

შხამიანი მცენარეების მავნე ზემოქმედება შედეგია მათ შემადგენლობაში ერთ ან ერთდროულად რამდენიმე შხამიან ნაერთის არსებობისა. მაგალითად ძალღყურძენასებრთა ოჯახის წარმომადგენლებში; ბუღაღონაში, ღებაში, ღენფოჭაში დასხვებით ერთნაირი ფიზიოლოგიური ბუნების ალკლოიდებია /ატროპინი პიოსტამინი, სკოპოლამინი/ მავნეობრივი. ამ მცენარეების შხამიანობა რამდენიმე ალკლოიდით არის განპირობებული, ხოლო ამ ალკლოიდებით მოწამვლის სიმპტომები ერთნაირებს წააგავს.

მცენარეების არგანობაში შხამიანი ნივთიერების შემცველობა მომეტებულ შემთხვევაში ერთნაირი არ არის. არსებობს მცენარეები, რომლებიც ვეგეტაციური ნაწილები მთლიანად შხამიანია. ასეთებია: შხამა, ხარის ღვალა და სხვ. ამთავად განსხვავებით სხვა მცენარეებში შხამიანი ნაერთები, ერთ ან რამდენიმე გარკვეულ არგანობა მოხდეს ბული.

ხანმოკლე ვეგეტაციური პერიოდის მქონე შხამიან მცენარეებში /რომელთაც მიწის ქვეშა არგანობა აქვთ/ გამოიყენებული შხამები

მეტწილად, ჭესვებში და ჭესურბში უგრძვეღბაჲ, ამის გამო მათი მიწის ზედა ნაწილები ნაყლებად შესამიანი და უწინებელა. პირიქით ძალყურძენასებრთა ჲახის უბრძველს მეტწართთა მიწისზედა ნაწილები ყველა შესამიანია, მაჲინ, რთვა მიწისქვეშა - სრულებით უწინებელა.

ბშირ შემთხვევაში, შესამების განლაგება მეტწართს მიწისზედა ნაწილებში მეტად ძვესებურია. მაგალითად: წალკას მარტო ყვეველია შესამიანი, ხოლო მიწისზედა სხვა Სგანრები შესამებს სრულებით არ შეიძვეენ, ამის გამო წალკა პირუტყვისსათვის /გხვეარი, მსხვილ-გება რქოსანი საქწინელი/ მხოლოდ ყვეველიზის პერიოდიჲა საჲშიში. გამოᲡყვეულა, რთმ ზოგიერთი მეტწარე ძვესი Სგანრებში, რამეღინ-მი სხვედასხვეანაირად მოწქმედ შესამს გამოᲡმუშავეებს. ასეთ მეტწარე-თა ერთ-ერთი წარმომადგენელია ხარის ძვედა. მისი მიწის ქვეშა ნაწილები შეიძვეეს ლბინების გამომწვევე შესამს, ჭოთლები ანტისაპბმა-ტურს, ხოლო კენკრა გულზე მომქმედ შესამს. გარდა ამისა შესამიან მეტწარეებს შესამიანობის ხარისხის მიხვეღით ან უწრო სწორად პირუტყვისსადმი მავნებლობის მოტანის მიხვეღით ყოტუნ Სგაჯუად: 1. მეტწარეები, რთმლებიგ შესამიანებია ყვედა ძვესი Სგანრები /ჭესვე-ბი, ჭესურბი, ჭოთლები, ლეროები, ყვეველიები, თესლები/; 2. მეტწარეები, რთმლების მხოლოდ ზოგიერთი Სგანრთა შესამიანი /თესლები, ჭოთ-ლები ან სხვ./; პირველი ჯგუჯის მეტწარეები ითვეება მომეტბულ შესამიან და მავნე მეტწარეებად, მეორენი კი შედარებით ნაყლებ შესამიანად, ვეტწინარულ ძვედასპირისით საჭირთა დადგენა რთგᲡ ტოქსიკურ ზემოქმედებას გამოᲡწვეეს მეტწარე ურ მოხვედრეილ გხოველის პირში და შემეღვ კუჭში. ამძვე დროს უწრო დიდი მნიშვეღლობა აქვეს იმას თუ მეტწარის, რთმელი Სგანრ უწრო შესამიანია, მიწისჭედა /ლერო, ჭოთლი, ყვეველი, ნაყოტი/ თუ მიწისქვეშა /ჭესვი, ჭესურა

და სხვ./, ამ შემთხვევაში ყველაზე საშიში ცხოველსაფრის არის პირველი - მიწისძვრა ნაწილი. მეორე კი - მიწისქვეშა ნაწილი, მუხის ძლიერ შესაძინა, განსაკუთრებით საშიშია ლერწმისაფრის და გამონადეღის შემთხვევაში სხვა მიწაზე ცხოველბისაფრის.

შხამიანი და მავნე მცენარის შეღების შემდეგ პირუტყვის რგანბნიდან შხამი გარეთ გამოყოფა ნაკლებად და შესაძლებელია. ზოგიერთ შემთხვევაში შხამი შედის რძის და ხორცის შემადგენლობაში. ზოგიერთი მავნე მცენარის შხამი რგანბნიდან შეუძრავად გამოდის, ზოგიერთი კი მის პრეპროცესს უზარბისად ხდის. ასეთი მცენარეობა: ბაბა, ჭრინჭა, რძიანა, ენდრონიკა, სანთელა, შეიჭა, ისლა, გვირილა და სხვ. ამ მცენარეებში არსებულ შხამბის უშუალო შეგავლენით ან მათი დაშლის შედეგად წარმოქმნილ ნაერთბის გავლენით რძე და ხორცი კარგადენ სპეციფიკურ სუნს, ჭერს, გემოს, ზოგ შემთხვევაში რძე აიჭრება და გამოუსადეგარი ხდება პრეპროცესის მისაღებად.

მცენარეთა გარკვეული ჯგუფი პირუტყვის სქესობრივ ჭრქქვას შელის. მთის ზონის რაობების საშაფრულ სათბო-საძოვრებზე რგბისგორბებულა ასეთი შხამიანი მცენარეები: ბაბა, ღებურა, ღიღბაბა, იელი, ღება, ღენფოჭა, მებგარი, მთის რადუნა, ტიღვირი, უძოვარა, ჭრინჭა, ჭუტარა, ქრისტესისხლა, შხამა, ცუტა, ცხვირის სატებელა, ძალეფურძემა, ძალენიორა, მახადვერი, წყლის მრავაღძარღვა, ხარის ძირა, ხბოშუბლა, ხრიალა, სატილა და სხვა მრავალი.

შხამიანი და მავნე მცენარეების გავრგებლბა გარკვეულ ტოპოგრაფიკურ პირობებთანაა დაყავშირბული. ამასთან ეს მცენარეები ყველგან ერწინიერი სიხშირით არ გვხვდება. შხამიანი და მავნე მცენარეების გავრგებლბა ურრ დიდი სუბაღურ სარტყელში, ხოლო შედარებით მცირეა აღურ სარტყელში. მათი გავრგებლბა განპირობებულა

უქსპოზიციით, ნიადაგის ქიმიური და ბიოქიმიური შედგენილობით, ნიადაგის წყლის რეჟიმით, და სხვ. ამ მდენარეების გავრცელებაში და განვითარებაში გავლენას ახდენს ბაღახევის სპეციფიკური საფარის მდებარეობა. შხამიანი და მავნე მდენარეები გვსვდება მდენარეებში /საფარებისა და საფარებში/, მშრალ და ტენიან ნაკვეთებში, ჭრებში, მდენარეების, ტბების ნაპირებში, ნაკვეთების და წყაროების წყლებით დატენიანებულ ადგილებში, ყამირ და ნასვერ მიწებში, ნახელებში, ნამცვრ-ნამებებში, აგრეთვე ნახელებში, ნახელებში, და ბინებთან ახლო მდებარე ადგილებში. შხამიანი მდენარეები სსრ კავშირის ფლორის 2-2, 5%-ს შეადგენს. მათ კავშირითაა უბსავარ ღრეიდან იგნობდა და ურეიგეისაგან კარგად ანსხვავებდა და საფარის შემხვევაში დანიშნულებისამებრ იყენებდა და შედარებით იშვიათად უბრძოდა მათ გავრცელებას. ამრიგად, შხამიანი, მავნე, სარეველა მდენარეები ბიოქიმიური და აგროსამეურნეო მდენარეებთანაა ცოდნა, მათი გავრცელების წინააღმდეგ ღონისძიებათა დამუშავება, მათი რეალიზაცია მკვეთრად შეამცირებს გეოცენტრების დამუშავებას, მათ სიკვდილიანობას და მნიშვნელოვნად ხელს შეუწყობს ჩვენი სოციალისტური მდენარეების შემდგომ განვითარებას და მის წარმადობის ზრდას.

საქართველოს ბალანსის მხარის და მკვლე მცენარეები  
/გეობოტანიკური, ბიოკოლოგიური და საბუნებრივი მკვლევარ-  
თაგანის მოკლე დახასიათება/

საქართველოს ბალანსის მხარის და მკვლე მცენარეები გავრცელებული, ამიტომ მათი განხილვა-დახასიათება საჭიროა ბოტანიკური ოჯახების მიხედვით ჩატარდეს. ამასთანავე საჭიროა მათი გეობოტანიკური გავრცელების დადგენა, ბიოკოლოგიური მკვლევარ-ბუნებრივი აღწერა. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ამ მცენარეობა ქიმიური შედგენილობის მონაცემებს და მათი მკვლეობის და მხარისობის დადგენას, მკვლევარებთან დახმარება, რომ ყველა ამ მონაცემებს უნდა დაემატოს ამ მცენარეობის ბრძოლის მეთოდების აღწერა.

მისი ჩაღვანა - *Dryopteris filix-mas* ოჯახი - ნამდვილი  
გვიმრები ( *Polypodiaceae* )

მისი ჩაღვანა /სურ. 1/ მრავალწლოვანი მცენარეა, რომელიც საქართველოში დასავლეთ სანაპიროს, ტყის გვიმრის და სხვა სახეობებში ბიზანტიის არის გვხვდება. მისი ფესვები ირიბია, ფოთლები სიგრძით ერთ მეტრამდეა, ფოთლის ყუნწი ფირფიტაზე მოკლე და ღერძიანად რუხი ქერქებით შემოსილი. ფოთლი წაგრძელებულ-ელიფსური, ორჯერ - ფრთხილბრ-დაკვეთილი, ორივე ბოლოსაკენ შევიწროებული. პირველი წილების სეგმენტები მორიგეობითა, მოყვანილობით დანეჭა-ბაჭური, მკვლე წაწვეტილებული, მოკლე ყუნწიანი. მეორე წილების სეგმენტები კიდევ დაკვირვება, ბლაგვი, ხასიათდება მხარული ან ბლაგვი კბილებით; საბუნებრივი, თირკმლისებრია, ქერქილიანი. საბუნებრივი მოყვანილობით თირკმლისებრ-ფვანური, ხასიათდება პატარა სავარცხლით და აგრეთვე ბლაგვი ბორცვებით ან პატარა მუჭვებით. იგი გავრცელებული

ლა მთის ზონის სათიბ-საძოვრებში, ტყეებში და ბუჩქნარებში მშრალ, გადამჰალ ნიადაგებში, ხშირია ტყის მდელოებში და სხვ. უფრო ხშირად გვხვდება ზღვის დონიდან 1800 მ სიმაღლეში. მრავლდება სპორებით.



სურ. 1. მთის ჩაღუნა — *Dryopteris filix-mas*

ეს მცენარე უძველეს დროიდან არის ცნობილი. მის ერთ-ერთ წარმომადგენელს ვებერინარიაში ღლეჰანდელამდის პარაზიტების საწინააღმდეგოდ ხმარობენ, მთის ჩაღუნა საკმაოდ რთული ქიმიური შედგენილობის მცენარეა: შეიცავს გვიმრამუცვას, ფლავასპიდმუცვას, ალბასპიდინს, ასპიდინოლს. ცნობილია, რომ ეს ნაერთები ფლოროგლიუცინის წარმოებულბია. მის პარაზიტოციდულ მოქმედებას მცენარის შედგენილობაში მყოფ ფილმარონს მიაწერენ. (კრეჩეტოვიჩი 1940).



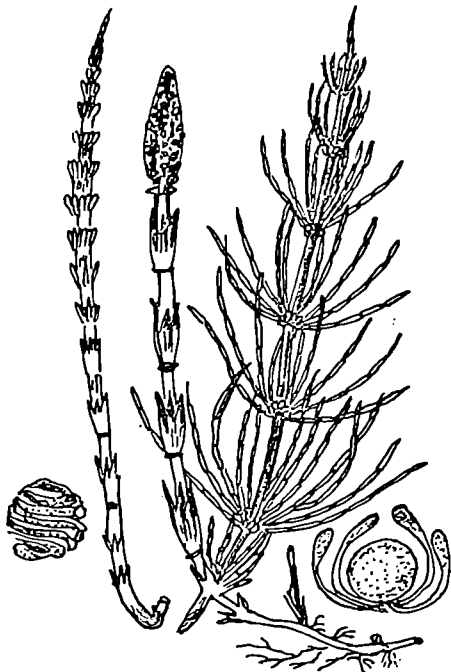
ამ მცენარით მოწამვლის შემთხვევები ჩვენთან შედარებით იშვიათია. ლიტერატურაში მოყვანილია ჩადუნით მოწამვლის ბრავალი შემთხვევა, განსაკუთრებით ცხენების და ლორების. როგორც ბაგურ კვების დროს ისე საძოვარზე. გუსინინს ჩადუნით პირუტყვის მოწამვლა შესაძლებლად მიაჩნია მაშინ, თუ იგი დღე-ღამის განმავლობაში შეჭამს არა ნაკლებ 2,5-4,0 კილოგრამამდე მის ჩადუნის ფოთლებს. ჩადუნით მოწამვლის მიზეზი მთლიანად არ არის გაკვეთილი. ვარსკვლავი, რომ ამ მცენარით ინამდებდა უმეტესად არამცხოვნადვი ცხოველები, განსაკუთრებით ვიჭამინ თიამინის ნაკლებობით გამოწვეულ ავითამინოზის დროს. (გუსინინი 1947).

ჩადუნით მოწამვლის დროს პირუტყვის სისხლშიაღი ორგანოების აშლილობა ემარტება. ამის ნიშანად სისხლში მთელი რიგი ბიოქიმიური ცვლილებები ხდება. ამასთან ერთად ფლავინოი მასა და შარდი შეიცავს სისხლს. ამ ნიშანად დიდი ხნის განმავლობაში აჭარაში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სისხლთან შარდით დაავადებას /ჰემატურიას/ ამ მცენარით გააოწვეულ მოწამვლად შევიღენ. საჭიროა ჩადუნით დასარველიანებულ მდელოებზე აიკრძალოს დიდი ადრე მშვიტი საქონლის ძოვება. საჭიროა ამ მცენარის მოსასპობად ჩატარდეს მისი ამოძირკვა და სხვა ღონისძიებანი.

მინდვრის შვიტა - *Equisetum arvense*      ოჯახი შვიტასებრი  
( Equisetaceae )

შვიტასებრთა ოჯახის ეს გვარი (სურ.2) საქართველოში 9 სახეობით და ბრავალი ვარიაციული ფორმითაა წარმოდგენილი, რომლებიც ურთიერთსაგან საყმაოდ განსხვავებულ ეკოლოგიურ პირობებში იზრდება. ისინი ყველა ბრავალწილვანი მცენარეებია. გავრცელებულია ზღვის დონიდან სუბალპურ სარტყლამდე: ტყეებში, ტყის პირებში, ბუჩქნარებში და ველობებში, ტენიანსა და უფრო იშვიათად მშრალ მდელოებზე, მდინარის

ნახირობში - სიღნაღ ადგილებში, ტბებში, ვაკეებში. ხშირია ტორფიან ვაკეებში, ხავსმოყვრულ ნიწვოვან ტყეებში, იშვიათად ნახევარში და სხვ.



სურ. 2. მინდვრის შვიტა - *Equisetum arvense*

მის ზოგიერთ სახეობას ძალიან დიდი ფართობები აქვს დაკავებული, მაგალითად მინდვრის შვიტა დედაძინის საშუალო სარტყელშია გავრცელებული. ზოგი ვაკე და ტენიანი მდელო მთლიანად შვიტათი არის დაფარული. შვიტას სახეობებს შორის ბევრია პირუტყვისსახვის მავნე, ზოგი მხამიანია, როგორც რქოსანი საქონლის ისე ლორებისსახვის.

მინდვრის შვიტა მწვანე ფერის ბრავადწილვანი მღენარეა. ფულურა მძღღვრია, მისეა, ადგილ-ადგილ მისეა ტუბერაყუბით ხასიამ-ღემა. მასუბულის უნაყოფო ღეროები მწვანეა, 20-40 სმ სიმაღლისაა. გასასუბულის სასპორე ღეროები უფრო წვრილია. ხშირად დაუტოტავია, მურა-ფერისაა და ადრევე ტყნება, 6-18 წიბოოანი, ფოთლის ვაგინე-ბი დაშორიშორებუღია და ხასიამღება ღანგება და ლეოგარშიანი 6-14 კბილით. ტუბერი 3-5 კბილიანი ვაგინიშაა, ღრუ არ არის. მათი პირ-ველი მუხლმეორისი ღეროს სათანადო ვაგინამე უფრო გრძელია.

შვიტას საქარმვეღოში მუხლას, ნაწყვეტას, ცბენისძუას, ჯორის-ძუას, შორბაღას, ვირისძუას, ნაძვაბაღაბას, მონაძუას და სხვა სა-ხელწიღებიშაე იგნობენ. ჩვენში შვიტა საყმაოღ ვაგინეღეღული მღენა-რეა. ასევე სხვა ქვეყნებშიც. იგი განსაყურებით ქარგად ხარობს ნესტიან ადგილებში, ტიაბების, გუბებებისა და მღენარებების ნაპირებ-ში, ე.ი. იქ, სადაც ნიადაგი და გრუნტი ტარბტენიანია, ასეოი გარე-მოს პირობებში ეს მღენარე გვხვეღება რესპუბლიკის ყვეღა მაღალმეოანი რაიონებში.

მინდვრის შვიტას შხამიანობის შესახებ საყმარისი ცნობები მოგვეპოვემა, რომეღებიც ხშირად არ ემხვევეა ერმმანუთს, მავალიშად შოგიურთი. მყვღეღარი მას შხამიანად არ ლელს, შოგს ის მიაჩნია მავნებღად მარტო ცბენებისაშვის, სხვა ცბეღეღებისაშვის კი, მათ შორის მცობნეღებისაშვის, უვნებღად ლელიან. (ქრეჩეღოვიჩი 1940, 9 სუნიინი 1947).

მინდვრის შვიტა ერმ-ერთი მღენარეშაგანია, რომეღსაე ორგანოებ-ში სილიციუმის ნაურეღების ტარბი შემეღეღება ახასიამებს. ამის გა-მომ მისი ორგანოები მეტად ხეშეშია და ცბოველის მომწეღებულ ტრავტში შეღწევის შეღეგად ხეღება კუჭ-ნაწიღავის ღორწოვანი გარსის დაზიანება,

რამაც შეიძლება ანთებითი პროცესებშიც გამოიწვიოს. ლიტერატურაში  
ცნობილია აგრეთვე შვიტაში მოწამვლის შემთხვევები კუჭ-ნაწლავის  
აშლით, განსაკუთრებით ჯოგის გადარევიის დროს, რასაც ცხოველის  
დაცემა მოსდევს. (გუსინინი 1947).

მეწვედ ცხოველის შვიტაში გამოყვების შედეგად რძეს ხარისხი  
ცარგება, იგი მოლურჯო ფერს იღებს და სწრაფად მშავდება/იჭრება/.

შვიტა შეიცავს ალკლოიდ ევიგინინს, რომელიც განსაკუთრებით  
საშიშია ცხენებისათვის. 40 მოწამვლის შემთხვევიდან 5 სიკვდილით  
დაითავრებულა. მოწამვლა გამოწვეულია შვიტა ნარევი თივით. მსხვილ-  
რქოსან ცხოველებში შვიტით კვება პირღებინებას იწვევს, რასაც და-  
ყვადება, წონის დაკარგვა და წველადობის შემცირება მოსდევს. ამავ  
დროს რძე უხარისხო ხდება, ამიტომ საჭირთა სასოფლო-სამეურნეო ცხო-  
ველები და განსაკუთრებით მეწველი საქონელი მოვარდით შვიტაში და-  
სარევიანებულ ფართობებს. სათიბ-საძოვრებში შვიტას ამოძირკვა და  
მოსპობა აუცილებელია.

ჭაობის შვიტა - *Equisetum palustre*                      ოჯახი - შვიტასებრნი  
( *Equisetaceae* )

ჭაობის შვიტას სპორის მატარებელი ღერო სწორმდგომია, მარტი-  
ვი ან დანაწევრიანებული, 50 სმ-ზე სიმაღლის. სასპორე ღეროებზე  
სპორების მომწიფების შემდეგ ქვედა ნაწილში მწვანე ტოტები ვითარ-  
დება და ამის შემდეგ სასპორე და უნაყოფო ყლორტები განუწყვეტელია.  
ღერო ზედა ნაწილში ხშირი, მეჭვჭისებრი ხორკლითაა მოჭენილი. სას-  
პორე ღეროების ვაგინები 1-1,5 მმ სიგრძისაა. მათი კბილები მურა  
ფერისაა. ყველა ტოტი მარტივია. ყველა ღერო 4-12 ღარიან ხასიათდება,  
წიბოები უღაროა, მრავალწლოვანი მცენარეა, სპორებს იკეთებს ივნის-  
სიდან სექტემბრამდე.

იზრდება ჭარბტენიან ადგილებში, ბალახოვან და ხავსიან /ჭორჭიან/ ჭიაობებში, ტენიან მდელოებში, მდინარეთა და ტბებთან ნაპირებში დაბლობიდან სუბალპურ სარტყლამდე, თიხქმის მთელ საქარბველოში.

ჭიაობის შეიქმნა შეიცავს ალკლოიდ პალუსტრინს. საერთოდ მზამიანი მცენარეა, განსაკუთრებით სამიზია მშვიერი ცხოველებისათვის, რადგან თივის შექმნის დროს იგი ვერ არჩევს მასში შეტეულ შეიქმნა ღეროებს. მსხვილქმსან საქონლის მოწამველა ჭიაობიან მდელოებში ძირითადად დაკავშირებულია ჭიაობის შეიქმნასთან, არის ცნობები სქესობრივი შეიქმნა ცხვრებისა და განსაკუთრებით ჭორჭის მოწამველის შესახებ. (კრეატელოგი 1940).

მოწამველის სიმპტომები ცხოველებში ურთხამად არ ვლინდება. პირველი კლინიკური ნიშნები: გუგის გაფაროება და ცხოველის ხასიათის მთლიანი შეცვლა. ცხენები მაგალითად ლიზიანდებიან ბორბ გაომდეტყველებას და აგრესიულობას იჩენენ, არ ურბეზიან მომველების და სხვა მუშობედ ცხენების კბენას და დაწინვლას. ადამიანის მიახლოვებისას ღელავენ. ყოფილა შემთხვევები, როცა მძლავრი გალიზიანების შედეგად ცხენები ურთმანთეს ედემიან და გაშმაგებით იბრძვიან, რასაც მოყოლა სხეულის უყანა ნაწილის მოღუნება, გაშეშება და შემდეგ კი მთლიანი სიდამბლე. ცხენის დაავადებასთან აბლავს კრუნჩხვითი შეტევები, შინაგანი ორგანოების მდგომარეობის მიხედვით შესამჩნევია კუჭის, ნაწლავების, ღვიძლის და თირკმელების მოქმედების მძიმე დარღვევა. შარდის ჭერი იცვლება. შესამჩნევია გულის მუშაობის დარღვევა, იცვლება მისი მუშაობის რიტმი და სხვ. (გუსინინი 1940).

ჰაბზვილეროსან საქონელს ეწყება მწვანე ფაღარათი, ცხოველი მოკლე ზანძი ძლიერ ხდება. მისი წველადობა და რძის ხარისხი ეგობა. საყვების შეუფერღლობა სიკვდილსაც იწვევს. ცხვრებში გახდომის გარდა შეინიშნება მატყლის ზრდის შეჩერება და ამორტის მოვლენების გახშირება.

ჰაობის შვიტას წინააღმდეგ ბრძოლა ტენიანი და ჰაობიანი ადგილების ძლიერი დასარეცლიანების გამო ზოგჯერ ძნელი ხდება, ამიტომ ასეთ ადგილებს საქონელი უნდა მოვარიღოთ.

კავკასიური ზარისძირა — *Helieborus caucasica*      ოჯახი  
ბაიასებრნი      ( *manunculaceae* )

ფესურა მსხვილია, თანონისებრი ფესვებით, ღერო სუსტადაა შეფოთლილი; ფესვთანური ფოთლები ტყავისებრია, თათისებრ დაწყვეტილი, შიშველი, ფართო-ეღოფსური ან ფართო-ღანცეჭა, ძირში სოცისებრ შევიწროებული, ხერხისებრ მსხვილად დაკბილული წაკვეთებით. ყვავილი დიდი ზომისაა, თეთრი, მოყვითალო-მომწვანო ეღფერით. ყვავილსაფრის ფოთლები ფართო კვერცხისებრია, სამკუთხისებრ წაწვეტებული; სანუქტრე მწვანეა, გრძელყუნწიანი, სამტვრე მომრგვალოა; სვეტი მოყვითალოა, წასკვი მოგრძო და მოღუნული. ფოთლურები დაკლავნილად აღმავალია; თესლი მავია, პრიალა, დაწაოჭებული. ყვავის თებურვალ-მაისში. ბრავადწლოვანი მცენარეა, 30-60 სმ სიმაღლის, გვხვდება მთის ქვედა და სარტყილდან სუბალპების ქვედა ზოლამდე: გამეჩხერებულ ტყეებში, ტყის მემღგომ მღელეობზე, ბურქნარებში, ტენიან, დაჩრდილულ ადგილებზე, ზოგჯერ საძოვრებზე. ზარისძირას საქარფველს ზოგჯერ კუთხაში კრუბ-წინილას ან ჟუუტას ეძახიან. საქარფველში ზარისძირას ორი სახეობა გვხვდება; კავკასიური და აფხაზური მოწითალო წინწყელებიანი

სამედიკინო. კაცკასტური ხარისხიანა უფრო ფართოდ არის გავრცელებული საქ-  
 ართველოში: აფხაზეთში, სამეგრელოში, გურიაში, აჭარაში, სვანეთში, რაჭა-  
 დუბუშში, სამხრეთ ოსეთში და სხვ.



სურ.3. კაცკასტური ხარისხიანა *Helleborus caucasicus*

კაცკასტური ხარისხიანა/სურ.3/აღმოჩენილია შემოკლები მცენარეა. იგი  
 თითქმის მთლიანად მზამიანია, ვანსაკურებით ფესურები, ყოთლები და  
 წიკოფი. ამ მცენარის ასეთი ძლიერი მზამიანობა გამოწვეულია ძირითადად

მის ორგანოებში ჰელეობორინის და ჰელეობორეინის შემცველობით. აღმოჩენილია აგრეთვე გლუკოზიდო კოლერმონინი, გლუკოზიდები ძირითადად ხარისძირას ჭესვებში გროვდება, ნაკლებად ფოთლებში. მცენარე ყველაზე შესამიანია თესლის ჩამოცვენის შემდგომ ფაზაში. (კერძობოვიჩი 1940).

ბაჩისძირას შესამიანი ნივთიერებები ცხოველებში ლორწოვანი გარსით გაღიზიანებას და სისხლის ღენას იწვევენ, მოქმედებენ გულზე, სუნთქვაზე, აწელებენ ან აჩქარებენ მას. ჰელეობორინი ძირითადად მოქმედებს ნერვულ სისტემაზე, დიდ დოზებში ძლიერ აღგზნებას და მთლიანი გაშეშებას იწვევს. საბოლოოდ კი დაშლას და სიკვდილს. ჰელეობორეინი კი უმეტესად გულზე მოქმედებს.

დეზურა- წარმოსადგვი, ბილვადი - *Delphinium speciosum*  
ოჯახი ბაიასებრნი ( *Ranunculaceae* )

მცენარე მორუხო-მომწვანო ფერისაა, 30-100 სმ სიმაღლის; ღერო წიბოანია, ოდნავ დაკლავნილი ან სწორი, ძირში შებუსვილი ხშირი და მოკლე ბუნებით, ფოთლი მომრგვალო-შირკმლისებრია ან მომრგვალო-გულისებრი. ღრმად ორმაგ-სამმაგ განკვეთილი, მისი სუბმერტიბი ფართო კიდეში ნაკვეთებით ხასიათდება. ზევადან ოდნავ შებუსვილი, ქვევიდან სულ შიშველია, ან შებუსვილია მხოლოდ ძარღვებს ან კიდეებზე. ქვედა ფოთლები გრძელი, ძირში ოდნავ გაფართოებული ყუნწითაა, ყუნწი მსხვილია, სწორად ან ოდნავ რკალივით ბელამარული; ქვედა თანაცვადილი ფორმით ფოთლის მსგავსია, ზედა კი - დანეჭა; თანაცვადილადი კვერცხისებრ-დანეჭა ან კვერცხისებრი, ხშირ ბუსუსიანი; ყვავილი დიდი ზომისაა, ცისფერი, ფართოდ გადშლილი. დეზი პორიფორმალურია, ყვავილსაფრის ფოთლებზე უფრო მოკლე. სანუქტრე



გრძელბუნჯიანია, ფოთლები შიშველია ან გრძელბუჯისნაირი; ყვავილები მეტწილად ღორჯი ან მუქი ცისფერი, კუნწრული აქვს, შეკრებილი მრავალ-ყვავილიდან მტევნებად. ღესლი ქერქლოვანია. ყვავის ივლის-აგვისტოში.



სურ. 4. ღებურა - *Delphinium speciosum*

საქართველოში გვარი ღებურა რამდენიმე სახეობიანად წარმოადგენილი, რომლებიც ძირითადად გავრცელებულია მთის ზედა, სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, მუჩხერ ტყეებში, ნაგყვეარ მდელოებზე,

ბუკინარებში. გვხვდება აგრეთვე მალაღმალახეულში, შეგუბულა  
როგორც ღრმა, ზომიერად ტენიან ნიადაგებთან, ასევე ფიქლვან  
ჩამონახვევებთან. ღებურას ზოგი სახეობა ქვედა მონაში ნაშე-  
სებშიც გვხვდება. /სურ. 4./

გომოდ დასახელებული ღებურა შხამიანი მცენარეა, განსაკუთ-  
რებით მომწამვლელია მისი თესლი. ამ უარყოფითი თვისების გამომწ-  
ვევია მთელი რიგი ქიმიური ნაერთები; ელფინინი, ელფინოიდი, ნი-  
სტაფიზაგრინი და სხვ. ღებურის თესლში აღმოჩენილია აგრეთვე ალკა-  
ლოიდი ელსოლინი და ელსოზინი. მცენარის მწვანე ნაწილებში ნა-  
პოვნია კალცაქროპინი, ყვავილში - გლიკოალკალიდი ელფინინი.  
კაცკასიის სახეობებში ალკალიდი ათაფინი და ათაქონინი. "გვარ  
ღებურას სახეობებს აგრეთვე ინსექციდად იყენებენ. (გუსინინი  
1947).

ღებურათი მოწამლულ პირუტყვს ემჩნევა მოჩვენება და მგრძ-  
ნობელობის დაქარგვა. სხვა სიპტომებიდან აღსანიშნავია: ღორბ-  
ლისა და ნურწყვის ღენა, კრუნჩხვები, სხეულის დაჭიმულობა, ცახ-  
ცახი, სხეულის კუნთების მოღუნება, დასუსტება. ცხოველები განიც-  
დიან მტკად ჭარბ წყურვილს, რის შედეგად მათი გვამები ხშირად  
გვხვდება წყლის ახლოს. ასევე შხამიანია ღებურას სხვა სახეობე-  
ბი და მათ შორის მტკად გაფრცოვებული სუბალკებში კლასიცილი ღებუ-  
რა - *Delphinium flexuosum* ღებურას ხსენებულ სახეობების  
მოსასპობად საჭიროა სათიბებზე და საძოვრებზე ჩატარდეს ამ მცენა-  
რების ამოძირკვა, ან მათი ხშირი თიბვა ეკატაგოიურ სტადიკაში.  
საქონელი უნდა მოვარდნოთ ისევე საძოვრებს, როგორც ბაღანარში  
ღებურას სახეობებია შერეული.

ნისკარტა აკონიტუმი (ჭიღჭირი) *Aconitum nasutum*  
ოჯახი ბაიასებრნი ( *Ranunculaceae* )

მცენარე ბრავალწლოვანია. სიმაღლე 100 სმ და მეტსაც აღწევს, შიშველია ან ზედა ნაწილში შებუსვლი; ღერო სწორია, მარტივი ან დატოტვილი, თანაბრად შეფოთლილი ან ქვედა ნაწილში სულ უფოთლი; ფოთლები მომრგვალო-სამკუთხოვან თაფისებრია, ღრნად გაკვეთილი 5 დახვეტა სეგმენტად, რომლის შუა ნაკვეთები ვიწროა, ღანგეტა და ნახვეტებული; ქვედა ფოთლები გრძელ ყუნწიანია, ზედა მჭდომარე ან მოკლეყუნწიანი. ყვავილი ღურჯია: მუზარადი ფართოა, წინ წამოწეული შუბლით და გრძელი წვეტიანი ნისკარტი, კიდეებზე ხშირწამწამისებრ-ბუნწიანი; სანექტრე დეზი მოკლეა, ნახვერად სპირალურად დახვეული და გამსხვინებელი; მისი ტუჩი გრძელია, სწორი ან წვერში ბევით აკეთილი, ფოთლები შიშველია. ყვავის ივლის-აგვისტოში.

აკონიტუმი /სურ. 5. / საქართველოში ველურად აკონიტუმის ექვსი სახეობა იზრდება: მათში ყველაზე გავრცელებულია ალმოსავლეობის აკონიტუმი - *Aconitum orientale* , რომელიც ისევე, როგორც ნისკარტა აკონიტუმი, ხშირად გვხვდება მთის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, ჭყის პირებში, მდელოებზე და მალაღმალბეულში, რომლის ერთ-ერთი კონსტატური კომპონენტებია. გარდა ამისა ორთავე სახეობა გვხვდება გამეჩხერებულ ტყეებში, ძირითადად ტანბრეცილ არყნარებში, ბურქნარში, ზომიერად დაჩრდილულ და ტენიან ადგილებზე. მთის მდინარეთა ნაპირებზე და მდინარეთა ტერასებზე, ბურქნარ მცენარეულობაში, გამეჩხერებულ არყნარებში და სხვ. აკონიტუმის ზოგიერთი სახეობა შედარებით უხვადაა წარმოდგენილი მაღალმთის ნაირბალახიან და ნაირბალახიან-მარცვლოვან მდელოების ბალახოვან საფარში. ამავე დროს უნდა აღინიშნოს, რომ ჭიღჭირი ეგუება ცხრად და დაჩრდილულ ადგილებსაც.

გვარი - აკონიტუმის სახეობები ურთმანუთისაგან მხამიანობისა და ალკლოიდების რაოდენობით მარკვენებლებით განირჩევა, საერთოდ კი ძლიერ მხამიანი მიენარეობა. ტიღირის შემადგენლობაში სხვადასხვა რაოდენობის ალკლოიდები შედის. გაშრობით იგი თავის მხამიანობას არ კარგავს, არამედ უფრო მხამიანი ხდება, რადგან ამ დროს ტიღირში არსებული ალკლოიდების რაოდენობა 4%-მდე იზრდება. (კრეკოტოვიჩი 1940).



სურ. 5. წისკარტა აკონიტუმი (ტიღირი) - *Aconitum naeatum*

ტიღირის ყველა სახეობა შეიცავს მხამს - აკონიტინს, აკონინს, მის შემადგენლობაში ზემოაღნიშნულის გარდა კიდევ სხვა გაურკვეველი ბუნების მხამებიც შედის. ალკლოიდების ყველაზე მეტი რაოდენობა ბოლქვებშია, ვიდრე დანარჩენ ვეგეტაციურ ნაწილებში.

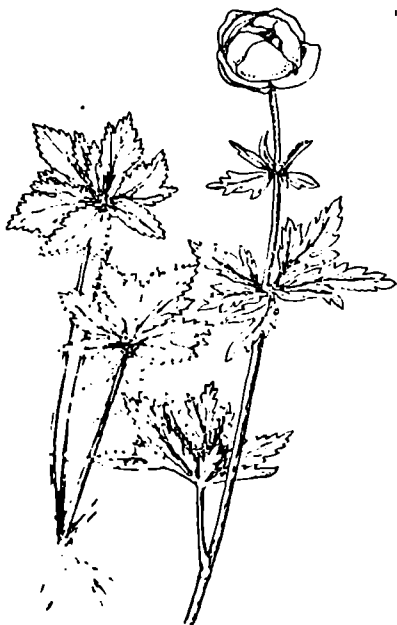
ტიღვირის ტოქსიკურობა ყველაზე მაღალა ყვავილობის პერიოდში. ლესლს მომწიფებისას უხამიანობა მიგრდება, სამაგიეროდ ლესლ ძლიერ უხამიანი ხდება. მისი უხამის მოქმედება იწყება ყველა სამოძრაო, მგრძობიარე და სუკრეციული ორგანოების აღგზნებით, რომელიც სწრაფად იფრდება სიღამის მთვლინებით. განსაკუთრებით მოქმედებს გერბრალურ ნერვულ სისტემაზე, სასუნთქ ორგანოებზე, ანელებს მათ მოქმედებას და იწვევს მოღრმობას. ალკოლიდი აკონიტინი იმდენად ძლიერია, რომ მილიგრამზე მიგრე რაოდენობაგ კი იწვევს ადამიანის მოწამვლას, 3-4 გრამი კი სიკვდილს. ამ მიგრარიმ გამოწვეული სიკვდილიანობა ხშირია, განსაკუთრებით მთიან ადგილებში, ძოვების დროს ტყუბურქნარებში ეს მიგრარე უფრო მეტად ტოქსიკურია ცხვრების მიმართ. ზევა, რომელიც შერეულია აკონიტინი 1:12 შეფარებით იწვევს მოწამვლას, მძინვარე გაცოტობას, კრუნჩხვით შეტევებს. შეტევა სწრაფად იწყება, 14-16 გრამი ახალი ბადახი სრულიად აკომარისია 14 საათის განმავლობაში მოკლეს ზხა ან ცხენი.

ტიღვირის სათიბებზე და საძოვრებზე მოსასპობად საჭიროა მისი მიწისზედა ნაწილების ხშირი გათიბვა. მიგრარის ღეროს განვიხარების ადრე ფაზაში მოჭრის შედეგად, მიგრარე ძლიერ სუსტდება და ღეროს განმეორებითი მოჭრა მის მოსპობას იწვევს.

ბაიასებრი უოვარა - *Trollius ranunculinus*      ოჯახი  
 ბაიასებრნი      ( *Ranunculaceae* )

უოვარა /სურ. 6./ მრავალწლოვანი შიშველი მიგრარეა, 10-40სმ სიმაღლეს. ღერო სწორია, მარტივი, ოდნავ დატოტვილი, ძირში ძველი ფოთლების ნარჩუნებით. ფესვთანური ფოთლები გრძელყუნწიანია, ზაათისებრ დანაყუთული, სამად გაყოფილი, კიდეზე ღრმად დეპილილი, მახვილი

წვერიანი ნაკვეთებით. ზედა ფოთლები ცაგინიანია, ყვავილები დიდი ზომისაა, ხუთი ან მრავალი, ღეროს ზედა ნაწილში განვითარებული, ღმინისებურ-ყვიბული. ლესლი მოშავო მურა ფერის. ყვავილობს მაისში და ივნისში, იგი მალაღმიანეთის ფარდობითი მდელოების ტიპური წარმომადგენელია, გვხვდება ძირითადად ჩრდილოეთ ექსპოზიციის კალაბრიაში, ტენიან მდელოებში, მთის ნაკადულების პირას, აგრეთვე გამეჩხერებულ შერეულ ტყეებში და არყნარებში, ნატყვარ მდელოებში, ტყისპირებში, ბუჩქნარებს შორის და სხვ. გავრედილებულია ზღვის დონიდან 1200-1400 მეტრიდან 2800-2900 მეტრამდე.



სურ. 6. ბათასტური ჯივარა - *Frollius renunculioides*  
 უფრო ხშირად გვხვდება აგრეთვე თოვლთან ახლო მოქცეულ ქვიან-

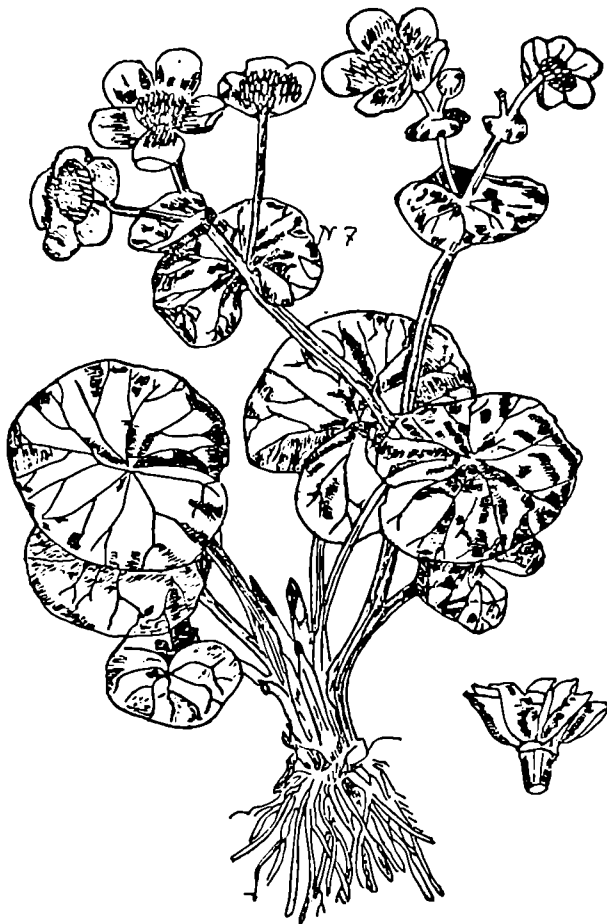
ლორლან ნაშადღებზე, ამ მცენარის ფესვები მწვანე ნაწილებთან შედარებით უფრო შხამიანია. მის შედგენილობაში აღმოჩენილია მრავალი შხამიანი ნივთიერება. უძველესი შხამიანობა მის გაშრობის შემდეგ საგრძობად მცირდება. საძოვრებზე პირუტყვი მას ერიდება, მაგრამ საცვების სიმცირის დროს ხდება მისი გამოკვება, რაც მოწამვლას იწვევს ამ მცენარეში ალკოლოლების და საპონინების შემცველობის მიზეზით. (გუსინინი 1940, ლარინი 1956).

დიდებაა - *Caltha*                      ოჯახი ბაიასებრნი  
( Ranunculaceae )

ბაიასებრთა ოჯახის ეს გვარი საქართველოში ორი სახეობითაა წარმოდგენილი: ჭაობის დიდებაა - *Caltha palustris* და მრავალფეროვანი დიდებაა - *C. polypetala*, რომლებიც დიდიხეობრივი მდელოებში ერეშენება და ხშირად მოხერხებულად განსხვავდება მარტო მათი ყვავილები, საქართველოში უფრო გავრცელებულია მეორე სახეობა. ისინი მრავალ წლიანი მცენარეებია, იზრდება დაჭოპებულ და ტენიან მდელოებზე, ტყეში და ტყის პირებზე. მდინარის წყალჭარბ ტერალებზე. ძირითადად სუბალპურ სარტყელში, უფრო მცირე რაოდენობით გვხვდება ალპებშიც. მთის ზედა სარტყელში იშვიათი მცენარეა. იზრდება გრუნტის წყლებით მოღმავად დატენიანებულ ნაკვეთებზე.

გვარ დიდიბაიას სახეობანი პირუტყვისათვის მავნე და საყრდენი შხამიანი მცენარეებია, რომლების შედგენილობაში აღმოჩენილია მოწამვლას გამოიწვევი ალკოლოლები და გლუკოზიდები.

დიდიბაიას ორმავ. სახეობა ბრავანდელის მცენარეებია. ეს უნდა მრავალრიცხოვანი, მასმისებრ ფესვებით: ღერო სწორია, ჩვეულებრივ ზევით და უფრო იშვიათად ძირიდან დატოტვილი, შუგოზილი,



სურ. 7. დიდბაია - *Caltha*

სებრი მოყვანილობის, კიდეზე მრგვალებილა, გრძელყუნწიანი ან



თიქმის მხედობარე: ყვავილელი გადამშლილთა; ყვავილი კამყამად შეფერილი ღეროსფერ-ყვიფელითა; ყვავილსაფრის ჭოხოლდაკეტი ჭოხობის დიდბაიას -5, მორე სახეობას 8-10 (იშვითად -5), ზვალური; ბუჭკოს სვეტი გადამხრილთა, ჭოხოლური მიკლეა, თანდათანობით შევიწროებული მოკლე ნისკარტში. მუხლი მოგრძოთა, მურა ფერის ან შავი. ყვავის მათს-აგვისტოში.

დიდბაია /სურ. 7./ ზოგჯერ ჭყანტას და ბაყაყის ყვავილის სახელებად არის ცნობილი. ჭარბტენიან ადგილებში თიქმის ყვავილან გვხვდება სამჭოთა კვდირში. იგი გამდინარე, ცივი ჭოხობის, მდინარის და ტბების ნაპირების აბორიგენია. გაზაფხულზე ადრე იწყებს ვეგეტაციას და ამ პერიოდში სხვა მდინარეები მკვეთრად ჩამორჩებიან მათ შავის განვითხარებაში და მწვანე მათის გამოტანაში ნიადაგის ზედაპირზე. ვეგეტაციის ამ ფაზაში ჭოხობის დიდბაია ცხოველებისსაფრის მუხად სათიშია. შხამიანთა ძირითადად ყველა მისი ნაწილები, განსაკუთრებით ყვავილობისა და ნაყოფობის ფაზაში. დამატას-სიამებელი მწარე გემო აქვს; რის გამო მას ცხოველი უსიამოვნოდ და მხოლოდ დამშვივის დროს ეჭანება. (კრეკეტივი 1940).

დიდბაიას შხამიანობა გამოწვეულია ალკოლოდ იერგინის და გლუკოზიდ პლანტორინის შემცველობით. ზოგიერთი მკვლევარები აღნიშნავენ მის შემადგენლობაში მოცუამცველ ნივთიერებებს პიროტოანდრონიის და მცირე რაოდენობით ალკოლოდ ბერბერინს. ეს მდინარე ყველაზე უფრო ტოქსიკურია ცხენებისსაფრის და მსხვილქოსანი ცხოველებისსაფრის. მისი მცირე რაოდენობაც კი იწვევს ცხოველის მოწამვლას, კუჭ-ნაწლავის აშლილობას, შარდის ხშირ გამოყოფას. წველადობის შემცირებას. (გაგდა 1948). ჭოხობის დიდბაიათ დასარველანებული თივად ასევე შხამიანთა, საძოვარზე ცხერის მოწამვლის მრავალი შემთხვევა აღნიშნული, ზოგი მათგანი სიკვდილთად დამთავრებულია. საერთოდ იგი

საძოვრებში და სათიბებში უნდა მოსპოს; ამოხხრით, ამოძირკვით ანდა სისტემატიური მოჭრით და ჰერბიცად 2,4D -ს გამოყენებით.

მრავალფოთოვანი დიდბაია - *Caltha polypetala*

იზრდება ტენიან და ნესტიან ადგილებში; დაჭარბებულ ნიადაგებში, სუბალპურ და ალპურ სარტყელში. შხამიანი მცენარეა, მისი მიწის ზედა ნაწილები შეიჭავენ ალულოვებს, აქვს მწვანე, მწარე გემო. მისი შხამიანობა განპირობებულია პროტოანემონინის შემცველობით. ცხოველების მიერ არ გამოიყვება. განსაკუთრებით შხამიანია ყვავილობის ფაზაში, როდესაც პროტოანემონინის შემცველობა, შეჭად დიდია. აღნიშნული მცენარის ცხოველის ორგანიზმში მოხვედრის შემდეგ შეიძლება მოწამვლა, კერძოდ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ფუნქციის დარღვევა /გაბერვა, ფაღარათი, ჭვავები/. აგრეთვე თირკმლების მოქმედების დარღვევა, რაც გამოიხატება შარდის ხშირი გამოყოფა და მისი შეფერვით. მცირდება წველადობა, იწამლება აგრეთვე ცხენები და მსხვილქოხანი საქონელი. ცნობილია სუკვიდის შემთხვევებიც, მხოლოდ მცენარის დიდი რაოდენობით შეჭმის შემდეგ. (გუსტინინი 1940).

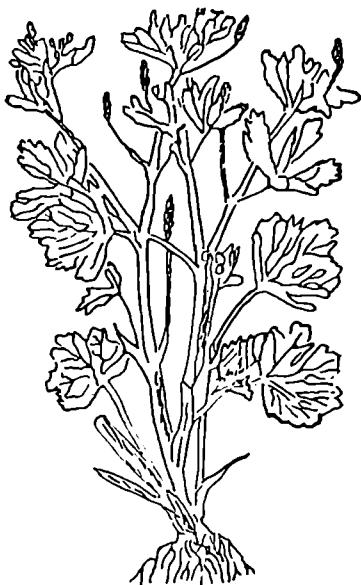
საჭიროა სათიბებში და საძოვრებში მოსპოს იგი ვეგეტაციის ჰერბიცად მრავალჯერ მოჭრით ან ამოძირკვით.

შხამიანი ბაია - *Ranunculus sceleratus*

ოჯახი ბაიასებრნი, (Ranunculaceae)

ბაიას სახეობები საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული. ისინი გვხვდება, როგორც სათიბებში ისე საძოვრებში, ვახობებში, წყლის პირებში, ტბებში და ტყეებში. ძირითადად მრავალწლოვანი მცენარეობა. ბაიას ყველა სახეობებს მწარე გემო აქვს. მათ უმეტესობას

პირუტყვი არ ვრის ან ცუდად ვრის, რის გამო ამ მცენარეებზე  
 დაფარულ ადგილებს გამოვება არ ეტყობა, ზიანს სახეობების ძი-  
 რითადი დამახასიათებელია ისეთი მომწამვლის გამომწვევენი ნივთიე-  
 რებები, როგორცაა: ალკოლოიდები, გლუკოზიდები, პროტოანემონინი,  
 ციანწყალბადის მჟავა, სპაონინები და სხვ.



სურ. 8. შხაბიანი შაია - *Ranunculus sceleratus*

შხაბიანი შაია საქარხველოში ფართოდ არის გავრცელებული,  
 ხშირად მას აცნადიკას ან შაიუსაც უძახიან. იგი ერთი ან ორწლია-  
 ნი მცენარეა: ღერო ღრუა, ჩვეულებრივ სწორი ან დატოკვილი;

ფოთლები სამად გაცვეთილთა, სოღსებრი ძირით ან ძირში ფართო ამოცვეთით; ფესვთანური და ღეროსეული ქვედა ფოთლები გრძელყუნ-  
ქიანა, ფართო, თიქმის რომბული ან უკუკვერცხისებრი, ფართოპი-  
ღობიანი ნაცვებით: ზედა ფოთლები მჯდომარეა. ვიწრონაცვითიანი.  
ყვავილი პატარა ზომისაა. გვირგვინის ფურცლები უკუკვერცხისებ-  
რი, მომრგვალებული, ფართო ფრჩხილიანი, ყვავილსაჯდომი ბუსუსისა-  
ნია. ნაყოფიანი თავადი მკვირივია, მოგრძო-ცოლინდრული ან კურჩი-  
სებრი. ნაყოფი მრავალა, უკუკვერცხისებრი, მომრგვალებული, წვრი-  
ლი ნაოჭებით და სუსტად განვითარებული ნისკარტიხ ხასიათდება.  
ყვავის აპრილ-ოვინსში.

იზრდება ნესტიან ადგილებში, ვახობებში, მდინარისა და ტბე-  
ბის ნაპირებში, მთელ საქართველოში.

შხამიანი /მწარე/ ბაია ყველაზე შხამიანი მცენარეა ბაია-  
სებრთა ოჯახიდან. მის შხამიან ნივთიერებას წარმოადგენს ანემო-  
ნური ქაფური. მისგან ადვილად წარმოიქმნება ანემონინი - სწრაფ-  
მოქმედი შხამი, რომელიც მოქმედებს ორგანიზმის ლორწოვან გარსზე,  
საჭმელს მომწელებელ ორგანოებზე და სხვ. შედარებით გვიან მოქმე-  
დებს, როგორც ნაყოფიერი ნივთიერება - ნერვულ სისტემაზე. და-  
საწყისში, როცა მცენარეს ურთი ფოთლი აქვს საქონელი მას უარად  
ჭამს. ყვავილობის წინ კი გაურბის, ამიტომაც, რომ მიუხედავად  
აღნიშნულ ზიანს საკმაოდ გავრცელებისა ცხოველებს შორის მოწამვლა  
მისგან მარტო იშვიათია. მცენარის ტოქსიკურიება ძლიერდება ყვა-  
ვილობის დროს. თივაში შეყოლილი გამომწირალი ბაია უვნებელია.

შხამიანი ბაიათი მოწამვლის შემთხვევაში მენველი ცხოველის  
ორგანიზმიდან ზიანს შხამის ნაწილი რძესთან ერთად გამოიყოფა.  
რძეს მოწიხალ ფერი და ბადახის მწარე გემო ეძლევა. ბაიას შხამის  
შემცველი რძე საშიშია ძუძუმწოვარი ხმორებისათვის. ბაიათი მოწა-  
მვლა ლორწოვანი გარსის და თირკმელების ანთებას იწვევს. მოწამულ

და გადარჩენილ ცხოველს სრული გამოჯანმრთელობისათვის ხანგრძლივი დრო სჭირდება. ბაიას ზოგიერთი საბუთის შემადგენლობაში აღმოჩენილია ციანობა. ბაიას გამოჩენის დროს ხდება პრეტოანემონინის აქროლება, რაც ბაიას შენარვეს ზიანში უვნიბებს ხდის. (კრეატოლოგი 1940).

**კავკასიური ბაია - Ranunculus caucasicus**

ბრავაღწილიანი მცენარეა, 20-60 სმ სიმაღლის, მიწვედ ან შებუსვილი ღეროთი, ჭუასრა მსხვილია, მოყვლე, რუბი, ან წაბლისფერი ძველი ჭოთღების მონარჩენი გრძელი ზოჭკობით და გრძელი თასბისებრი ჭუასვებით. ღერო მარტოული, დაღარული, ცილინდრული, ან დატოტვილი, ჭოთელი მონაბულობით კვერცხისებრია, ორმაგად, სამად გაყოფილი და წვეტიანი, ჭაჭო კვერცხისებრი ნაკვეთით ხასიათდება. ჭუას-მანური ჭოთელი გრძელყუნწიანია, ჭირჭიჭა სამჭოთელაკიანი, ბედა ჭოთღები მოყვლე ყუნწიანია და მჯღომარე. გვირგვინის ჭურღლები ჭაჭო უკვერცხისებრია, კაჭკაჭ ყვითელი, ნაკოჭი მიწველია, გვირგვინი ბიდან ოდნავ შებრტყელებული, უთანაბრო, უკვერცხისებრი ჭოთის გაბერილი მუღით - კიღის გასწვრივ შესამჩნევი ძარღვებით და მოყვლე, მოკაუჭებულ ნისკარტით.

იზრდება სუბალპურ ტყეებში და სუბალპურ მდელოებზე, ნაწილობრივ ალპურ სარტყელში, ბრავაღება თესლით, ითვლება მხამიან მცენარედ. (კრეატოლოგი 1940) მსხვილქოსანი საქონელი და ცხენებრიღებიან ამ მცენარის გაიძოვებას.

**ნისბურა (მხობავი) ბაია - Ranunculus repens**

მცენარე ბრავაღწილვანია, მხობავი ყლორტებით და ნაკოჭლებული ჭესურით ხასიათდება; ღერო მიწველია, სიგრძით 15-70 სმ, სუბალი, გარეხმული ან წამოწეული; ჭოთღები ფრთისებრ დაყოფილია, ყუნწიანი

ნაცვობი. ყვავილი მოოქროსფრო-ყვითელია, 15-30 მმ დიამეტრის, ყვავილსაჯდომი ბუსუსიანია; ფოთლები გაღაშლილია, შიშველი ან შებუსვილი, ვიწრო, მოგრძო-კვერცხისებრი ფორმის, წაწვეტილებული; გვირგვინის ფურცლები უკვერცხისებრია. ნაყოფი გვერდებშიბრტყილებულია, მოშიგვალე-კვერცხისებრი, არშია შემოვლებული, ხასიამაღება წვრილი წერტილოვანი ფოსობით და სწორი ან წვერში მოღუნული ნისკარტით. (სურ. 9).



სურ. 9. ნიაბურია (მზობავი) ბაია - *Ranunculus repens*

იზრდება წესტიან ნიადაგში, დაბლობზე და მთებში ტყის ქვედა საბეღრამდე. იგი ფართოდაა გავრცელებული როგორც სარევედა (განსაკუთრებით ნახევრებში) ისე ტენიან მდელოებში. ახასიამებს მდეაპირული ფეხვთა სისტემა. მრავლდება როგორც თესლით ისე ვეგეტატიური

გზით. მამებრობს მწვანე ყოფილებით, ადგილ-ადგილ კი ყოფილები მამ-  
თარში კვდება, ყვებდაში მუტად ვითარდება მუდმივ ტენიან ადგილებ-  
ში, კარგად იტანს ხანგრძლივ წყალდგომას, იზრდება სხვადასხვა  
ხარისხის მუტად ნიადაგებში. კარგად იტანს დაზრდივას. ყვავილო-  
ბის ჭაშაში ძალიან მცირე რაოდენობის პრიტონანდრონი მდებარეა.  
აღწოდობებს უფრო მცირეს. (კრეტიტოვიჩი 1940) კარგად გამოიკვე-  
ბა თბებისა და ცხენების მიერ; ზოგჯერ ცხენებისაგან, მსხვილქო-  
სანი საქონელი არ ძოვს. საერთოდ მის კვებითი ღირებულებაში გან-  
სხვავებული შეხედულებები არსებობს. წარმოადგენს სამყურნალო  
მიტენარეს (როგორც სისხლდენის შემაჩერებელი საშუალება, ზოგის  
დასკვნით ყოფილი გამოიყენება საკვებში) მდელოებში მის მოსა-  
პობად იყენებენ სასუქებს, აგრეთვე ქლორნატრიუმის 7,5 პროცენ-  
ტიან ხსნარს.

ჭრინჭა - *Anemonastrum fasciculata* რუახი -  
ბაიასუბრნი (Ranunculaceae)

ჭრინჭა მრავალწლიანი მცენარეა. 15-50 სმ სიმაღლესა, ძირში  
ძველი ყოფილების ბოჭყოიანი მონარჩენიშაა დაფარული; ყოფილები ყვავ-  
თანურია, გრძელყუნწიანი, მოხაზულობით მომრგვალო-ხორცმცლიტებრ-გუ-  
ლისებრი, ღრმად თათისებრ განკვეთილი 5 დიდი ზომის, ძირში ამრ-  
კვეთილ ნაკვთად; საბურველს ყოფილები დიდი ზომისაა, მუდომარე, გან-  
კვეთილი 3 წვეტიან სეგმენტად. ყვავილიელები ქოლგის მსგავსია ან  
ყვავილი მარტოულია. ყვავილი თეორია, ვარდისყვრი ან მენამული  
ყვინის, ნაცოჭი ჭარბო ელიფსური. ყვავის მათს-აგვირსტოში.

ჭრინჭა (სურ. 10) საქართველომ მალაღობიან სარტყელში ჭარბო-  
დაა გავრცელებული, როგორც კაცყასიონში ისე საქართველოს სამხრეთ

მთიანეთში. ეს მცენარე, განსაკუთრებით დამახასიათებელია ჩრდი-  
ლოეთის ექსპოზიციის კალთებისათვის, სადაც ფრინტა, როგორც დომი-  
ნანტი უზვადაა წარმოდგენილი ფართოფოთლოვან ნაირბაღახიან ცერ-  
ტებში. ცხოველები ამ მცენარეს ძალიან იშვიათად ეჭანებიან. თა-  
ვისი ფარეუ ფოთლებით ფრინტა ჩრდილავს სხვა საყვებ ბაღახებს.  
მათ განვითხარებას ხელს უშლის და თივას შესაბამწევად უყარავს  
ხარისხს.



სურ. 10. ფრინტა -- *Anemonastrum fasciculata*

ფრინტა პირუტყვისათვის მავნე, შხამიანი მცენარეა, მაგრამ  
ცხოველის სოკვდილობას არ იწვევს. მის შედგენილობაში შედის  
შხამიანი ნივთიერება ანემონილი და მისი დაშლის პროდუქტი ანემო-  
ნინი. ფრინტა შხამიანია მხოლოდ მწვანე სახით. გთიბვისა და მისი



გამორჩობის შემდეგ ის სრულებით უვნებელი ხდება. ფრინვათი მოწამ-  
ლულ პირუტყვის რძეს მოწინააღმდეგე ფერი და მწარე გემო აქვს. იგი კუჭ-  
ნაწლავის აშლილობას იწვევს, განსაკუთრებით ცუდად მოქმედებს მო-  
ხარდზე. გამორჩობის შემდეგ ფრინვაში არსებული ქაფური იშლება და  
მისი მზამიანი ლეიკოციტები ქრება. (ღარიჩი 1956)

ფრინვა ძირითადად მრავლდება ზესლით. მისი სიგოგბლის ხანგრძ-  
ლივობის გამო იგი ხშირად მნიშვნელოვან ჭარბობებს იკავებს სუბალპურ  
სარტყელში. მისი ფესურები დიდხანს ცოცხლობს და ყოველ გაზაფხულზე  
ახალი ყლორტები ამოაქვს.

ფრინვიან სათიბებზე სავალდებულოა მათი გათიბვა ამ მდენარის  
შესლის მომწინებამდე, რის შედეგადაც აცილებული იქნება შესლის  
ჩაბნევა ნიადაგში. ასეთი წესის დადგენა რატარებულ რიგ საში გაწ-  
მეორებითი გათიბვა მნიშვნელოვნად ამცირებს ფრინვას რაოდენობას  
ბალახნარში და შესამჩნევად აუმჯობესებს მის შედეგნილობას და  
ხარისხს.

მდეგარი ოქროსფერ-ყვითელი - *Pulsatilla aurea*  
ოჯახი ბაიასტერნი ( *Ranunculaceae* )

საქართველოში მდეგარის (სურ. 11) ომბი სახეობაა, მათ ზოგჯერ  
ბაბაწვერას და ავწმლყასაც უწოდებენ. ისინი სავსაოდ გავრცელებული,  
მრავალწლიანი, მძლავრი ფესურიანი, ბალახოვანი მცენარეებია. ოქროს-  
ფერი მდეგარის ღერო 6-50 სმ სიმაღლისაა; ფოთლი რძედი ფრთხილად  
გაყოფილია, წაწვეტებული ნაკვეთებით დაბოლოებული და გრძელმეწვიან  
ყუნწზე მომავსებული; ფესვმანური ფოთლი გრძელი ყუნწითაა, ღეროსეუ-  
ლი კი საბურველს ქმნის უფრო მოკლე გაფართოებული ყუნწებით, ყვავი-  
ლის ყუნწი გრძელია, ქვიშისებრი ბუსუსით შემოსილი. ყვავილი მარტო-

ლა, დიდი ზომის; ყვავილსაფრის ფოთლები კვერცხისებრ ფორმისაა, ოქროსფერ-ყვითელია. თესლურა შეზუსვილია გრძელი, გაფარჩხული ან წაწვენილი ბეწვებით. ყვავის ივნის-ივლისში.



სურ. 11. მეღვამე ოქროსფერ-ყვითელი - *Pulsatilla aurea*

იზრდება მდელოებზე სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, ტყის პირებსა და ტყეში მოქვეულ მდელოებზე. მზრად და ზომიერად ტენიან მდელოებზე და აგრეთვე დეკორატივის რაყებში.

ბაიასტერმა ოჯახის სხვა წარმომადგენლების მსგავსად მეღვამე რა შხამიანი მცენარეა. მის შემადგენლობაში შედის სპეტოციკური და მახასიათებელი შხამი ანემონინი (ანემონეს ქაფური). ანემონინი ძალიან გავს ბაიასტერმა ოჯახის მცენარეებში არსებულ შხამს პიროტო-

ანემონინს. მსხვილქოსანი საქონლის მოწამვლის შემთხვევაში პრ-  
ტონემონინი იწვევს მომწველებელ ორგანიზმის ანთიბიო, პრეცესებს,  
ადავლებს თირკმლებს. მუბზე და გზვრებზე კი შედარებით მცირე  
მოქმედებს. (კრეკეტივიჩი 1940).

ბრიალა - *Rhynanthus bosnensis* ოჯახი

შავწამალასებრი ( Scrophulariaceae )

მცენარე ერთწლიანი, 15-60 სმ სიმაღლის, მიწველი ანდა სუს-  
ტად შეზუსვილი: ღერო მწვანეა ან მოყვითოვანი, ცილინდრიული ან წი-  
ბოვანი, ჩვეულებრივ დატოვითი, მიწველი ან სუსტად შეზუსვილი;  
ფოთლები მწვანეა, მუდომარე, მოგრძო დანგება ან ვიწრო დანგება  
ხერხებიან ან მრგვალებიან. ღეროსკული ქვედა ფოთლები მადე ხმება  
და ცვივა. ყვავილელი ჩვეულებრივ მრავალყვავილიანია, საკვდასე-  
ბრი ან მტვერისებრი. ყვავილები 10-12 მმ სიგრძისაა. ჯამი გვი-  
რგვინის მიღზე მოკლეა ან მასზე გრძელი, შეზრტყელებული. კიდეზე  
მოკლე წამწამებიანი; გვირგვინი მკრძალი ყვილელია. მილი ზურგზე  
კარგად შესამჩნევად მოხრილი ან თიქვის სწორია; გვირგვინის-ზედა  
ტური სამკუთხა ან მოგრძო კვერცხისებრია. მობლაკვო, 2 მმ-მდე  
სიგრძის, ჩვეულებრივ ღურჯი ან იისფერი კბილებით. ქვედა ტური ც-  
ტათი მოკლეა ზედაზე და ფრავს მილის ხახას. ნაყოფი კოლოფია, მისი  
სიგრძე სიგანეზე (10-11 მმ) მეტია, ფართო სიფრიფანა არშიანი,  
ყვავის ივინს-აგვისტოში. ნაყოფის ბუდეში 10-30 ზესლია. კოლოფი  
გახსნამდე (დამწიფებისას) წყდება ბუდეს და კოლოფის მცირე შენ-  
რვეის ან თივის დროს ზესლი კოლოფში მოქმედი ბრიალებს. (სურ.12).

ბრიალა ერთწლიანი, ნახვერად პარაზიტული მცენარეა, საკმაოდ  
გავრცელებული საქართველოს მთის შუა და სუბალპურ სარტყელში. ეს

მცენარე ბრავლად გვხვდება განსხვავებულ ტიპის მდელოებზე, სა-  
ძოვრებზე და სათიბებზე. ხრიალა სახელება მდელოს მცენარეთა ფეს-  
ვებზე (ღარიანი 1935) და ართმევს მათ საყვებ ნივთიერებებს, რაც  
მცენარის დასუსტებას იწვევს. ჩვენში ხრიალას სამი სახეობა  
იზრდება: ხრიალა დიდი, პატარა და ალაური. ყველაზე ხშირად გვხვ-  
დება დიდი ხრიალა, რომელიც მეტად დამახასიათებელია გადატყარე-  
ბული მდელოებისათვის.



სურ. 12. ხრიალა - *Rhyanthus bosnensis*

ხრიალას ყველა სახეობები შეიგავენ შხამიან გლუკოზიდს აჯუ-  
ბინს (რიწანტინი) (გუსინინი 1940), რომელიც ძირითადად ჟენღშია

მოქცეული. მოიპოვება მიწის ქვედა ნაწილებშიც, მაგრამ გამოიღობიან უფრო მცირე რაოდენობით. ეს მცენარე ძირითადად გავრცელებულია სათიბებში, გადაგვარებული ბაღახნარით. საძოვრებში გვხვდება მცირე რაოდენობით, რადგანაც ძოვების დროს წარმოებულ დატყუპებას ხრიალა სრულად ვერ გვაუბა. ცხოველები მას უკანაბიან მარტო ვეგეტაციის საწყის ფაზაში სხვა მცენარეებთან ერთად. არსებული მოწინავეობით ამ მცენარის შესახებ მოიპოვება მცენე გლუკოზინი.

სანგოვანა ფუტყარა - *Digitalis feruginea*

ოჯახი შავწამალასებრნი ( *Scrophulariaceae* )

მრავალწლოვანი მცენარეა, ღერო სწორ მდგომი, შეშველი ან შე-  
მოსილი მარტივი გაფანტული ბუჩქით, 40-150 სმ-მდე სიგრძის; ფოთლები მარტივია, კიდეებზე დაშორიშორებული კბილებით, ზედა მხრიდან შეშველი, ქვედა მხრიდან ძარღვების გასწვრივ მოკლე ბუჩქიანი, დიდი ზომის 15-30 სმ-მდე სიგრძის. ქვედა ფოთლები ხაზურ ღანტყაა, ზედა კი მოგრძო ღანტყაა ფორმის მქონე მარე, ძირთან გაფართოებული, მდნავ ღეროებზე. ყვავილები შეკრებილია გრძელი, ცილინდრული ფორმის მრავალ ყვავილიან კენწრულ მტკვნიბად, ისინი მოკლე ყუნწიანია, გვირგვინი ვიწყიანი ყვიმელი ფერისაა, გამობერილი, თიქმის სფეროსებრი, ჯამზე ორჯერ გრძელი, ჯამი უწყვერცხისებრ-ულიფსური, ვ-დაყვითანი. მტვრიანები ჩამალულია გვირგვინის მიღში, ნაყოფი 2-ბუღიანი, კოლო-  
ფია, მსხლსებრი ფორმის, წვეტიანი; შესლი მრავალია, მვალური, მო-  
შავო ფერის, ყვავილბს ივინის-აგვისტოში. შესლი მწიფდება სექტემ-  
ბერში. (სურ. 13)

სამჭოთა კავშირში უფრო მეტად გავრცელებულია სანგოვანი ფუტ-  
ყარა. იგი ხშირია ამიერკავკასიაში და წინა კავკასიის დასავლეთ  
ნაწილში. საქარმველოში იგი გვხვდება მთის შუა და სუბალპურ სარტ-

ყელში. ამ სიმბოლოზე მიქცეულ რესპუბლიკის ყველა რეგიონში.



სურ. 13. ჟანგოვან ფუტყარა - *Digitalis feruginea*

ფუტყარა უმთავრესად გვხვდება გაბეჩბერებულ ტყეების ბაღახო-

ვან საფარში, ტყეების ნაპირებში, ბუჩქნარებში და ტყის შემდგომ მდებარეობს. უფრო ხშირად გავრცელებულია დატენიანებულ და დაჩრდილულ ჭირბოვებში. ეკუთვნის რეგორე კლუბის მდებარე, ისევე ლარბი, გავრცელებულ ნიჟარებს, მომეტებულ შემთხვევაში ის იზრდება გაბნეულად, იშვიათად ქმნის რამდენიმე მცენარისაგან შემდგარ ფრაგმენტს, მცენარის ყველა ნაწილი მზამიანია, განსაკუთრებით ფოთლები, აგრეთვე ლეილი. გაშრობა და ხარშვა მცენარის მზამიან ზონებში არ ამცირებს. ძირითადი მზამიანი ნივთიერებებია: გლუკოზიდი - გიტალინი, დიგიტალინი, დიგიტაქსინი და საპონინი - დიგიტონინი. ეს გლუკოზიდები წარმოადგენენ გულბისხდარლვთა ძლიერ მზამებს. ყველაზე ძლიერ მოქმედი მზამი მანც დიგიტოქსინია.

მცენარის გოქსიკური მოქმედება გამოხატება ურთი მხრივ გულს კუნთში და მის შემადგენებელ აპარატში უშუალო ზემოქმედებით, რის შედეგად იწვევს წინა გულს, განსაკუთრებით პარკუჭების გაძლიერებულ ან უმარისობას და მუჩე მხრივ იგი მოქმედებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე ფეოთილი ნერვის ალგბინების საშუალებით. ამასთან ურთად უშუალო გავლენას ახდენს სისხლძარღვთა კუნთების ელემენტებზე და მათ შევიწროებას იწვევს.

გარდა გულზე ზემოქმედებისა ჟანგოვანი ფუტყარას გლუკოზიდები აწარმოებენ ადგილობრივ ბალიზიანებას, იწვევენ ლორწოვანი გარსისა და კანქვეშა შემავრთებელი ქსოვილის ძლიერ ანთებას. (კრეტიტოვიჩი 1940, ქუთაშელიძე 1945).

კორნევერისა და სხვათა დასკვნით 100-120 გრ. ახალი ფოთლი სასიკვდილოა ცხენებისათვის, ლარებისათვის კი 15-25 გრ. მშრალი ფოთლები. მიუხედავად ასეთი ძლიერი მოქმედი მზამისა ფუტყარასაგან მოწამვლის შემთხვევები საკმაოდ იშვიათია, რადგანაც ცხოველი არ ეკარება მას. ფუტყარას მზამები გამოიყენება მდედონარში, კერძოდ გულს ღერაპიაში.

საბჭოთა კავშირში და საქარხველოში გვხვდება ფუტყარას რამდენიმე სახეობა, რომლებიც უზრო ნაყლებად და გავრცელებული ჟანგის ფუტყარასთან შედარებით. ისინი განსხვავდებიან შხამების მტნაყლები შემცველობით, ასეუბია: Digitalis ciliata და Digitalis nervosa.

შხამა - Veratrum lobelianum , რჯაბი  
მროშანასებრნი ( Liliaceae )

მრავალწლოვანი მცენარეა, ღერო სქელა, მრავალწლოვანი, ზედა ნაწილი შებუსვილი, სიმაღლი 1-1,5 მ; ფოთლები ძარღვების გასწვრივ ნაყვებიანია და ქვემო მხრიდან შებუსვილი. ქვემო მათგანი უზრო დიდი ზომისაა, მოყვანილობით ფართო ელიფსური და ბოლო წაწვეტილი, ზედა - ღანტებაა და გრძელ წაწვეტებული. მანყვავილეობი ფართო-კვერცხისებრი, ყვავილის ყუნწზე ბევრად გრძელი. ყვავილედის ღერძი და ყვავილის ყუნწები ხშირი ბუსუსებიანია მოყვანილი, ყვავილსაფარი მომწვანო-ყვითელია, ყუნწზე რამდენჯერმე გრძელი: თითოეული მისი ფოთლი ელიფსურია, ძირისაყენ ფრჩხილად გადასული, გამწვირვადე ფოჩით შემოვლებული. ყვავის ივლის-აგვისტოში.

შხამა (სურ. 14) საქარხველოს მთიან რაიონებშია გავრცელებული, მთის შუა დიდი რაოდენობით და სიხშირით სუბალპურ და უზრო მცირე რაოდენობით ალპურ სარტყელში (იგი სხვა სახეღწოებთანაც არის გნობილი, მავალითად: ჩხამა, აპუტარაყი, არუდარაყი, სხამა, წარმახი, სამტრეკი, შხამი და სხვა.). სადაც ქმნის ძირითად დაჭუჭუებებს. საქარხველოს ბუნებრივი საყვები სავარგულების პასპორტიზაციის მასაღების მიხედვით ეს მცენარე გაბატონებულია 18000 კექტარის ფართობზე. შხამის განსაყუთრებით დიდი მასივებია კავკასიონის გენტრალურ ნაწილში, ყაზბეგის, დუშეთის, სამხრეთ ოსეთის სათიბ-საძოვრებზე,





ღრის, მაგრამ თვის აღებისას ეს მცენარე გაშრობის შემდეგ მომზად ნივთიერებებს შედარებით მცირე რაოდენობით შეიცავს, რის გამოც არ იწვევს ცხოველების მოწამვლას. (ჯუსინიანი 1947).



სურ. 14. შხამა - *Veratrum lobelianum*

საერთოდ შხამას ცხოველი არ ვაძის შავხულის განმავლობაში, ვიდრე ის ვეგეტაციას არ დაამთავრებს და შემოდგომის დაბალი

ტომპერატურის გაცდენით არ შეიგველის ჭურს, აგვისტოს ბოლო რიგბ-  
ვებში და სექტემბერში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა მდელზე კარ-  
გი ზვისების ბალახულის რაოდენობა მეტად შემცირებულია გაძოვ-  
ბის მიზეზით. ხშირად ამ პერიოდში ეს მდენარე ურთად ურთი საყვე-  
ბია ცხენების, მსხვილი რქოსანი საქონლისათვის და ცხვარისათვის.  
ამ პერიოდში შხამა არ იწვევს ცხოველების მოწამვლას, ვინაიდან  
შხამიანი წიფთიერება ძირითადად ჭესვებშია მოქცეული. (კურაპეტია-  
ნი 1947).

უკანასკნელი გამოკვლევების შედეგად შხამას ზედა ნაწილები  
ვეგეტაციის დასაწყისში დაყვავილების პერიოდში პირუტყვისათვის  
შხამიანია. მიწის ქვეშა ნაწილები ვეგეტაციის ყველა პერიოდში  
ტოქსიკურია, მწარე და მწველი გემო აქვს. ამის გამო იგი ღორწო-  
ვან გარსებს ალბიანებს და მის-ანთებით არტესებს იწვევს. ზაფ-  
ხულში შიდასრული ცხვარი ბაქტანთან შედარებით ადვილად იტანს მო-  
წამვლას. ხოლო ბაქტანის მოწამვლა უფრო ხშირია, განსაკუთრებით  
საბაქტანე ნაკვეთებზე, სადაც შხამა მასობრივად არის გავრცელებული.  
(კრევეტოვიჩი 1940).

სადროდ მოწამვლა იწყება ალგებებით, მოუსვენრობით, ღორბლის  
დენით, პირიდან გამონადენ ქაფს შხამას ჭოლებს ნაწილები მოყ-  
ვება და მწვანე ჭური აქვს, პირუტყვი უაზროდ დარბის, აყანჯალებს,  
იკრუნჩხება, მუფელ სტოვივა (აქვს ჭვალბის მაგვარი მოვლენები),  
კვნიუსს კბილებს აყრაჭუნებს და სხვ. მძიმე ფორმით მოწამვლა  
ბაქტანების საგრძნობი რაოდენობა (20-30%) ან იზოგება ან იძულებით  
დაიკვდება. მოწამვლის ასეთი მასობრივი შემთხვევები ამ მდენარის  
ყვავილამდელ ვეგეტაციის პერიოდს უმხვევია.

უცუნა ბრძანებლვანი მცენარეა. მისი ტუბერბოლქვი მსხვილია მოგრძო, 3-5 სმ სიგრძის და 2-3,5 სმ სიგანის ან იშვიანად თაქ-მის სფეროსებრია, ირგვლივ შემოხვეული მიხაკისფერი სიფრიფანა ან მოგჯერ ტყავისებრი ქვედა მკვდარი ფოთლები, რომლებიც ზევით გრძელ-სა და ფართო მიღად გადადიან. ფოთლი რიგვით 4-5, მოყვანილობით ელიფსური, ამოღის მეორე წლის გაზაფხულზე. მცენარე ყვავილობს გა-ზაფხულზე. ყვავილი ვარდისფერია და მოთისფრო ან მენამული ფერი დყრავს, რიგვით 1-4; ყვავილსაფრის ფოთლების გადანაღური 4-5,5 სიგრძისაა, ყვავილსაფრის ხახა ჯირკვლვანია; სვეტები სქელია, წვერში მოხრილი, მტევნებზე მცირეოდენ გრძელი. ნაყოფი ვიძარდება ფოთლებთან ერთად, ფორმიით ელიფსურია, ძირსა და ლავში წაწვეტილი. ყვავილობს აკვისტოდან-ოქტომბრამდე ფოთლსა და ნაყოფს იწვიძარება ივნისსა და ივლისში.

იზრდება ტყისა და სუბალპურ სარტყელში, მდელოებზე, ტენიან ადგილებში, ზღვის დონიდან 3000 მ-მდე.

მცენარე (სურ. 15) მთლიანად ყველა ნაწილი (ტუბერ-ბოლქვი, ფოთლი, ყვავილი, ლელი) შუიფავს შხამიან აღყოლოდს კოლხიგინს, რომელიც აძღვეს მას მწარე გემოს. შხამიანობა არ იყარგება მცენა-რის გაშრობის შემდეგად, მაქსიმალურად ტოქსიურია ტუბერბოლქვები და ლელები, უფრო მცირედ ფოთლები. ცხოველი იწამდება თივამი შუ-რეული ამ მცენარის შივშით. შემწიველია პირუტყვის მოწამვლა, გან-საკუთრებით ცხენების, ლორების, არა იშვიანად მოწამვლას სიკვდი-ლიანობაც მოსდევს, კორნევენის ცელებით მსხვილქოსანი საქონლს სასიკვდილო დოზა მისი ცოცხალი წონის ერთ კილოგრამზე 8-10 გრ. ახალი ფოთლი. ახალი ბოლქვის 0,3 გრამი საკმარისია ლორის მოწა-მვლისაღვის. (გუსინინი 1940, ღარინი 1935).

კოლხიგინი მეტად მძლავრი შხამია. აღსანიშნავია, რომ მისი შეხვისება ორგანიზმის მიერ სწრაფად არ ხდება. ეს პროცესი მეტად ნელა მიმდინარეობს, რის მიზეზითაც მოწამვლის სიმპტომები შედარებით გვიან, მარტო 6-12 საათის შემდეგ იჩენს თავს. მოწამვლის



სურ. 15. უფუნა - *Colchicum speciosum*

საწყისი ნიშნებია თირკმელებისა და კუჭ-ნაწლავის ღორჩოვანი გარსის მწვავე გაღიჟინება თანდაყოლილ ანთებით პროცესით. მოწამვლა

ტენტრადურ ნერვულ სისტემაში, და მანამ სიამოვნებელია  
გაძლიერებული ნერვული და საყდაპავ ორგანიზმის მექანიზმის  
მოქმედება, რასაც მან ურთვეს საერთო სისტემა, ნერვული დეპრე-  
სია, სხეულის უკანა ნაწილის შესამყნვეი სისტემა, უკანა კიდურ-  
ების სიდამბლე. ცხოველი ილუპება მოწამვლიდან 1-6 დღე-ღამის გან-  
მავლობაში.

ამ მდენარის წინააღმდეგ ბრძოლა წარმოებს ნიადაგში დიდი  
რაოდენობით კაბინტის შეტანით.

მისი ლათინი - *Allium victorialis* ოჯახი  
შრომანასტრინი ( Liliaceae )

საქართველოში აღნიშნული გვარის 35 სახეობაა აღწერილი.  
ისინი გავრცელებულია საყდაოდ განსხვავებულ უკლოგიურ პირობებ-  
ში; ნახევრადუდაბნოებისა და ველებში, ტყის პირებსა და ბუჩქნარე-  
ბში, მდელოებში, ქვიან ადგილებსა და სიღრმეებში, კირქვიანებში,  
ჩრდილებში, მშრალსა და ტენიან ადგილებში, მისი ქვედა სარტყლ-  
დან დაწყებული აღაურ სარტყლამდე. მიუხედავად დიდი გავრცელებისა  
ისინი კვებისა და სხვა სამეურნეო მავისებურების მიხედვით მცირე-  
შაი შესწავლილი. ბევრი მათგანი ცხოველების მიერ არ გაიძვეება,  
ზოგიერთი კი მავნეა მათისი ქიმიური შედგენილობით. ზოგიერთი სა-  
ხეობა ამი თუ იმ ხარისხით გაიძვეება, განსაკუთრებით გამაფრულის  
პერიოდში ცხოველთა განსხვავებული ჯგუფების მიერ, უმეტეს შემთხ-  
ვევაში კი ცუდად. ცხოველებიდან ხახვსა და ნიორს ყველაზე ნაკლებ  
ცხენი ეტანება. დასაბლობით ყველა ხახვი და ნიორი, რომლებიც კი  
გამოყენებული იქნება მსხვილ რქოსანი პირუტყვის მიერ საყვებად  
რძეს, ყარაქს და ყველს არა სასიამოვნო გემოს, ნივრის ან ხახვის  
სუნს და მოწინააღმდეგეობა მათს აძლევს თივაში. ეს უარყოფითი

ზვისებრი შესამარევეად მიგრდება, მაგრამ რძე სუნს მაინც არ  
 ქარგავს. მშრალ ადგილებში ფაქეულ სახეები და ნივრები ქარ-  
 გად გაიძოვება ცხვრის მიერ. ადგილობრივი მცხოვრებნი ზოგიერთ  
 სახეობას საყვებში ურევენ, წნილად აკეებენ, აქვს ცინგის სა-  
 წინააღმდეგო ზვისება და გამოყენებულია სახალხო მედიცინაში.



სურ. 16. მის ლანძილი - *Allium victorialis*

მის ლანძილი მრავალწლოანი მცენარეა. მისი ბოლქვები სხე-

დას ირიბ ფესურაში ირგვლივ შემოხვეული მკრძალი მურა ან რუბი  
 ფერის ბადისებრ გარსით (სურ.16); ფოთლი 2-3, გლუვი, მათი ფირ-  
 ფიტა მოყვანილობით ღანცება, მოგრძო ან ფარმო-უღოფსური, -  
 მავში წაწვეტებული ან ბლაგვი. საბურველი მცირეოდენ ან 1,5-ჯერ მოკლეა  
 ყმავილეზე, მავში ბლაგვია ან უნიკარტო; ყვავილედი სფეროსებ-  
 რია იშვიათად ნახევარსფეროსებრი; ყვავილის ყუნწები თანატოლია  
 სიგრძით 2-3-ჯერ აღემატება ყვავილსაფარს; ყვავილსაფარი ვარსკვ-  
 ლავისებრია. მისი ფოთლები მოთეთრო-მომწვანოა, მოყვანილობით ელიფ-  
 სური, ბლაგვი; მცვირანების ძაფები თითქმის 1,5-ჯერ გრძელია ყვა-  
 ვილსაფარზე; სვეტი ამოყოფილია ყვავილსაფარიდან; ნაყოფი სფერული-  
 სამკუთხაა. მისი საგდულები ფარმო-უწყვეტისებრია, ზესლი სფერულია,  
 ყვავის იწინს-იწილსში. იმრება ტყეში, ტყის პირებში, ტყის ზედა  
 სარტყელში. გამოიყენება ცხოველთა საკვებად, მოხარშული და სათა-  
 ნადოდ შევამზული ნორჩი მცენარე მცენში საჭმელად იხმარება. მწნი-  
 ლ ან დაშარილებული კარგად ინახება. იგი წარმოადგენს ჭინგიშ და-  
 ყვადების საწინააღმდეგო საშუალებას. აქვს შარდის მომდენი მნიშვ-  
 ნელობა, ჭიების საწინააღმდეგო და სისხლდენის შემამკრებელი დანიშ-  
 ნულება. იხმარება, როგორც საჭმლის მომწველებელი ორგანოების მოქ-  
 მდების აღმგზნებელი.

მისი ლანძილი შეიცავს ეთერ ნ้ำมันს, მცენარეულ ცვილს და  
 ლორწოს, შაქარს, ღებინის მჟავას, ზესლი კი ყვითელი ფერის ზეშს,  
 ფისოვან ნივთიერებებს და სხვ.

დაშვის ლანძილი - *Allium ursinum*      ოჯახი  
 მრმშანასებრნი      ( *Liliaceae* )

მისი ბოლქვები მოგრძოა, სამწახნაგოვანი, 30-60 სმ სიმაღლის.  
 ფოთლი ღეროზე მოკლეა, ფირფიტა ღანცება ან მოგრძო წაწვეტებული



და ძირში თანდათან ყუნწად შევიწროვებული. ყუნწი ჭირჭირის სი-  
გრძისაა ან უფრო მოკლე. საბურველი ყვავილედის ოდენაა, ადრე  
სცივია. თანაყვავილედის ბრტყელია, ბოლქვები არ აქვს. ყვავილები



სურ. 17. დათვის ლანძილი - *Allium ursinum*

საკმაოდ დიდებია და მოვლივით მუდრიან ბღაგვი ან წაწვეტებულ.  
წყალში სვეტოსებრია, სამწახნაგოვანი. მისი საგლელები ჭარბი

უკუკვერცხისებრია. ზედალი თიხების სტეროსპერმი. გავრცელებულია  
 ძალიან ხშირად მდელაუბში, ტყეებში, ტყის პირა მონაში, ნოტიო  
 და ჩრდილიან ადგილებში, განსაკუთრებით აფხაზეთსა და იმერეთში,  
 მდენარე მრავალწლიანია (სურ. 17), ყვავის გამაფხვლებზე. ყველა  
 მდენარე გამოსცემს მძიმე გამჭოლავ ნიჟრის სუნს. ამიტომ მომე-  
 ტებულ შემთხვევაში ცხოველები გაურბიან ამ მდენარეს. მარტო ადრე  
 გამაფხვლებზე ლანძილი შეყვება ხოლმე გამოვებულ ბალახში, რის შე-  
 დგად როგორც რძეს ისე მისი გადაამუშავების პროდუქტებს ძლიერ  
 არასასიამოვნო მწვავე სუნსა და გემოს აძლევს. თევზში ლანძილს  
 ცხოველი ჭამს, მაგრამ მისი უარყოფითი გავლენა რძის და მისი  
 პროდუქტების ხარისხზე მაინც რჩება. ცხვარი და ცხენი არ ჭამს  
 (რამბონოვი), ეს საბუთა მისი ლანძილს მსგავსად წარმოადგენს  
 ცივის კარგ საწინააღმდეგო საშუალებას. დათვის ლანძილ შეი-  
 ცავს აქროლად ნიჟრითრებას - ქაღალს, რომელიც ცნობილია როგორც  
 ჭიის საწინააღმდეგო საშუალება.

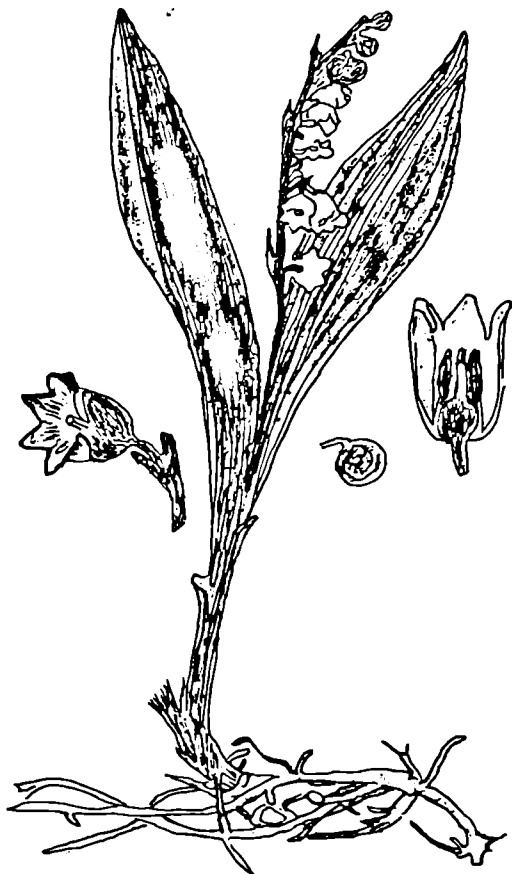
ხანვისა და ნიჟრის ყველა სახეობა მრავალწლიანია და  
 ზოგჯერ ძლიერ გავრცელებულია, ამიტომ დიდ უარყოფებზე მათ წინა-  
 აღმდეგ ბრძოლა გაძნელებულია. თუ მათი მოსპობისათვის ამოძირკვამ  
 შედეგი არ გამოიღო, მაშინ უნდა გადაიხსნას ღრმად და დაიხეოს  
 სხვა სასარგებლო მდენარე.

შროშანა - *Convallaria transcaucasica* რუახი

შროშანასებრნი ( Liliaceae )

მრავალწლიანი მდენარეა 20-40 სმ სიმაღლის. ყველაზე ქვე-  
 და ყოფილები მოკლე და სიჭრიჭანა ვაგინების სახითაა წარმოდგენილი.  
 ზედალი ან ზოგჯერ მოვარდისფრო. ღეროსეული ყოფილი 2-3, მწვანე,  
 მოგრძო-კვერცხისებრი ან ელიფსური-ღანცება, წაწვეტილი, გრძელ-

ვაკინეზიანი; ფოთლს ფირფიტა 10-20 სმ სიგრძისაა, 4-8 სმ სი-  
განისა. საყვავილე ღერო 15-30 სმ სიგრძისაა; მტევანი ფარჩხატია;



სურ. 18. შროშანა - *Convallaria transcaucasica*

სიგრძით 5-8 სმ. ყვავილი მოზრდილია, თეთრი, მოგჯერ შიგნიდან

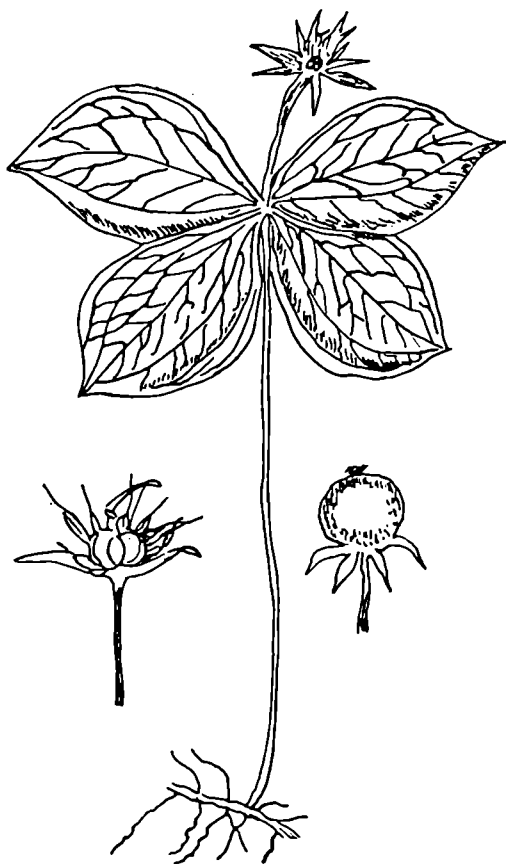
იისფერი ზოღებთან, სურნელოვანი, ფორმიზ ფარისებრი. თანაცვა-  
 ვილები სიფრიფანაა. ნაყოფი წითელი კენკრაა. ყვავილობს აპრილ-  
 მაისში. ამ მცენარისათვის დამახასიათებელია მეტად სასიამოვნო  
 სურნელობა, რითიც ის მკვეთრად განსხვავდება სხვა მცენარეები-  
 საგან (სურ. 18). ამასვე დროს ის მეტად შხამიანი მცენარეა. შრო-  
 მანა ერთ-ერთი პირველი, ადრეულად მოყვანილი მცენარეაგანია.  
 შრომანას ყველა ნაწილი შხამიანია, განსაკუთრებით კი ყვავილები.  
 ამასვე დროს ის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღორბუღობის სამკურნალო  
 მცენარეა გულის დაავადების წინააღმდეგ.

ამ მცენარით ცხოველის მოწამვლის დროს შეიმჩნევა ჭვავილები,  
 ფაღარაში და ხშირი შარდვა, რასაც თან სდევს გულისა და სასუნთქო  
 ორგანოების შეწელებული მუშაობა, კანცალი, დაყრუბა, საერთო  
 სისუსტე და ბოლოს სიკვდილი გულის გაჩერების გამო. შრომანას ძი-  
 რიშადი შხამიანი ნივთიერებაა ორი გლუკოზიდი; კონვალდინამარინი,  
 რომელიც მოქმედებს გულზე და კონვალდარინი, რომელიც იწვევს  
 კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის გაღიზიანებას და ფაღარაშს. კორნევერის  
 მტკიცებით შრომანის უსტრატეგი იმდენად შხამიანია, რომ მისი  
 ოთხი წვეთი შეყვანილი ორგანიზმში საკმარისია იმისათვის, რომ  
 მოკლას ძალე 10 წუთში.

ბარისთვალა - *Paris quadrifolia*      ოჯახი  
 შრომანასებრი      ( *Liliaceae* )

შირვალწლიანი მხობავ ფესურიანი მცენარეა. (სურ. 19). ფესურა  
 ფოთლის ვაგინებითაა შემოსილი; ღერო ამოსულია ფესურაზე არსებული  
 ვაგინების ილლიდან, სიმაღლით 15-30 სმ; ფოთლების რგოლი 4 (იშვი-  
 ათად 5) ფოთლია, მოყვანილობით ელიფსური, ქვევითკენ შევიწროებუ-  
 ლი, ზევით მოკლე ნაწვევილი, 4-10 სმ სიგრძის, 2-4 სმ სიგანის

მკაფიოდ გამოოსაზრული 3 ძარღვიან. ყვებლავური ორ წრედაა განლაგე-



სურ. 19. ხარისშვალა - *Paris quadrifolia*

ბული; სვეტები ბევრად მოკლეა. ხარისშვალას იმიტომ უძახიან, რომ ხასიათდება ერთი ყვავილით, რომელიც ხარის შვალის მსგავს

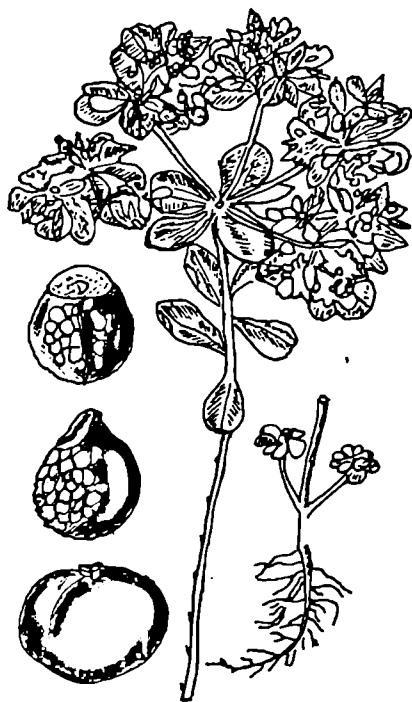
მორჯულო-მომავალ კენკრას იკეთებს. ხშირად არის გავრცელებული კავკასიაში, მათ შორის საქართველოში, ტენიან ფოთლოვან ტყეებში, ტყის მდელოებზე და ბუჩქოვან მცენარეულობაში 2000 მ-მდე ზღვის დონიდან. განსაკუთრებით ხშირია რაჭა-ლეჩხუმში, გურიაში, სამხრეთ ოსეთში და სხვაგან. მთელი მცენარე შეხამიანია, მაგრამ მისი ყველა ნაწილი ურთხიარად არ მოქმედებს ცხოველთა ორგანიზმზე. კორნევენი მიუთითებს, რომ ნაყოფები უმეტესად მოქმედებს გულზე მაშინ, როცა ფოთლებს აქვს ანტისპაზმიატური ზვისებები, ფესურები იწვევენ პირის ღებინებას. (კორნევენი 1895, კრეკოტოვიჩი 1940).

შეხამიანი ზვისებები განპირობებულია მცენარეში არსებული საპონინ-პარისტიფინით. კლიმური აღნიშნავს, რომ ცხოველის მიერ ხარისხვადან შეჭმა იწვევს ვეცადებს, ფალარაჟს, დამარტოტაინებულ კრუნჩხვებს, სიღამბღუს და სხვ. ამის გამოიწვევია გლუკოზიდო პარედინი, რომელიც ბოლოს ცხოველის სიკვდილამდე იწვევს. საერთოდ ცხოველის მოწამვლა იშვიათია, იგი შეიძლება მარტო შემთხვევით მოხდეს, რადგანაც ეს მცენარე ხშირია არ არის და ცხოველი მას გაურბის. ძალზე არასასიამოვნო გემოს გამო.

მშესუმხირასებური რძიანა - *Euphorbia helioscopia* რუახნი  
 რძიანასებრნი ( Euphorbiaceae )

რძიანისებრთა რუახნის ეს გვარი საყმაოდ ბევრი სახეობითაა წარმოდგენილი, საქართველოში 40-მდე სახეობაა და ისინი საყმაოდ განსხვავებულ ეკოლოგიურ პირობებშია გავრცელებული. მათ შორის ბევრია ურთხილანი და მოავადწლოვანი მცენარე, ისინი ძირითადად იზრდება ტყეებში ტყის პირებზე, მთის პირებში, მალაღობადახეულში,

ბუჩქნარებში, ფართოფოთლიან სუბალპურ მდელოებზე, ნაძესებში, ბაღებში, ბოსტნებში, დასარევილიანებულ ადგილ-სამყოფელოებზე და სხვა ადგილებში.



სურ. 20. მშესუმბირასებრი რძიანა - *Euphorbia helioscopia*

რძიანების ბევრი სახეობა შხამიანი მდენარეებია, ისინი შეიცავენ ძლიერ მწარე რძენვერს, ფოსფატს, კალციუმს და სხვ.

ზოგიერთი რძიანა დიდი ხანია გამოიყენება სახანო მდინარეში:

წყლის შიშით, რევმატიზმით, ჰიპერტონია, კიბოს სიმსივნეების სამკურნალოდ, საფალარაო და აგრეთვე როგორც საშუალება კოლერების, მიკროფების და სხვა დაქების მოსასპობად. ძირითადად რძიანები შხამიანებია. ცხოველების მიერ არ გაიძვეება, მზად მდგომარეობაში შხამიანობა მიგრდება. ხეებისთვის მიერვე ვნების მოტანა შეუძლია.

მეცხვეს (განსაკუთრებით მიწის ზედა ნაწილები) ადგილობრივ მოსახლეობის დაყვირებით რძიანათი შინაური ცხოველების და მათ შორის ცხენებისა და ლერების მოწამვლისა და სიკვდილს შემთხვევები ხშირია ზემო სვანეთში (ჭუბერის მიდამოებში, კირარის მთებსა, ტიჭასა და ტვიბერის ხეობაში, დეგრას ხეობის სადავებში, დენტების რაიონის სოფლებში - ზესხში, დაჯარში და სხვაგან).

მგუსმირასებური რძიანა ერთწლიანი, 30 სმ-მდე სიმაღლის მცენარეა, სქელი, სწორმდგომი ან წამოწეული. მარტოული ან მრავალრიცხოვანი ღეროთი. ქვედა ნაწილში შემდგომში შიშვდება. დაჭარულია ჩამოცვენილი ფოთლების ნაჭდევებით; ღეროსული ფოთლები უკუვერცხისებრ-სოლისებრია ან ნიჩბისებრი, შევიწროებული მოკლე ყუნწი, ამოკვეთილი. კენწრული ქოლგა დიდი ზომისაა და შესდგება 5 მთავარი სხივისაგან, რომლებიც იტოტება. კოლოფი შებრტყელებულ სვერსებრია, შიშველი, გლუვი. ზესლი კვერცხისებრია, მუქი-ყავისფერი, ბადისებრ-ნაოჭიანი დიკოსებრი ლა ფერის დანამატებით. ყვავის მარტსა და აპრილში.

იზრდება რუდერაღწრ ადგილებზე, გზებსა, ბალებსა და ვენახებში, ნაფლებში, ველებში, თიხქმის მთელ საქარფველოში. (სურ. 20).

აღნიშნულ რძიანას რძისებური წვენი; რომელიც მცენარის ყველა დაზიანებულ ნაწილდან გამოდის, შეიცავს დიდი რაოდენობით შხამს -



რძიანისებრ ანგიღრიდის მსავას, სწრაფმომქმედ ნივთიერებას, იგი იწვევს კანის მძიმე ანთებას ადამიანის სხეულზე, ორგანიზმში მიღებისას სწრაფ ალგზნებას იწვევს, პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის ანთებას, კანის გადაცივებას, მძიმე ნერვულ აშლილობას, ტემპერატურის საერთო დაცემას, რასაც ცხოველის პათოლოგიური ალგზნება და სიკვდილი მოსდევს.

ბალის რძიანა - *Euphorbia peplus*

აღნიშნული მცენარე ერთწლიანია (სურ. 21), შიშველი. ძირიდანვე დატოტვის გამო ღერო ცოტად თუ ბევრად მრავალა, სწორმდგომი,



სურ. 21. ბალის რძიანა - *Euphorbia peplus*

10-25 სმ სიმაღლის, მარტივი ან დატოტვილი. ღეროსული ყოფილები ფართო უკუკვერცხისებრია. კენწერული ქოლგა შესდგება სამი დატოტ-

ვილი სხივისაგან. კოლფი შეზღუდვებულ სფეროებშია, ზესებები  
ეჭვს წახნაგოვანი.

იზრდება მშრალ ქვიან ჭერებებზე, ბუჩქნარებში და როგორც  
საბუდე - მიწებში, ბაღსა და ბოსტნებში, აგრეთვე საძოვრებ-  
ზე, ლტობილურაში აღწერილია ცხოველების (ძროხების) მასობრივ  
მოწამვლის შემთხვევები, განსაკუთრებით საძოვრებზე. მოწამვლის  
ძირითადი სიმპტომებია; კუჭ-ნაწლავის სისტემის დამბლა, ღრბის  
ღენა, ძლიერი ლბინება, ნაწლავების კატარალური მდგომარეობა  
სისხლის შერევის და სხვა.

დაავადების განაგრძობის შემთხვევაში ვიზრდება ნაწიბუ-  
რის ატონია, პულსი თანდათან სუსტდება და იწყება ქოშინი. ძლიერი  
დაზიანებისას სხეული იგრინება და ტემპერატურა ნორმის ქვემოთ  
ვდება. არასწორი სუნთქვა რასაც ხშირად მოყვება სიკვდილი. ასევე  
მოქმედებს იგი ცხენებზე.

#### ბანჯგელისანი რძიანა - *Euphorbia villosa*

მრავალწლოვანი მცენარეა, ღერო 60-120 მმ სიმაღლის, ლარე-  
ბიანი, ხშირმეწოთელი, მუცა ნაწილში ღერო დატოვებულია, ღეროსეუ-  
ლი ჭოხლები მოგრძო დანგებას ან მოგრძო ელიფსური, 5-10 სმ სიგრ-  
ძის, ძირში შევიწროებული, ოდნავ ბერტყბილა, მოკლე ყუნწიანი,  
თიქვის მუდომარე, 5-მ სხივიანი კუნწრული ქოლგები, კოლფი  
კვრეზისებრი, ზესები თიქვის სფეროსებრი, გლუვი სამბულიანი.  
ყვავილობს ივნის-აგვისტოში.

იზრდება ტყისა და მდინარის პირებზე, ბუჩქნარებში, ნახევრ  
მიწებზე, ბაღებსა და ბოსტნებში. მხამიანი მცენარეა, ჭესვი შეი-  
ცავს ფისებს, მისი რძევენი მხამს - ეუფორბინს, თევა კი საპო-  
ნიებს. (პოლიანსკი 1945).

პოლიანსკის დაყვირვებით ეს რძიანა მოქმედებს საჭმლის მომ-  
 ნელებელ სისტემაზე, იწვევს კრუნჩხვებს, პირის ღებინებას, ფაღა-  
 რაშს, მოქმედებს გულზე და იწვევს გულის სისუსტეს და ამის შემდეგ  
 პულსის ძლიერ შესუსტებას. ნერვულ სისტემაზე ზემოქმედებით ცნო-  
 ბიერების დარღვევას, მძინარობას, გუგის გაფარობას, არა სწორ  
 სუნთქვას, მოწამვლა იწვევს და ვიშარდება ძალიან სწრაფად და  
 სხვ. (პოლიანსკი 1945, გუსინინი 1947).

აღნიშნული რძიანა საშიშია ყველა ცხოველისათვის. ცხოველები  
 სპირტოდ გაურბიან მას, მაგრამ საძოვრების აღნიშნული მცენარით  
 მნიშვნელოვან დასარეცლიანების შემთხვევაში იგი შეიძლება ძოვ-  
 ბის დროს ბაღახთან ერთად მოყვეს ცხოველის ორგანიზმში და გამოი-  
 წვიოს ცხოველის მოწამვლა და სიკვდილი.

იგი გამოიყენება აგრეთვე ხალხურ მედიცინაში რევმატიზმის  
 სამკურნალოდ და ჭიებით დაავადების წინააღმდეგ.

ბუშეში დიკი — *Heracleum asperum*      რჯაბი —  
 ქოლგოსანნი      ( Umbeliferae )

ორწლიანი მცენარეა, 100-150 სმ სიმაღლის; ღერო ღრმა ლარე-  
 ბიანია, ჩვეულებრივ ოჭად თუ ბევრად სქლადაა ბუშეში ბუნით მო-  
 ფენილი. ფოთლი სამმაგია ან ფრთისებრ რთული, შედგება ორი წყვი-  
 ლ გვერდითი სეგმენტისაგან, ისინი მოხაზულობით კვერცხისებრია ან  
 კვერცხისებრ-მოგრძო, ფოთლები ზედა მხარეზე მიშველია, გაფარ-  
 ხული ბუნებებით მოფენილი, ქვედა მხარეზე უფრო სქლად. ღეროსეულ  
 ფოთლები პატარაა, მოკლე ყუნწიანი, ნაკლებად გაფარობული ვაგი-  
 ნით. ქოლგები დიდი ზომისაა, მრავალხივიანი, სამწერველის ფოთლა-

ქები მრავალი არაა, ჩვეულებრივ ცვივა. ყველაღობი მეფრია; ნასკვი წვრილი, ხორკლიანი შებუსვით ხასიანდებია. ნაყოფი უკუკვერცხილებრია ან ოვალური ფორმისაა. დისკო კონუსური, ყვეტები დისკოს ტოლია ან რამდენიმედ მას აღეშაბება, ყვევილობს ივლის-აგვისტოში.

საქარბველიში დიყის ბევრი საბუბრია გავრცელებული. ისინი გვხვდება საბუბრებსა და საბუბრებში, ტყეებსა და ბუჩქნარებში, ტენიან ღრმა და აგრეთვე განუვიმარებელ ნიანდაგებში, ბშირია მთის ნაკადულების და წყაროების მახლობლად. ბუბეში დიყი ამ გვარის ერთ-ერთი საბუბრია. იგი ძირითადად გავრცელებულია მთის ზედა და სუბალპურ სარტყელში, მრავლებია მეტად, რომელიც ქარს გადააქვს, დიყის შედგენილობაში მრავალი უმარბუბი შედის, რომელიც ძალიან მწვავედ მოქმედებან ადამიანის კანზე, წარმოშობენ მასზე იარებს; იწვევენ მის ანთებას. ამ ნივთიერებების ცხოველის მომწელებელ ორგანოებში მოყოლის შედეგად იწვევს მათ მწვავე გაღიზიანებას.

ღებრატურული მონაგებების მიხედვით საბუბრებზე დიყი კარგად გაიძვება ცხენების მიერ, შედარებით უფად მსხვილქოსანი საქონლის მიერ, განსაკუთებით ფესვმანური ფოთლები. ბუბეში დიყი მავის ფართი ფოთლებით ჩრდილავს სხვა დაბად ბადაბუელ მცენარეს და არ აძლევს მათ განვიმარების საშუალებას, რითაც ამცირებს მავის შიასვლიანობას, მის ხარისხს. ბშირად მთაში მას მოთბულ მავაში არ ურევენ. ზოგჯერ კი (არაგვის ბუბაში) ცალკე აშრობენ და მავის სახით იყენებენ. დიყი გამოიყენება სიღოსშიც.

ვარსკვლავა - *Astrantia maxima* რუბინი -  
ქორღოსანნი ( Umbeliferae )

ბრავალწილანი მცენარეა, ღერო სწორმდგომი 40-70 სმ სიმაღ-  
ლის, წიშველი, მარტივი, ზედა ნაწილში რამდენიმე დატოტვილი;  
ფესვმანური და ღეროსეული ქვედა ფოთლები გრძელ ყუნწიანია. ჭრ-  
ფიჭა თიქმის ძირამდეა 3-ად განკვეთილი. მოგჯერ, სულ ზედა  
ფოთლები მდიანია, კვერცხისებრი ფორმის, ყველა ფოთლი კიდე-  
ებზე ცოტად თუ ბევრად ორმაგ კბილანია. საბურველის ფოთლები  
დიდი მომისაა, ელიფსური, წაწვეტებული, თიქმის მთელ კიდეზე  
ხშირი, მაგარი წამწამებიო მოყვნილი: საბურველის ფოთლები ქოლ-  
გებს თიქმის ორჯერ აღემატება. გარეთა მხრიდან მწვანე ფერისაა,  
მიგნილთა მხარეზე ჩვეულებრივ კაჟიაში ვარდისფერია ან მოწითალო;  
ჯამის კბილები ძლიერ წაწვეტებულია, გვირგვინის ფურცლებს აღე-  
მატება, წყობა 5-6 (8) ბმ სიგრძისაა. ყვავილობს ივლისიდან  
სექტემბრამდე. (სურ. 22).

იზრდება მთის ზედა, სუბალპურ სარტყელში და უფრო მცირე  
რაოდენობით გვხვდება ალპებშიც. ტყის მდელოებზე, ტყის პირებსა,  
სუბალპურ, უმთავრესად ნაირბალახოვან მდელოებზე, გამეომანის  
(1948) აზრით ეს მცენარე შეიგავს ალპოლოებს.

ვარსკვლავა იხველება მზამიან მაცნე მცენარე, განსაკუთრე-  
ბით კი მისი ფესურები, რომლების შეზადგენლობაში ნაპოვნია მზა-  
მიანი ნივთიერება. ცნობილია, რომ ვარსკვლავას ფესურისა და მისი  
მიწის ზედა ნაწილების შეჭმის ნივთიერება პირუტყვს ფაღარათობა  
ემარებება, მომხრებულ შემთხვევაში იგივე ხნის ვანმაცვლობაში,  
განსაკუთრებით ცხვრის ფარების გაღარევის დროს ბარიდან მთაში.



სურ. 22. ვარსკვლავა - *Astrantia maxima*  
ზემო მოყვანილი სიპტომის გამოვლენის; რაც შეიძლება ვარსკვლავას მიერ არის გამოწვეული

წიბა, მაჯალვერი - *Daphne mezereum* ოჯახი -  
თიბელასებრნი ( *Thymelaceae* )

თიბელასებრთა ოჯახის ეს გვარი საქართველოში 6 საბუბოთა და რამოდენიმე ვარიაციული ფორმითაა წარმოდგენილი, რომლებიც ურთიერთისაგან განსხვავდებიან, როგორც ეკოლოგიური ისე მორფოლოგიური თავისებურებით. ისინი ძირითადად მრავალწლოვანი ბუჩქოვანი მცენარეებიან. იზრდება ტყეებში, ტყის პირებზე, ტყის ველებში, ბუჩქბუჩქში, მდინარეთა და მანქანების ნაპირებზე, მდელოებზე, ბუჩქნარებში, ქვიან და ლორღან ადგილებში, კირქვიან ქედებზე, მთის შუა სარტყლიდან დაწყებული აღაურ სარტყლამდე. ზოგიერთი საბუბოთა გავრცელებულია ძალიან დასავლეთდანებულ და გაძლიერ ადგილებზე.

მაჯალვერის საბუბოები თიბელის ყველა შხამიანი და მავნე მცენარეებია მათი ქერქი შეიცავს ფოსფორ ნივთიერებებს, გლუკოზიდებს, კუმარინებს და სხვ. მიუხედავად ამისა იგი გამოიყენება სამკურნალო მიზნით, კერძოდ კომეოპალოურ მედიცინაში. მისი ნაში ქერქის ექსტრაქტი კი, როგორც გარეგანი საშუალება რევმატიული და ნევრალგიური ტიპის საბუბოების სამკურნალოდ.

წიბა, (მაჯალვერი) მრავალწლოვანი მცენარეა, ძლიერ შხამიანი, პირდაპირ მდგომი ბუჩქია. ღეროს სიმაღლე ერთ მეტრამდეა, დატოვებით, მოყვითალო-მონაცრისფერო კანით, მოყვითლო პატარა მუქი წერტილებით. ფოთლები ერთწლიანია, მორიგეობით განწყობილი, მოგრძო უკუღანვეტასებრი, ძირში თანდათან შევიწროებული მოყვითლო ყუნწში, შუბრებით უშეტვლად ღეროების ბოლოში. ყვავილები ვარდისფერია, საშუალო სიდიდის, სურნელოვანი, ორსქესიანი, მჯდომარე ორ-სამ კონად. ისინი გამოჩნდებიან ფოთლების გაშლამდე და ზიან განსული წლის ფოთლების ილღობში, კურკა ოვალურია, ნიშელი, ყვავილბს აპრილი და მაისის დასაწყისში.

ახალგაზრდი გაფრელებულია ტყის აგრეთვე მალაქთოანთის  
 საძოვრებში, ბაღებში, საფარში, უმეტესად ნაირბაღებთან ერთად  
 იზრდება. მოწინააღმდეგეებს იცავს ერთად მარცვლოვანებში. მაგალით-  
 რის ყველა სახეობა მხამიანია, კანი შეიცავს გლუკოზიდ დაფინინს,  
 ყვავილი კუჭარინებს და მოყვითალო ფერის ფის-მეგერტინს. მხამი  
 მცენარის ყველა ნაწილია წარმოადგენილი. გაშრობით მხამები არ  
 ქრება, ცხოველი მას არ ჭამს. ცხენებისა და მსხვილი რქოსანი სა-  
 ქონლის მოწამვლა იშვიათია, რადგან ცხოველები გაჭრებიან აღნიშნულ  
 მცენარეს, ზოგჯერ იწამლებიან ბავშვები წითელი ნაყოფებით. 10-15  
 მარცვალ ბავშვებისათვის სასიკვდილოა, მოწამვლა იწყება ღირწოვა-  
 ნი გარსის ანთებით, გონების დაყარვით, რასაც ზოგჯერ სიკვდილი  
 მოსდევს, წიბას ნაყოფში დაფინინს მაგვირად, მისი ანალოგიური  
 სხვა გლუკოზიდო-კოკონინიგ შედის. წიბას მხამიანობა ყველა სახის  
 ცხოველში ვლინდება. საჭიროა მისგან გაიწმინდოს სათიბ-საძოვრები  
 ამოძირკვით და მიწური საქონელი მოვარიდოთ ასეთ ადგილებს.

მელიქაური - *Daphne glomerata*                      ოჯახი -  
 თიბელასებრნი                      ( *Thymelaceae* )

მრავალწლიანი დატოვებული ბუჩქია 50-60 სმ სიმაღლის, ყოფილი  
 შეკრებილია რთვებამდ ტოტების ბოლოებში, ღანგებას ან მოგრძო-  
 თაბისებრი, ბლავი ან წამბავილებული. ყვავილები შეკრებილია ტო-  
 ტების ბოლოში რამდენიმე კონად მჭიდროთ თავდაში. თანაყვავილები  
 კვერცხისებრია. გარედან ვარდისფერი, შიგნიდან თეთრი. მცვირიანე-  
 ბი ამოყოფილია მილიდან, ნასკვი შიშველია, კურკაც შიშველი.

გაფრელებულია სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, მდელოებში,  
 ქვიან ფრთხობებში, ქმნის სქელ ბუჩქნარ რაყას ძლიერ ხშირი გაფრ-  
 ელებიან გამო (სურ. 23).



მცენარის კანი და ლეპლები შეიძლება წხამიან ნივთიერებებს, რომელიც გამოიწვევს მწვავე და მკვეთრი გემოთი. ყვავილები კი გლუკოზიდ დაფინნს.



სურ. 23. მელქაური - *Daphne glomerata*

მცენარის კანი სხეულის ძლიერ გაღიზიანებას იწვევს. განსაკუთრებით ღორწოვანი გარსის (ძლიერი ჰიპერემია, ბუჭოვანი წარმოქმნები და სხვ.). კანის სუნის შესუნაქვა იწვევს ტბვირის ღორწოვანი გარსის გაღიზიანებას, აგრეთვე საყლაპავისა და



მიშეზია ამ მცენარის შემადგენლობაში შეზავალი მწარე ანდროშედო-  
ტოქსიანი და გლუკოზიდო ურიკოლინი, რომლებიც სასუნჯოი ვენტრის  
შხამეზია და ამავე დროს საგრძნობლად აღზიანებენ ლეზინუბის ვენ-  
ტრსაც. საეროოდ მცენარის ყველა ნაწილი შხამიანია, იულის ზაფლი



სურ. 24. იელი - *Rhododendron flavum*  
მათრობელაა, მცირეზნოი ადამიანის მონამედსაც იწვევს, რაც

ცნობილია უხსოვარ დროიდან. იკლთ ყველაზე მეტად ბატკნები იწამ-  
ლებიან, იწამილება ხსაც. მოწამვილა ძლიერ მძიმე მიმდინარეობს  
და მოწამილები მეტი ნაწილი იხსოვება, დამახასიათებელი სიმპტომე-  
ბია; პირიდან ქაფიანი, მწვანე სითხის დენა, ფაშვის ძლიერი ხმა-  
ური, ქოშინი, კბილების კრავჭური, კვინესა, კანკალი, მანეტური მო-  
რათა, ღვანოს გუგის გაფართობა, კრუნჩხვები და ბოლოს სიკვდილი,  
მცენარის გახმობისას შესამიანობა არ მცირდება.

საძოვარზე ძირითადად იწამილება დამშეული ცხოველი, რადგან  
სხვა ბალახნარის უწონლობის გამო იულის კვირტებს ეჭარება. ნაწი-  
ბაშვილსა და ღლიჯვაშვილს მონაცემები 1960-1965 წლებში ყაზ-  
ბეგის მიდამოებში (სნოს ხეობაში) მოწამილა ყიზილარის სახამთრო სა-  
ძოვრებიდან სახაფხულო საძოვრებზე (ხევისურეთის მთებში) მიმავალი  
დუშეთის რაიონის სოფ. ჭარბალის კოლმეურნეობის 101 სული ცხვარი,  
იკლთ მოწამვილს ეს შეშხვება დადასტურებული იქნა დაბორატორიული  
გამოკვლევებით, ამიტომ მწყემსებს უნდა დაეფალოს არ აძოვრო ცხვა-  
რი იკლან საძოვრებზე.

მავყვიშელია (ხარის შუბლა) - *Senecio rhombifolius* რუბინ-  
რთუღყვავილევანი ( Compositae )

მრავალწლიანი მცენარეა, ფესურა ჰორიზონტალურია, მოკლე,  
მსხვილი; მცენარე შიშველია, 50-150 სმ სიმაღლის; ღერო მსხვილია,  
მარტოლი, ზედა ნაწილში ფარისებრ-დატოტვილი. ფოთლები დიდი ზომი-  
საა, ფართო სამკუთხა, მოგჯერ მომრგვალო, კიდეებზე მახვილკბილი-  
ბიანი, გრძელყუნწიანი. კალახა მრავალია, ცილინდრული ან ვიწრო  
ძაბრისებრი ფორმის, 5-მ ყვავილანი ღეროს კენწეროებზეა შეკრები-  
ლი რთულ ფარისებრ-საკვლეასებრ ყვავილეებზე. საბურველის ფოთლად  
5-6. ფართო ღანტეჭა ფორმის, სიფრიფანა არშიით შემოვლებული, მდნა

მეზუსვილი წვერიშ; კალაში ყველა ყვავილი მიღსებრია, საბურველს  
 ჩვეულებრივ 2-ჯერ აღემატება, ზესლურა მიშველია, მოყვითალო ფერის  
 ქორჩიშ, რომელიც ცოტად შუ ბევრად ყვავილის ტოლია, ყვავილობს  
 ივნის-აგვისტოში.



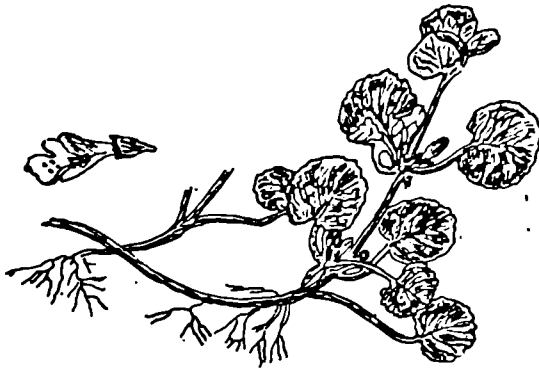
სურ. 25. ჭავჭავიშელია (ბარის შუბლა) - *Senecio rhombifolius*  
 ბარის შუბლა გავრცელებულია ტყისა და სუბალპურ სარტყელში,  
 კერძოდ ტყის პირებში, სუბალპურ მდელოებში, მალაღობარებულში,

განსაკუთრებით ბევრია აფხაზეთში, იმერეთში, სამეგრელოში, ჯორჯიაში, აჭარაში, სამხრეთ ოსეთში, ქართლში, მთიულეთში, სამუხალ და ძლიერ ტერაზ რიადსკობზე. მავყვირდელას ეს სახეობა და ამავდე გვარის სხვა სახეობები სავსებად უვარგისი მცენარეობა, უმეტესობა შეიცავს მზამიან ნივთიერებებს - ალკოლოიდებს, რომლებსაც შეუძლია გამოიწვიოს ცხოველების მოწამვლა. რადგან მათ შეიძლება ზღობაში შედის ალკოლოიდ-პლატიფილინი, სენეციფილინი. აღნიშნული მცენარეები, განსაკუთრებით მავნებელია ცხენებისათვის. ისინი იწვევენ საჭმლის მომწველელ სისტემის მოქმედების დაქვეითებას, მოწამვლას რის სიპტომებია სხეულის კანკალი, სუსტი, გაიშვიათებული პული, ტემპერატურის ნორმის დაგემა. ცხოველი კვდება ჭაბიდან რ საათის ან ერთი დღე-ღამის განმავლობაში. ჩვეულებრივ პირუტყვის ხარის შუბლა არეტიანებს. ცხვარი ამ მცენარეს გაუზიხს და მარტო დამშვეის შედეგად მოძვს ხოლმე. გამოიყენება მდედრობაში. საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში მავყვირდელას სხვადასხვა სახეობებს დიდი ფართობები უყვია, განსაკუთრებით კი მაღალბაღბელოში, ნაგყვარ მდელოებზე, არყნარებში. დაჩრდილვის შედეგად ბევრ სასარგებლო მცენარეების განვიხარებას ხელს უშლიან. მასობა გავრცელების რეგიონებში საჭიროა პრევიდქტიური ლინისძიებების ჩატარება: ძირითადად გამოიყვია, დაყვავილებამდე შესლის დაბნევის ასაფენად. დასამშვებია გავყებზე ფართობების გადახვნა და ბალახნარევიების დაფსვა, რაც გაზრდის სავსებ რესურსების მარაგს.

ოშომა - *Olechoma hederacea* ოჭაბი  
 ტუროსანნი ( Labiatae )

ოშომა (სურ. 26) მრავალწლოანი, გარეხმული 20-60 სმ სიგრძის ღეროების მქონე მცენარეა, სწორმდგომი დატოტვილი, მიშველი ან

ქვემოთ გადამხრდი ბუსუსებში, 1-4 სმ სიგრძის ყუნწიანი, თიქმის  
 ურწნაირი სიდიდის, დაახლოებით გულისებრ მოყვანილობის დაკბილუ-  
 ლი წოხლებში, ორი-სამი ყვავილით, მოკლე ყვავილსაჯდომზე განლა-  
 გებული ფურცლებით, გამომრდილი შეაშანა ტოტების წოხლის იღლივში-  
 ღან. გვირგვინი ღურჯი იისფერია, ყვავილები ბლაგვწვერიანი, ბორც-  
 ვიანი, მოწაბლისფერო, 2 მმ სიგრძის. ყვავის ივნისსა და ივლისში.



სურ. 26. კშიშა - *Glechoma hederacea*

გავრცელებულია ჭოგების გარშემო, მდინარეთა და ტბების პირებზე,  
 ტენიან მიდელოებზე, ბუჩქნარებში, გლეხისა და არხების ნაპირების  
 გასწვრივ, ტყისპირებზე, აგრეთვე მალბსა, ბოსტნებში და სხვაგან.

ასეთ პირობებში ეს მცენარე გავრცელებულია საქართველოს  
თითქმის ყველა რაიონში. მისი შუა სარტყლამდე. მაგლოვანი მცენ-  
არეა. ტყის პირებზე და ბუჩქნარებში მიმალული იგი შეიძლება  
გააძოვოს ფერმიდან გამოსული მშორი ცხოველების მიერ სხვა  
ბალახნართან ერთად.

შემჩნეულია ცხენების ამ მცენარით მოწამვლა. მისი იონჯის  
ნახელებში შერვეის შედეგად.

პირველად მოწამვლა ვიხარება სუნაქვის შესუსტებით, და-  
ვადებულ ცხოველს უხვად გამოეყოფა ოფლი, მას მან ერთვის სხვა.  
სიპტომები: მოუსვენრობა, დაჭიმულობა, გუგის გაფართობა, გაძ-  
ნელებული ხროტირება სუნაქვა, ცხვირიდან ქაფისებური დენა, საფ-  
რემდე ჯირკვლის ტიანობი, გულის სისუსტე, ძლიერი პიპირმანია;  
შოგჯერ დამახასიათებელია ძლიერი სუნი, რომელსაც დიაგნოსტიკუ-  
რი მნიშვნელობა აქვს.

წყლის მრავალძარღვა - *Alisma plantago-aquatica* ოჯახი -  
წყლის მრავალძარღვაებრივი ( *Alismataceae* )

მრავალწლიანი ბალახოვანი, ფესურიანი მცენარეა, 10-70 სმ  
სიმაღლის (სურ. 27), მისი ფესვთანური ფოთლები ფესვის ყელთანაა  
როზეტად შეკრებილი, ფოთლები გრძელყუნწიანია, მომრგვალო გულ-  
სებრი, მრავალძარღვას ფოთლებს მიუგავს. ფოთლის სიგრძე 15 სმ-  
მდეა, სიგანე კი 1,5 სმ-დან 7 სმ-ს შორის მერყეობს, საყვავი-  
ლე ღერო სწორმდგომია, რომელიც პირამიდულ საგველად ბოლოვდება,  
დამახასიათებელია საშუალო ზომის თუჩრი ან მკრთალი, ვარდისფერი  
ყვავილები, სამჭურფლოანი ჯამით და გვირგვინით. ნაყოფი კრებიით  
შესდურაა. ყვავილობს ივნის-აგვისტოში.



წყლის მრავალძარღვას ზოგჯერ გზარდარღვასაც უწოდებენ. ძირითადად ტენიან ადგილებში, რუბში, ჭაობებში, წყლისპირებსა და ნაგებარებში, წყალსაფარების ნაპირებზე იზრდება დაბლობიდან სუბალპების ქვედა საფრენურამდე მთელ რესპუბლიკაში. წყლის მრავალძარღვა მეტად დეკორატიული და ამავდროს მზამიანი მცენარეა.



სურ. 27. წყლის მრავალძარღვა - *Alisma plantago-aquatica*

ქიმიური შედგენილობით რთულია. მისი ფესვები შეიცავს საბამებელს, შაქარს, ეთერზეთებს, ფისებს, გარდა ამისა იგი შეიცავს

ქანის გამაღიშიანებელ და დამაწყლულებელ ნივთიერებას, რძელის ქიმიური ბუნება ჯერჯერობით გაურკვეველია. დამანის ამრიგ წყლის ბრავალდომარლვითი მოწამილუ პირუტყვის დამბლა ემარება და კვდება. მრეგლვის (1928) ცნობით ეს ბებნარე, განსაკუთრებით საშიშია მსხვილქოსანი პირუტყვისა და ცხენისათვის. მისივე მტკიცებით მხისთვის მას ზიანი არ მოაქვს.

ამ ბებნარის მოწამვის ძირითადი სიბრძნებია; ქანის გაღ-  
შიანება, სისხლიანი შარდვა და კუჭ-ნაწლავის მწვავე ანთებითი პროდესი, რაც ზოგჯერ სიკვდილს იწვევს. ამ ბებნარის გამწმადი  
ფესვები და ჭოღლები გამოიყენება ხალხურ მედიცინაში, როგორც  
სამკურნალო.

საქართველოს მალაღობიანების სამიზ-საძოვრების  
სარევილა და დაბალი კვებითი ღირებულების მდინარეები  
(გაუბრავიანი, ბიოპროდუქტული და სამედიცინო მანქანა-  
ბაზების მოვლა დახასიათება)

შედეგებით უკვე განხილულ მხარეებში მდინარეებთან, მდინარეებს  
უახლოვებულ ჯგუფს გაგიღებთ უფრო მეტად და გავრცელებულ. პირ-  
ველ რიგში აღსანიშნავია სარევილა მდინარეები, რომლებიც დიდი სიზ-  
მირით და რაოდენობით გვხვდება მდინარეების, უმეტესად საძოვრების  
ბაზანარში, რაც შედეგად საძოვრების უსისტემო ექსპლუატაციისა;  
ძირითადად კი ამ საფარგულების დაუფლებელი გადაჭირებისა სასოფლო-  
სამეურნეო ცხოველებით. სარევილას შორის მოგვირეო მხარეებიც არის,  
მაგრამ მათგან მოწამვლის შემთხვევები ძალიან იშვიათია. სამედი-  
ცინო ისინი ანაგვიანებენ სამიზ-საძოვრებს, აუფასურებენ, ბაზის  
ხარისხს, ჭამადი მასის რაოდენობას.

მალაღობიანებში ყველაგან, როგორც სამხრეთ საქართველოში, ისე  
მთავარ კავკასიონის სამხრეთ კალთებზე (საქართველოს ფარგლებში)  
გავრცელებულია ნაკლებ ყუთიანი, მცირე მოსავლიანი მდინარეები,  
როგორცაა: ძიგვა, ჭრელი წივანა, ნემსიწვერა, მარბუჭი, ხუცვთა-  
გარა და სხვ. მათი გავრცელება მიწის რაოდენობისა და მათ მიერ  
დაკავებულია მნიშვნელოვანი ფართობები. ამ საფარგულების ბაზანა-  
რის გაუმჯობესება გადაუღებელი ამოცანაა, ქვემოთ მოგვყავს ამ მდინ-  
არეების მოვლა დახასიათება.

მინდვრის გვირილა - *Leucanthemum vulgare*      რუბინი  
რთულყვავილოვანნი      ( *Compositae* )

მრავალწლოვანი, მრაველი ან სუსტად შეზუსტული მდინარეა: ღერო  
სწორია 20-60 სმ სიმაღლის. წიბოებიან-ღერებიანი, მარტული ან

რამოდენიმე კალაქით, ძირში უნაყოფო ყლორტების რიგება ფოთლებია განვითარებული. ქვედა ფოთლები ყუნწიანია. უკუკვერთხისებრ-სოლი-სებრი ბრგვალბილებიანი, ღეროსეული ფოთლები მოგრძო-დანცება ფორ-მისაა, ზედა - მჯდომარეა, ხაზური ფორმის ხერხისებურ ან ფრთისებრ - განკვეთილი. კალაქები ჩვეულებრივ დიდი ზომისაა, 10-15 მმ დიამეტ-რის, საბურველის ფოთოლკლები არაა ერთნაირი. გარეთა მათგანი დან-ცება ფორმისაა, შიგნიშა - წვერზე სიფრიფანა, უსწორმასწოროდ განკ-ვეთილი კიდეებით; ყვავილსაჯდომი ამოზნექილია, ორმოლებიანი. ზესლ-



სურ. 28. ბინდვრის გვირილა - *Leucanthemum vulgare*  
 რები 10 წიბოიანია. ყველა ზესლურა წვერზე მომრგვალოა, მეტწილად

საყუდური არ აქვს. ყვავილობს ივნისიდან შემოდგომის ბოლომდე.

მინდვრის გვირილა (სურ., 28) მეტად აბეჭარა სარვევლად ცნობილი მცენარეა. იგი გავრცელებულია ძირითადად დიდი რაოდენობით მთის შუა სარტყლის დეგრადირებულ მიწებზე. 1600-1700 მეტრის სიმაღლეზე მღვთის დონიდან. ამ სახეობის ცალკეული მცენარეები სუბალპების ქვედა საფეხურის (მღვთის დონიდან 1800-1900 მეტრის სიმაღლეზე) გვხვდება. საერთოდ გავრცელებულია როგორც საქართველოს სამხრეთ მთიანეთში ასევე კავკასიონზე. უნდა აღინიშნოს მცენარეობის და სახნავ ფართობების მეტად დიდი დასარტყვლანება ამ მცენარით. ამჟამად ამ მცენარის მიერ დიდი ფართობითა დაკავებული დმანისის, ბორჯომის, ჭავჭავაძის რაიონებში და აგრეთვე რაჭა-ლეჩხუმში.

მცენარის ძირში უხვად განვითარებული ფოთლები მდლანად ფარავნ ნიდავს, რითაც ხელს უშლიან სხვა მცენარეობის განვითარებას. მცენარე მეტად ინტენსიურად ინვითარებს ფესურებს, რომლებსაც ამონაყარი ძლიერ იფოთლება და ღეროებსაც იყრის, ამ მრავალწლოვან მცენარისათვის დამახასიათებელია მეტად ინტენსიური გავრცელება, როგორც ღესილეთში ისე ვეგეტაციურად. ამით აიხსნება გვირილას გაბატონება სათბურების, საძოვრების და ნარევის ბაღბნარში, ბევრ მიმდებარეობაში მას სასოფლო-სამეურნეო სავარგულს ფართობის 70-80% უკავია, რის შედეგად სათბურ-საძოვრის ბაღბნარის ხარისხი და მოსავლიანობა დაუშვებელი დამალი ხდება.

ამ აბეჭარა სარვევლას წინააღმდეგ საჭიროა სათანადო ღონისძიებების ჩატარება. უნდა გაღიხნას ის ფართობები, სადაც შესაძლებელია ამ ღონისძიების ჩატარება. გადახნულ ფართობზე საჭიროა და-

ვიცვამ შავი ანუჯლის რეჟიმი, ესე იგი სავეგეტაციო პერიოდის გან-  
 მავლობაში კულტივაციის საშუალებით უნდა მოისპოს აღმოცენებული  
 სარეველა მცენარეები და მათი ფესვურები. მეორე წელს (გამაფხუ-  
 ზე) უნდა ჩატარდეს ნაკვეთის მიერვე გადობვნა და დაიხსოს ერთ-  
 ლანი ბალახნარევი (ცერცველა და ქერი ან ცერცველა და შვრია)  
 თესილების ნორმა 25-30 ჯ-ით უნდა გაიზარდოს. ერთწლოვანი ბალახ-  
 ნარევის მოსავლის (თივის) აღების შემდეგ სარეველა მცენარეების  
 განვითარების შემთხვევაში აუცილებელია ნაკვეთის გადობვნა. გა-  
 მაფხუვლე ხსენებული ლინსძივებათა ჩატარების შემდეგ უნდა დაიხსოს  
 მრავალწლოვანი ბალახების ნარევი. იმ ფართობებზე, რომელთა გად-  
 ბვნა შეუძლებელია. ბრძოლა გვირილასთან, მისი პერიოდული გათიბვის  
 საშუალებით უნდა წარმოებდეს. გათიბვა როგორც წესი ამ მცენარის  
 აყვავებამდე უნდა ჩატარდეს.

კადაშაშემოხვეული ნარი - *Cirsium obvallatum* ოჯახი  
 რთულყვავილოვანი ( Compositae )

საქართველოში გვხვდება ნარის 40-ზე მეტი სახეობა ალქერილი,  
 ისინი გავრცელებულია ნაჩხატებში, ნასველებზე, ტყის პირებში, ალ-  
 პურსა და სუბალპურ მდელოებზე და სხვა ადგილებში. მათ შორის უმე-  
 ტესი ნაწილი მრავალწლოვანი მცენარეებია.

ნარის ზოგიერთი სახეობა შეგუებულია და ფართოდ ვრცელდება  
 ნაბინავარებზე, პინებთან ახლოს, ცხვრის ფარეხებთან, ნასახლარებ-  
 თან, სადაც დიდი რაოდენობით გროვდება ნაკელი. ასეთი ადგილები  
 ბევრია მთელ სვანეთში (ბეჩოს ხეობა, უშგულ), ღებების რაიონში  
 (დაფური), ბორჯომის რაიონში (ცხრაწყაროზე, ქვიპა-ნარიანში), ჯავა-  
 ხეთში, მესხეთში, დმანის-წყლის რაიონებში და ჯავახეთში. ასევე

ცხოველებით გადატვირთულ საძოვრებში ფართობის ერთი მესამედი გვარ  
ნარის სხვადასხვა სახეობებსა აქვე დაყავებულ. ნარის ზოგერთი  
სახეობა ისეთ დატოვნილი, რომ ცხოველი ვერ უღებდა და ვერ ძვს  
ნარის ქვეშ არსებულ შადახს. ამიტომ ნარის მოსპობა პირველი რიგის  
წინსაძიებაა უნდა ჩაითვალოს.

ნარი მიუკუთვნება საყვარელ ფართოდ გავრცელებულ სარეველ მცე-  
ნარეთა ჯგუფს, რომელნიც დიდი ვნების და ნაკლები სარგებლობის  
მიმტანი არიან. ნარის რბილი ნაწილებს (ახალ ყოთლებს, კოჩრებს,  
კალაფებს) ცხვარი უჭანება, მაგრამ ამ მცენარეზე განვითარებული  
ძვლები ხელს უშლიან ნარის სრულ გამოვლას. ამავდროს გვადვილან  
წლებში ნარს შეუძლიათ კვჭ-ნაწილვის გაუვალობა და პირუტყვის სიკვ-  
დილი გამოიწვიოს. ნარის სხვადასხვა სახეობის დიდი სიხშირით და  
რამდენობით გავრცელება საძოვრებში პასტორალურ ფაქტორებთანაა და-  
კავშირებული. ნარი ძლიერ ანაგვიანებს მატყლს, რის შედეგად რთულ-  
დება მისი ტექნიკური დამუშავება.

კალაფაშემოხვეული ნარი მრავალწლიანი მცენარეა, 1,5- მეტრის  
სიმაღლის ღერო სწორმდგომია, ზედა ნაწილში დატოვნილი, დაღარული,  
გაყვანული ბუნებრივ შემოსილი, ყოთლები მოხაზულობით კვერცხისებრ-  
ელიფსურია ან კვერცხისებრ-ღანტეა. ქვედა ღეროსეული ყოთლები 21-  
სმ-მდე სიგრძისაა, შუამდეა ფრთისებრ ფართოდ ამოყვანილი. ყველა  
ყოთლი მჯდომარეა, ძირთან გაყვანული ყურაცებით. ზედა ყოთლები  
პატარა მომსახა არა ღრმად დანაკვეთილი. კალაფები ღეროს წვეროზე  
მოკლე საყვავილიე ღეროებზეა. კალაფა 2-2,5 სმ სიგანისაა, ღანტე-  
ტა ფორმის, წაწვეტილებული, მოკლე ძლიერ დაბოლოებული, მომწვანო  
ფერის, შიშველი საბურველის ყოთლაცებით ხასიათდება, ყვავილები  
მკრთალი ვარდისფერია, ყვავილობს ივლის-სექტემბერში.

იზრდება სუბალპურ და ალპურ სარტყელში, მდელოებზე, საძოვ-  
რების აბეზარა სარეველად.

საშიბ-საძოვრებზე გავრცელებული ეს სახეობა უმეტესად ღრმა  
ჟესკვებიანა (2 მ-მდე) და მათი განახლება - წამოზრდა ჟესკვებიდან  
ყლორტების განვითარებით ხდება, მაგრამ ისინი აგრეთვე ქარის სა-  
შუალებით ადვილად ვრცელდებიან დიდ მანძილზე თესლით. მის წინა-  
აღმდეგ ბრძოლა იშვიათად ტარდება. აღნიშნული მცენარის გამო ასო-  
ბით ჰექტარი საუკეთესო საძოვრებია მოცდენილი. მასთან ბრძოლის  
ხერხებიდან აღსანიშნავია გათი მოსპობა (მოჭრა) ადრე ვეგეტაციის  
პერიოდში, როცა მცენარის სიმაღლე 10-15 სმ-ს აღწევს, მეორე მოჭ-  
რა კი მაგზულის მეორე ნახევარში უნდა ჩატარდეს, რათა მას არ  
შერჩეს ფოთლი, ჟესკვებში მარაგი ნივთიერების დასაგროვებლად. ნარე-  
ბის მოსპობაში შეიძლება გამოყენებული იქნეს ქიმიური საშუალებანი,  
კერძოდ კარგ შედეგს იძლევა ჰერბიციდი 2,4-D, უფრო კარგია ადრე  
გამაგზულზე ნარის მოჭრა, ხელო შემდეგში ახად აზინდაყარზე ჰერბიცი-  
დებით მოქმედება. საჭიროა აგრეთვე მაგზულის ბოლოს, როცა ცხოვე-  
ლთ საძოვარს ტოვებს კვლავ ჩატარდეს ნარებზე მათი ფოთლების მოს-  
პობის ღონისძიება.

#### კოსმელის ნარი - *Cirsium Cosmelli*

იგი მრავალწლიანი მცენარეა, ძირიდან დატოტვილი ლეროებით.  
30-60 სმ სიმაღლის, თხელი აბლაბუდასებრი ბუნვით შემოსილი. ფოთ-  
ლები ღრმად დანაცხეულია ჩაჭურ-დანცვაპ ნაცვებლად. ფოთლები ზემო-  
დან მოკლე ქიციისებრ ბუნვიანია. ქვემოთ თეთრი ქიციისებური. ნაცვ-  
ებების ლეროები მაგარი იკლებითაა დაბოლოებული. კალაები (1-2)



ღეროებისა და ტოტების ბოლოებზეა, ზედა ფოთლები საბურველთანაა მიახლოებული და ქალაქის აღებამდეა, ხელი აბლაბუდასებრი ბუნებში შემოსილი. ხაზურ კვლანდი, წვეტში წაგრძელებული ფოთოლაცვებით. მინი-ნითა ფოთოლაცვები ზედა ნაწილში განზეა გადახრილი. ყვავილები ყვი-თები ფერისაა. ყვავილობს აგვისტო-სექტემბერში. მრავლდება ჟესლით.

იზრდება გვის პირებზე უპირატესად ჭყის ზედა სარტყელში, ძა-ლიან ხშირად იგი გავრცელებულია ჭყის შემდგომ მდელოებზეც. მაგა-კიანის (1951) მიხედვით იგი გავრცელებულია სუბალპურ და ქვედა ალპური სარტყლის საძოვრებში, განსხვავებულ ექსპოზიციის ფორმებ-ში, საძოვრებში ხშირად გაბატონებულია ზოგიერთი დაყვირვებით კოს-მელის წარის ფოთლებსადრე გამაფხვლზე ცხვარი იყენებს საკვებად. მსხვილქოხანი საქონელი და ცხენები კი მას არ ეტანებიან.

საკვებად გამოყენების მუხად დაბალი კოფიციენტი საფუძველი იძლევა კოსმელის წარი მივაცუფვით ბადასტურ მცენარეების კატეგო-რიას, მუხად არა სასურველ კომპონენტად საძოვრების ბადახნარში.

აბურჩიანი წარი - *Cirsium pugnax*.

ორწლიანი მცენარეა, ღერო სწორმდგომია, 25-50 სმ სიმაღლის, მარტოული ან წვერთან მოკლე ტოტებიანი, ხშირფოთლიანი; ღეროსული ფოთლები მუდომარეა ან ოდნავ ღეროზე ჩამოშრილი, 15-30 სმ სიგ-რძის, 6-8 სმ სიგანის. გემოვან გაფანტული, ქივიცილებური ბუნებში შემოსილი, ქვემოვან შიშველი. ან ხელი აბლაბუდა შებუსვით, ძირ-თან ნახევრად ღერო მხვევიან, ღრმად ფრთისებრ-დაყოფილია, კვლანდი. ქალაქა 1-4 ღეროს წვერზე მარტოული ან 2-3 ურთად, მოკლე საფუძვი-რე ღერებზე, საბურველის ფოთოლაცვები ხშირი აბლაბუდასებრი ბუნებთაა

შემოსილი. ყვავილები წიხელია, ყვავილობს ივლის-სექტემბერში, მრავლდება როგორც თესლით ისე ვეგეტატიური გზით.

გავრცელებულია სუბალპურ და ალპურ სარტყელში. ცხენების მიერ გამოყვება ადრე გაზაფხულზე მიუხედავად იმისა, რომ მცენარე უკლანია. გაზაფხულში და შემოდგომის დასაწყისში ცხენები სჭამენ მის ყვავილს: სჭადიანში მყოფ კალაქებს სუბალპურ სარტყელში ძლიერაა გავრცელებული. ალკლოილებს და სხვა მხამიან ნივთიერებებს არ შეიცავს. იგი წარმოადგენს საძოვრის სარეველას. ისევე ადვილებში, სადაც აღნიშნული ნარი ქმნის დაჯგუფებებს სხვა მცენარეები არ მონაწილეობენ ბალახნარში ან მეჭად დაყენებული არიან, რაც იწვევს საძოვრების მოსავლანობის შემცირებას. უკლანობის გამო მის ძირებში გავრცელებული ბალახებზე ძირითადად გამოუყენებელი რჩება პირუტყვის მიერ. ამ მცენარის წინააღმდეგ ბრძოლა გაძნელებულია მისი ინტენსიური გამრავლების გამო, რაც პასტორალურ ღვივებისას დაყვამირებული. ამ ნარის წინააღმდეგ ბრძოლა უნდა ვაწარმოოთ ვეგეტაციის პერიოდში მრავალჯერ ჩათიბვით.

ეს მცენარე ხშირად გვხვდება სათიბებშიც. გათიბვის დროს ის ყველა შედეგით და აუარესებს მის ხარისხს. მეორე მოთიბვა უნდა ჩატარდეს ფესვთან ერთად მისი განვითარების შემდეგ, რის შედეგად სხვა მცენარეებს უძლეველ საშუალება ზრდისა და მომრავლების. ნარის ეს სახეობა ისპობა უფრო ადვილად სათიბის ან საძოვრის 3-4 ჩათიბვით. ამ მცენარის ვეგეტაციურ სჭადიანში.

ამ ნარის მიწაზე მასა საშუალო ხარისხის სასილოსე ნედლეულს წარმოადგენს. ამიტომ ამ მცენარესთან ბრძოლას დროს გათიბვის შედეგად მიღებული მიწაზე მასა უნდა გამოვიყენოთ სილოსისაშვის.

მისი ჩაბნობვა უნდა ვაწარმოოთ სამ ვეგეტაციურ ფაზაში; აღერები-  
სას, ბუტონიზაციის დროს და ყვავილობის დაწყებისას.

ევროპული აბრეშუბა - *Cuscuta europea*      ოჯახი  
აბრეშუბასებრი ( *Cuscutaceae* )

ეროვნული, ძაფისებრი, გრძელ გიტებიანი, უფლო, უქლო-  
ფილო, პარაზიტული მცენარეა. ღერო საყმაოდ მსხვილია, მონიშალო  
ფერის, დაჭოტივი. ყვავილები მოვარდისფერია, მოკლე ყურწიანი, შე-  
რებილია დიდი ზომის ნაგრძელებზე ან სფეროსებრ-მავაყისებრ ყვავი-  
ლებზე. ჭამი გვირგვინზე ორჯერ მოკლეა, უქლონულური. გვირგვინი  
მეწიწილად 4 ან 5-ად გაყოფილია, მოკლე ბილიტები. სამტვირები  
ოღნავაა გვირგვინიდან ამოყოფილი, სვეტი 2, ღრმადანი ერთად ძაფი-  
სებრ ნაგრძელებზე. კოლონი კვერცხისებრ-სფეროსებრია. ხუფი სწორად  
იხსნება, გვირგვინი კოლონი ზედა ნაწილთან ერთად სცილდება. ყვა-  
ვილებში უხვად ვიხილება ყვინსფერი ან შავი ზესი, ყვავილობს  
ივნის-აგვისტოში (სურ. 29).

ეს მცენარე საქარხველოში ყველგანაა გავრცელებული. გვარ აბრე-  
შუბაში შეიძლება სახეობებს ერთმანეთსაგან არჩევენ მარტო იმის მი-  
ხედვით, თუ რომედ მკვებავ მცენარეზე არის დასაბნობული. აბრეშუ-  
ბას ზოგიერთი სახეობა საშიში პარაზიტია, ისინი ზოგჯერ ბინადრობენ  
ხედილისა და კენკროვან მცენარეებზე (განსაკუთრებით სამბროში) და  
ამიანებზე მათ, ძალიან ხშირად აბრეშუბას სათანადო სახეობები ბი-  
ნადრობენ კულტურულ იონჯოს და სამყურას სახეობებზე.

ევროპული აბრეშუბა ყველაზე უფრო გავრცელებული პარაზიტია.  
მეწიწილად პარაზიტობს ჭინჭარზე, სუასას და ანწილე, ხშირია ბაღ-  
ხოვან მცენარეებზე. გარდა ამისა მთელ რიგ ბუტონებზეა ბინადრობს.  
ევროპული აბრეშუბა საყარანტონო, სარვევია მცენარეა. ამავ დროს

იგი იხველება მხამიან ჰარაზიჭულ მცენარედ. ვარაუდობენ, რომ მისი მხამიანობა გამოწვეულია ალკლოიდ კუსკუტინის და გლუკოზიდ კონვო-  
ლინის მოქმედებით. გაღებების მონაცემებით სამყურა – აბრეშუმათი



სურ. 29. ევროპული აბრეშუმა – *Cuscuta europaea*

მოწავდება გამოუწვევია სამყურიან ბადახს, რომელიც 50%-ით აბრე-  
შუმათი იყოს დასარეველიარებელი. ასეთი ცხოველები ავადდებიან

კრუნჩხვით, სხეულს კანკალთ და ძლიერი აღგზნებადი მდგომარეობაში არიან. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი სიპტოვიზი მეორდება, სიკვდილის შემთხვევას ადგილი არ აქვს და ცხოველი გამოწვანსალებას იწყებს.

უნდა აღინიშნოს, რომ როგორც იონჯის ისე სამყურის ღესლის გაწმენდა პარაზიტ აბრეშუმას ღესლისაგან სრულ გარანტიას იძლევა, რომ აღნიშნული მცენარეები საკვები ბალახნარი არავითარ საშიშროებას არ წარმოადგენს ცხოველები სათვის.

აღაური ლოლო - *Rumex alpinus*                      ოჯახი  
მატიტელასებრნი                      ( Polygonaceae )

მატიტელასებრთა ოჯახის ეს გვარი საქართველოში 21 სახეობით და მრავალი ვარიანტული ფორმითაა წარმოდგენილი, რომლებიც საკმაოდ განსხვავებულ ეკოლოგიურ პირობებში იზრდება. მათ შორის უმეტესი ნაწილი მრავალწლიანი მცენარეებია. ისინი ძირითადად გაზრდილებულა ტყეებში და ტყის პირებზე, ნაკვეთარ მდელოებზე, კლდის ნაპარლებსა და ქვიან ფერდობებზე, ქვიან ჩაბნაზდავებზე სუბალპურსა და ალპურ სარტყელში, აგრეთვე ნაშადებზე ტენიან მიწებებზე, ჭაობებში და მის ნაპირებზე, არხებისა და წყაროების ახლოს რუდერალურ ადგილებში, ველებსა და ნახევრად უდაბნოების სარტყელში, ბალებსა და ბოსტნებში, ბუჩქნარებში, გზების პირებზე და სხვა ადგილებში. ლოლოს ბევრი სახეობა სარტყელა მცენარეებია. ზოგი კულტურაშია შეტანილი; ზოგიც მაცენა პირუტყვისათვის, განსაკუთრებით საქონლის სადგომ დაწესტიანებულ (რუდერალურ) ადგილებში, სადაც შამბანას ქმნის.

აღაური ლოლ მრავალწლოვანი მცენარეა, 30 სმ - 2 მ-მდე სიმაღ-  
 ლის, მსხვილი ფესვით ხასიათდება, ღერო სწორმდგომია, დატოტვილი,  
 დაღარული შიშველი ან გაყვანული ბუსუსებით, ქვედა ფოთლები მეტწილად



სურ. 30. აღაური ლოლ - *Rumex alpinus*

ძალიან დიდი ზომისაა, მოყვანილობით მოგრძო-კვერცხისებრი, 35 სმ  
 სიგრძით და 17 სმ-სიგანით. ზედა ფოთლები მჯდომარე, ქვედა მოგრძო

ღანდობა, წაწვეტილებული. ყველაზე დიდი, სწორედგომი მტკუნისებ-  
რი ტოტობით, პირამიდულური, ყველაღს ყუნიწი მსხმოიარობისას ძაფი-  
სებრიც, მკვირთ გურმისებრ-გასქელებული, თოქმის ჟსახსრო. ნაყოფი  
პრინაღა, ბასრ წახნაგოვანი, წვეჭიანი ბოლოებით. ყველაღს ივინს-  
იჭლისძი. იზრდობა ტენიან ადგილებში, ხვევბსა და მდინარის ნაპი-  
რებში, სუბალპურ და ალპურ ზომიერ ტენიან მდებლებში. უხვადაა გა-  
ვრდებლებული პირუტყვის სადგომ ადგილებში. (არხაჯებში- ნაბინაჯებ-  
ში). ეგუობა და მუტად ვრდებობა ისეთ ნიდაგებში, რომდებოც შვი-  
ცავერ ორგანულ ამოჭს. ასეთ გარემოში ალპური ლოლ მამბნარს  
ქმნის. (სურ. 30). საქონელი მას არ ეტანება, მკველებრივ პირობ-  
ში მცირე შხამიანი მდენარა. შვიცავს მორთიმდავ ნივთიერებებს,  
აგრეთვე ანტრუქონინს, ქრიზოფანოვან მუცავს. მდენარეში საგრძნო-  
ბი რაოღენობით წარმოღვნილა მუაუნმუცავ კადციში. ალპური ლოლს  
მცირე რაოღენობა პირუტყვის არ ენება. ძლიერ დასარველიანებულ საძო-  
ვარში მშვიერი საქონელი ლოლს შედარებით მუტს ძოცს, ამ შემთხვევა-  
ში ლოლს იმენს ამ მდენარის მაცვებლობა. ალპურ ლოლს ორგანიზმში  
შეაქვს უხნადი მარცლი, მუაუნმუცავ კადციში, რის შემდეგად პათო-  
ლოგიური პირობებები წარმოიქმნება. ზოგ შემთხვევაში ლოლს იმენს საშარ-  
ღი მიღების გავრდობა, რაც თირკმლების დაავადებას იწვევს. ალპურ  
ლოლს შემადგენლობაში შემავალი ორგანიული მუცავების და მორთიმდავ  
ნივთიერებანი ზოგ შემთხვევაში გამოწვევია ქუჭ-ნაწლავის გაჩის  
ანთებისა .

სახობებში ალპური ლოლ შედარებით იშვიათი კომპონენტია. ის  
არა სასურველი მცენარეა, ხელს უწილს სხვა მცენარეთა განვიშარებას,  
მისი ხეში და მავარი ლერო ბაღახის თბავს აძნებებს, ეღო და სათი-  
ბი მანქანები ადვილად მკუნადებიან, მისი ყოთლები ადრე ხმება,

ღეროები კი ნედლი რძედა და თივის დაზვიანვას აძველებს, გამხმარი  
ფოთლები კი იფშვება, ნედლი ღეროები კი წარმოადგენენ სხვადასხვა  
ობიანი სოკოების კერას, რაც ხელს უწყობს თივას ჩახურებას. ლო-  
ლები უარგად ვრავდებიან ღესლო. ამავდროს ვაგეტაციური განვ-  
ლების დროს უნარიც აქვთ. ლოლებს უბრძვან მიწის პირა მოჭრით,  
რომელიც ვაგეტაციის პერიოდში რამდენჯერმე უნდა ჩატარდეს, რის შე-  
დეგად სუსტდება ფესურები ფოტოსინთეზის შეწყვეტის მიზეზით.

### მელანა - Rumex acetosa

მრავალწლიანი მცენარეა 30-100 სმ სიმაღლის, ფესვი მოკლეა,  
ხასიათდება გრძელი ფურცებით. ღერო სწორმდგომია მიწველი ან როგორც  
მთელი მცენარე საწოვრებთან-ბუსუსიანია, შეფოთლილი, ხშირად განი-  
ლებული; ფოთლები მოყვანის დროს მოგრძო-ისრისებრი, ოდნავ ხორცოვან-  
ია. ქვედა ფოთლები გრძელყუნწიანია 2,5 სმ სიგრძის, ბლაგვად წაწ-  
ვეტილებული. ზედა ფოთლები მცირე ზომისაა, მოკლე ყუნწიანი, მახვილი  
დაპირული ან ფორიანი გამჭვირვალე. ყვავილენი - საგვიდასებრია,  
ვიწრო, უფოთლო, ყვავილასფარი ლა მწვანე ფერისაა ან კიდებ-  
ზე მოწითალო. ნაყოფის ყუნწი სახსრისაა, მუჭნისადა წითელი, ნაყოფი  
მუჭი ყვავისფერია, პრიადა, 1,5-2,5 მმ სიგრძის ყვავილეს ივნის-  
ივნისში (სურ. 31).

გვხვდება ბურჟნარებში, ნაპყვივარ მდელოებში, ტყის პირებში,  
სუბალპურ სარტყელში გავრცელებული მცენარეა, იგი უფრო მცირე წა-  
დენობით ალპურ სარტყლის ყველა ნაწილშიც გვხვდება. საერთოდ გავრ-  
ცელებულია 1600-2800 მეტრამდე ზღვის დონიდან. ლოლსაგან განსხვავ-  
ებულია მელანა შაღამის ტიპის დაჯგუფებებს არ ქმნის. ვაგეტაციური



გამრავლება გამოხატულია შედარებით სუსტად, ჭუსურები მცირე ამონაყრებს გვადლევს. მცენარის გამრავლება ძირითადად მიმდინარეობს ზესლით. ზესლი ჩამოცვენილთანავე აღმოცენდება. საძოვრულ პირობებში აღმონაცენები იღუპება. აღმოცენება განსხვავებული ნიჟაგურ



სურ. 31. მუაუნა - *Rumex acetosa*

პირობებში მიმდინარეობს: მუავე ნიჟაგუბიდან დაწყებული

ნეიტრალური ნიადაგებით დაიმთავრებულ. უძლეებს გრუნტის წყილების ახლო დგომას, წყადდგომას (დატბორებას) კი ვერ იტანს. ორჯერად მოთიბვით არ ისპობა, დაჩრდილვა უპარყოფითად მოქმედებს. გაძოვებისადმი არა მდგრადია, მუდმივ საძოვრებზე არ გვხვდება, ტყის პირა და ტყის შემდგომ მდელოებზე კარგად ვითარდება.

მესაუნას ყველა ნაწილი მესაუნმესავა კალციუმისა და მთრიმლავ ნივთიერებათა მნიშვნელოვან რაოდენობას შეიცავენ, წარმოადგენილია ასკობინის მესავად. მესაუნმესავა მცენარეს აძლევს მესავე გემოს, განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით გროვდება იგი ვეგეტაციის პერიოდში, შემდგომში მცენარის საერთო მასის მატებასთან დაკავშირებით მცირდება, ფესვებში მესაუნმესავას რაოდენობა უფრო მცირეა, ვიდრე მიწის ზედა ორგანოებში; ფოთლები შეიცავს მნიშვნელოვან რაოდენობას, ვიტამინ - C -ს, ასევე მანაყვავილები 0,2%. მესაუნას ფესვები 4%-მდე ოქსიმეთილენ-ტრაქონინებს, ხოლო მწვანე ფოთლები კი ქრომოფანოვან მესავასა და ემიდონის იდენტურ ნივთიერებას - ემიდონს შეიცავენ.

საბიბეში მესაუნას ფოთლები მცირე რაოდენობით გვხვდება, ლეროები კი განსაკუთრებით თივის დაგვიანების გამო ხასიათდებიან ფილის მცირე შემცველობით და უჯრედანას დიდი რაოდენობით. მისი კვებითი ღირებულება დაბალია მასში მესაუნმესავას მაღალი შემცველობის გამო, რომცის დიდი რაოდენობა ორგანიზმში მარცების მიმოქცევას არღვევს. ცხოველის ორგანიზმში მესაუნმესავა კალციუმის შეღწევა ისევე უპარყოფით მოვლენებს იწვევს, როგორც ალბურ ლილს შემთხვევაში.

საძოვრებზე როგორც ღარიანი (1935, 1937, 1956) კუზნეცოვი და მუსატოვა აღნიშნავენ მესაუნას კარგად ძოვს იხვარნი, ზოგ ადგილას

მსხვილქოხსანი საქონელიც. ადუქსანდროვას დასკვნით მას ეჭვანობა ირემი, კარგად ჭამს აგრეთვე ლრი. ჩვენი სუბალპების და ალპურ საძოვრებში ეს მცენარე მცირე რაოდენობითაა გავრცელებული. ასე რომ მუშაობაზე მრავალი ურთიერთ საწინააღმდეგო მოსაზრება არსებობს, საერთოდ კი ჩვენ პირობებში იგი მდელოების საარვევლა მცენარეა.

### მუშაველა - *Rumex acetosella*

მრავალწლოანი მცენარეა, აბასიამებს გრძელი წვრილი ფესვები, რომლებიც იწვიფარებენ მრავალ დამატებით კვირტს, საიდანაც შემდგომ ახალი ყლორტები იზრდება; ღერო სწორმდგომია, 70 სმ სიმაღლის, მარტივი ან დატოტვილი, შეფოთილი; ქვედა ფოთლები უფრო გრძელყურწიანია, მოყვანოლობით შუბისებრი. კენწიული ფოთლები მცლიანი და ხაჭურია. ყვავილელი ვიწრო-საგველასებრია, უფოთო, თიოთელი ყვავილის ყუნწი მოკლეა. უსახსრო, ყვავილზე ოდნავ მოკლე, ნაყოფი სამწახნაგოვანია, პრიანა, ღია ყვინსფერი, ყვავილობს მაისიდან-სექტემბრამდე.

იზრდება ტყისა და სუბალპურ სარტყლების ნაკყვევარ მდელოებსა და ტყის პირებში, მთელ რესპუბლიკაში.

მისი ფოთლები შეიცავს ასკორბინის მუშავას, მუშაუნმუშავა-კალიუმს; ფოთლებში აღმოჩენილია საპონინები, ფესვებში კი მთრიმლავი ნივთიერებანი, ფოთლები შეიცავენ აგრეთვე პიტუენს, კადიუმს, ღეროები მემო-ალნიშენულის გარდა სილიციუმს, ფოსფორს, ქლორს და სხვ.

მუშაველა გაძოვება სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ყველა სახეობის მიერ. ყველაზე მეტად ცხვარი და ლოები ეჭანებიან. მსხვილქოხსანი პირუტყვი ამ მცენარეს ნაკლებად ძოვს.

მჟავედანს ზუსტი შინაური ფრინველის ურთიერთ სავსებია.

მჟაუნმჟავას დიდი რაოდენობით შემიცვლენობის გამო ცხოველი შეიძლება მოიწამლოს ამ მღენარის მნიშვნელოვანი მასის შექმნის მიზეზით. მოწამვლის სიმპტომებია; უშაფობა, ღორბლის ღუნა, ფა-  
ლარაში, ცოხნის შეწყვეტა, ჰეპატიტი, ძლიერი დასუსტება, რასაც იშვიათად შეიძლება მოყვეს ცხოველის სიკვდილი.

როგორც სავსებები, მისი გამოყენება შეიძლება სხვა მღენარებთან შერევით. ეს მღენარე მჟავე ნიადაგების ინდიკატორია.

კრამბანა - *Hypericum perforatum*    ოჯახი  
კრამბანასებრნი    ( *Hypericaceae* )

საქართველოში კრამბანას 19 სახეობა და მრავალი სახესხვაობა გავრცელებული, რომლებიც ურთიანდობისაგან განსხვავდებიან ეკოლოგიური პირობებით, მორფოლოგიური და სამეურნეო მახასიათებლებით. მათი უმეტესობა მრავალწლოვანი მღენარებია. მცირე ნაწილი ბუჩქია ან იახვერად ბუჩქი. იზრდება დაჩრდილულ ტყეებსა და ხეობებში, ტყის პირებში, კლდეებსა და მდელოებზე, ბაღებთან ფრინველებზე, ბუჩქნარებში ნახევარ მდელოებზე, მშრალ ქვიან ფერდობებზე, ტენიან ადგილებში, რუბინსა და მთის მღინარეთა ნაპირებზე, ბაღებსა და ბოსტნებში და სხვა. ზღვის დონიდან აღაშორ სარტყლამდე, მათი უმეტესობა სარეველა მღენარებია, ზოგი ეკოლოგიური და მათემატიკური; ზოგი კი მზამიანი და მავნე პირუტყვისაა. მათ შორის არის სამეურნეო, რომლებიც შეიძლება ვიწამინ C -ს (ასკობინის მჟავა) და ვიწამინ A -ს (აქსეროჰტილი) ან ამზადებენ პრეპარატს, რომელიც გამოიყენება სასაქონლო გზების დასავსების სამეურნეო. ქვემოთ მოგვყავს ის სახეობები, რომლებიც უფრო ხშირად გვხვდება:

კრამბანა მრავალწლოანი მცენარეა, შიშველი, მწვანე ანდა ურო იმვითადად მოციხფრო-მოღუგო, 20-50 სმ სიმაღლის; ღერო სწორია, ჩვეუ-  
 ლბრივ დატოტვილი ან მარტივი, ყოთღები მუდომარეა, თიქმის გული-  
 სებრ ან მომრგვაღებული ძირით, ოვადური, მოგრძო, მბელ ბედაპირზე  
 ხშირი, მრავალი ლა, გამჭვირვალე მრგვალი ჟირკვღებიო. ყოთღის



სურ. 32. კრამბანა - *Hypericum perforatum*

იღღებში ხშირად ვიოარღება მუყოთღი ყლორტები. ყვავიღები მრგ-  
 ვალია, მუერბიღი ფართო საგველასებრ ყვავიღებბად, თანყვავიღები

ღანცეჭაა, მახვილწვერიანნი. გვირგვინის ფურცლები 12-15 მმ სიგრძისაა, მოგრძო ან მოგრძო-წლიფსური, ნახევრი კვერცხისებრია, სვეტი 3, ზესლები პატარა ზომისაა, 1 მმ სიგრძის, ცილინდრული, ყავისფერი, გასწვრივი, წვრილად დაწინწკილი, ყვავილობს მაის-აგვისტოში (სურ. 32).

იზრდება ტყეებში, ტყის ველობებში, პირებში, ბუჩქებში, მაღალბინის მდელოებში და სხვა ადგილებში, საქართველოს ყველა რაიონში, ზღვის დონიდან სუბალპურ სარტყელამდე. იშვიათად ეს სახეობა ალპურ სარტყელშიც გვხვდება. მას უხსოვარ დროიდან იცნობენ, როგორც სამკურნალო მცენარეს და საღებავის მისაღებ ნედლეულს, მისგან ამზადებენ სამკურნალო პრეპარატს, რომელსაც გამოყენება აქვს სასუნთქი ორგანოების წამლობისათვის, ღვიძლის, აგრეთვე კუჭის აშლილობის სამკურნალოდ. იგი შეიცავს საღებავ ნივთიერებებს, განსაკუთრებით პიპერინის და ფსელუო პიპერინის. ისინი გამოიყენება მახვილის ძაფის ყვირად შესაღებად. ამ კრამიანას ფოთლები შეიცავს ვიტამინ A-ს (აქსეროფტილი) და ვიტამინ C-ს (ასკობინის მჟავა), აგრეთვე ეთერზებებს, ფისებს და სხვ.

კრამიანა გარდა იმისა, რომ იგი სარევედა მცენარეა და თივას აჯობს, მზამებსაც შეიცავს, მისი მზამიანობის საწყისად ეთერზეთი იხველება (0,1%-მდე შეიცავს) მასში ცხიმოვანი მჟავაც შედის, ზოგიერთის ცნობით კრამიანას მიწის ზედა ნაწილები - ფოთლები და ღეროები შეიცავენ ალკოლოიდებს, ფესვებში კი იგი არ არის. მწვანე ნაწილებში ნაპოვნია საპონინი, პიპერინი, მარნიმდარი ნივთიერებანი და სხვ. მცენარის გამოთბით მასში არსებული მზამიანი ნივთიერებები საგრძნობლად იცირდება.

კრამიანათი შერეული თივა მწარე გემოსა და ცხვედი ნაქლებად ეტანება. მცენარის ახალგაზრდა წამონაზარდებს კარგად ჭამს მხა,

იშვიათად ცხვარი და მსხვილრქოსანი საქონელი. ამ კრამანაში მონაშენის შეშხხვევები აღწერილია იღრრვის, ანტონოვის და სხვათა მიერ. აღნიშნულია თებების მასიური მოწამვის შეშხხვევები ყაზახეთის საძოვრებზე. კრამანა საერთოდ ფლორინამიკური მცენარეა. ვხოველის რგანშიში მოხვედრის შედეგად ის მზის სინათლის ზეგავლენით ცხოველის კანის დაავადებას იწვევს, რომლის დამახასიათებელი სიმპტომებია: ღერმაჭორები, კანის ტყვილი. მთელი სხეულის მღლვრი ფხანა, რაც ძალიან ხშირად იწვევს ცხოველის დაუძღურებას.

საქართველოში მოწამულა შენიშნულია მსხვილრქოსან პირუტყვის და ცხენებს შორის, ცნობილია თებების მასობრივი მოწამვის შემთხვევები. მოწამულა ურო მეტად მუღავნდება ჭრელი ფერის ცხოველებში, ძირითადად იწამილებიან ცხვრები, ცხენები, ურო იშვიათად რქოსანი პირუტყვი და ლორები, მოწამულა ჩვეულებრივად ხდება კრამანაში დასარველიანებულ მცვანე ბაღახის გაძოვის შემდეგ. ცხვარი იწამილება იმ შეშხხვევაში თუ კრამანას წონა თივამი მისი ოდენობის 4%-ს შეადგენს. მსხვილრქოსანი პირუტყვი ამ მცენარის მიმართ ურო მგრძნობიარეა, საკმარისია თივაში ამ მცენარის სულ მცირე რაოდენობა (1%) ცხოველის მოწამვისასთვის, ხოლო კრამანას 5% თივაში სუვე სასიკვდილია. მოწამვის სიპტომები შემდეგია: ცხოველი იგღუჯავს ბენის დაშიანებულ კანზე, კბენს სხეულის ზედაპირის შესიებულ ადგილებს დაიარებს. პირუტყვი იჩენს განუწყვეტლივ მოუსვენრობას და ნერვულ აღზნებას. ყველა ამ სიპტომებს თანდათან სიდამბლე მოსდევს. ამ მცენარით დასარველიანებულ საძოვარს უნდა მოვადილოთ ცხოველები და ყოველთვის შევამოწმოთ თვის ხარისხი.

მატიკოდასებრ ფოთლიანი კრამბანა *Hypericum polygonifolium*

მცენარე მრავალწლიანია, შიშველი, 10-30 სმ სიმაღლის, ორწახნაგოვანი ან მომრგვალო ღეროთი, ოდნავ გასქედილებული ფოთლებით, ვიწრო მბუენისებრ საგველად შეკრებილი ყვავილებით. მკრთალი ყვითელი ფერის გვირგვინის ფურცლებით, ცილინდრული ღესლით, ყვავილობს ივლის-აგვისტოში.

იზრდება ალპურ და სუბალპურ სარტყელში, მდელოებზე, ლა და მშრალ ფერდობებზე, გვხვდება საქართველოს ყველა რაიონში. ღარიბ-სა და ტყე-დანდიელების მონაცემებით (1950, 1951, 1955) ცხვრები ფოთლს ვამენ. მსხვილქოსანი პირუტყვის, ცხენების და სხვა ცხოველების მიერ, როგორც საძოვრებზე ისე თივის სახით საყვებად არ გამოიყენება, რადგან არა სასიამოვნო სუნისა და მწარე გემოს მცენარეა. საძოვრებზე და სათიბებში თიხების ყველაგან გვხვდება, ამიტომ მის წინააღმდეგ ბრძოლა, როგორც მწყემსების ისე სხვა მესაქონელთა გადაუღებელი ამოცანაა.

ხუთმუხუნევიანი კრამბანა *Hypericum hirsutum*

მრავალწლოვანი, ხუჭუჭბუნევიანი მცენარეა, 40-80 სმ სიმაღლის, ღერო სწორი, რგვალი, მარტო ან ზედა ნაწილში დატოტოლი; ფოთლები თიხების მქდომარეა ან ძლიერ ზოკლე ყუნჩებზე. მოგრძო კვერცხისებრი ფორმის ყვავილები შეკრებილია ცოტად თუ ბევრად ჭარჩხ ხაჭ საგველად. გვირგვინის ფურცლები მოგრძო ელიფსური, მტვრიანები შეზრდილია 3 კოზად, სვეტი 3, რასკვი კვერცხისებრი, ღესლი სიგრძივი, ხაოიანი ღარებითაა, ყვავილობს ივლის-აგვისტოში.



იზრდება საქარბველს ყველა რაიონში, მის ქვედა სარტყლედან ალპურ სარტყლამდე (2800 მ-მდე). ტყის პირებში, ტყიან და ბალახოვან კალთებზე, მდელოებზე და სხვა.

მინაწრი ცხოველების მიერ არ გამოძვება, იხველება შხამიან მგენარედ (ღარინი, 1935), სოკოლოვის (1947) დაჯირვებით ქარგად ჭამს მას შველი. შველების დაჯირვებით გამოძვება მსხვილ-ქოსანი ცხოველების და ცხვრების მიერ, მხეში კი არ ჭამენ (რამბოლვი, 1949) ფოთლები შეიცავს ვიტამინებს (პანკოვა).

#### მთის კრამბა - *Hypericum montana*

მთის, მრავალწლიანი, ბალახოვანი მგენარეა, 20-61 სმ სიმაღლის, შიშველი, სწორი ან დაკლკნოვანი ღეროთი, იშვიათად ზედა ნაწილში დატოტვილი. ფოთლები ჯერცხისებრი მოგრძოა. ყვავილები შუქრებილია ნახევარ ქოგებში. თესვები მურა ფერისაა, ცილნდრული. ყვავილობს ივლის-სექტემბერში.

იზრდება სუბალპურ სარტყლამდე, ბუჩქნარებში, ტყის პირებზე, გამეჩხერებულ ტყეში, სუბალპურ და ნახევარ მდელოებზე. მსხვილ-ქოსანი ცხოველების მიერ გამოძვება ამორჩევით, მხეები და ცხენები არ ჭამენ.

#### სიბტორპის სატილია - *Pedicularis sibthorpii* რუახი შავნამადასებრნი

სატილია მრავალწლიანი მგენარეა, 10-50 სმ სიმაღლის, ცოტად აუ ბევრად მოკლე ბანჯგვილიან-ბუნჯიანი, მთისტარისებრ გამსხვილებული ფესვებიით; ღერო სწორია, მარტივი; შუფოთლი; ფოთლები ხაზურ-ღანცება ფორმისაა, ორმაგ ფრთისებრ გაკვეთილი, ყვავილდო მავშალ-

სებრია, ნაყოფიბისას გრძელდება. მანაყვავილელები მწვანეთა, ჭაბი სიფრიფანაა. გვირგვინი ნიკარტინი: ქვედა ტუჩი ზედაზე მოკლეა ან მისი ტოლი, კიდეებზე წამწამებოიანი. ზესლი მოგრძოა, ბადეძარღვიანი. ყვავილობს მაის-ივლისში.

სატილია გავრცელებულია სსრ კავშირში, ევროპაში, კავკასიის მხის შუა და მაღალ მთიანეთის სარტყელში. საქარზველოში გვარ Pedicularis (სატილია) ბევრი საბუობაა წარმოგებნილი და ყველა მათგანი მდელოს სარტველა და ნახევრად პარაზიტი. ყველაზე ხშირად მდელოების ბალახნარში ზემოეხსენებული სატილიას საბუობა გვხვდება. იგი ბალახოვანი მცენარეთა და ფესვებშიაა მიმავრებული სხვა მცენარეების ფესვს, რის შედეგად ეცილება და არამევის მათ საზრდოს.

ხსენებული ნახევარპარაზიტი მომეტებული შემთხვევაში საბდება სავტებად ვარკის მცენარეების ფესვებზე და იწვევს მათ დასუსტებას. ამავდ დროს იგი მიწის ზედა ნაწილებითად ჩრდილავს და ჩავრავს მეორე და მესამე იარუსის ზოგიერთ სასარგებლო მცენარეს.

მცენარე შეიცავს გლუკოზიდ ალუბინს (რინანტინი). უფრო მეტი რაოდენობით იგი ფესვებშია და ლეროს ძირა ნაწილი. ცხოველებში მას არ ეტანებოიან. ხრენოვსკის დაკვირვებით ცხენებში არ ჭამენ და ღუ საძოვრის ბალახნართან მათ შეყვა სატილიას მწვანე მასა, იგი იწვევს ცხოველის მოწამვლას, რისი მთავარი სიპტომებია სისბლიანი შარდის გამოყოფა და კუჭ-ნაწლავის დაავადება, რასად ზოგჯერ ამ ორგანოების კატარი მოსდება.

ლიტერატურულ მონაცემებში ყველაზე ხშირად და საშიშად იწამება ცხვარი. სატილია საბალასტო, სავტებად გამოუსადეგარი მცენარეთა, როგორც მწვანე ისე ზივის სახით, მისი ხშირი გავრცელება იწვევს მდელოების ბალახნარის დეგრადაციას, ამიტომ საჭიროა ამ ნახევარ

პარაზიტის წინააღმდეგ სათანადო ღონისძიებების ჩატარება.

შემიჩნეულია, რომ ამ მცენარეზე უარყოფით გავლენას ახდენს სასუქების შეტანა; განსაკუთრებით ნაკლები გამოავლინება, გამოავლინების შემდეგ ხშირ ბაღახნარის განვითარება საშუალებას აღარ აძლევს საჭილიას განვითარებას. დასაშვებია ისიც, რომ ნაკლებ უშუალოდ მოქმედებს საჭილიაზე და იწვევს მის დაკნინებას და გამოთხივას მდელის ბაღახნარიდან.

მინდვრის სანთელა *Melampyrum arvense*      ოჯახი  
შავნამალასებრნი      ( *Scrophulariaceae* )

ერთწლიანი მცენარეა, 13-30 (50) სმ სიმაღლის, მოკლე ხაოთან-ბეწვიანი; ღერო სწორია, მარტივი ან დატოტვილი; ყოფილი ხაჭურღან-ცეცა ან მოგრძო კვერცხისებრი, მთლიანი ან დაყბილული, ყვავილუ-ღი გრძელია, თავდავისებრი, ცილინდრული, ხშირი, თანაცვავილები ბრტყელია, მოგრძო კვერცხისებრი, მენამული ჭურის ან მკრთალი ვარ-ღისფერი, ჯამი ხშირბეწვიანია. გვირგვინი დიდი ზომისაა, 20-30 მმ სიგრძის, მენამული, ყვითელი ხაზით და ქვედა ტურით. კოლონი უშუ-კვერცხისებრია, სწორი, შიშველი; ადვილად იხსნება ორი საგულეთ, ყვავილობს ივნის-ცელისში. (სურ. 33).

საქართველოში გვარ სანთელას ოჯახი საბუთა ალერგიული, მემო-ალერგიული საბუთა კი ყველაზე მეტადაა გავრცელებული, გვხვდება მთის ქვედა სარტყლიდან სუბალპურ სარტყლამდე, ველებზე, მხრად მდელიებზე, ბუჩქნარებსა, ნახელებში, ნარბატებში და სხვ. მინდვ-რის სანთელა ნახევარ პარაზიტია. როგორც თავის, ისე თვის შიგნით გლუკოზიდ აუკუბინს (რინანტინი), ალკოლოდებს და ღვინოებს (მელამ-პირიტ). თესვები უმეტესად შიგნით აუკუბინს. ცხოველის ორგანიზმ-ში სანთელა უარყოფით გავლენას ახდენს რძის პრეპარატებზე. რძე ღურჯ

მეურვეს იღებს და არა სასიამოვნო გემო აქვს. ცხოველს არ სწამ-  
 დავს, გაცილებით უფრო მზამიანია ზესლი, რომლის ცხოველს ორგანი-  
 ზმში მოხვედრის შედეგად ირღვევა გულის მუშაობის რითში, წარმო-  
 შობა გარეშდება თირკმელების და კუჭ-ნაწლავის არეში. ერთ-ერთი



სურ. 33. მინდვრის სანთელა- *Melampyrum arvense*

მთავარ პროფილაქტიკურ ღონისძიებად უნდა ჩაითვალოს ცხოველს,

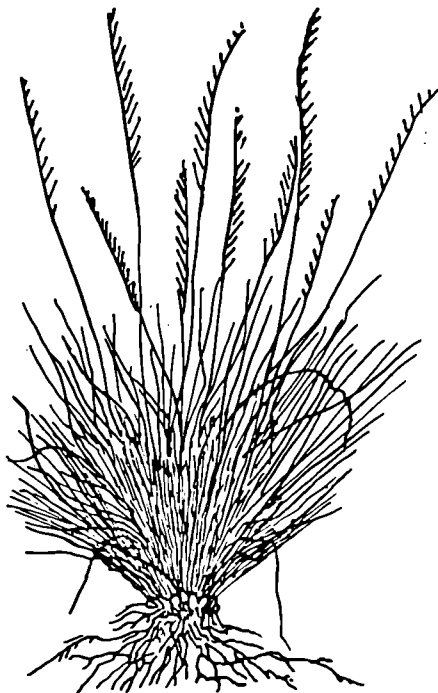
მეტადრე მსხვილი რქოსანი პირუტყვის ძოვების აყრდაცა ისეთ  
სავარგულებში, სადაც ეს მცენარე დიდი რაოდენობითაა გავრცელებ-  
ული.

ძიგვა - *Nardus stricta* მუახბი  
მარცვლევიანი ( Gramineae )

მრავალწლოანი მცენარეა, 9-30 სმ სიმაღლის, ინფიხარებს  
მკვირვ კორძს; ფოთლები ჭკუადასა შეკრებილი, ჯაგრიბერი, ხეშიში,  
კიდეებში ხაოიანი; ენა წაგრძელებულია, მავთვი 3-10 სმ სიგრძი-  
საა: მავთუნიცის ფურ-იისფერია. მოყვანილობით ვინო-ხაჭური.  
სიგრძით 0,4-0,7 სმ. ყვავილის ქვედა კილი სამძარღვიანია და  
2-4;5 მმ სიგრძის ფხიშ დაბოლოებული, ყვავილობს ივნის-ივლის-  
აგვისტოში.

ძიგვა სამეურნეო მვალსაშრისით მეტად მცირე მოსავლიანი და  
დაბალ ყუაშიანობის მცენარეა. იგი ფარშოდაა გავრცელებული მდელო-  
ებში, მთის შუა, სუბალპურ და ალპურ სარტყლებში. ძალიან ხშირად  
მდელოების ბალახნარში ისეთა გაბატონებული, რომ ღმინანტის სახითაა  
წარმოგენილი. კარგად ეგუება მუცე, ლარიბ, დეგრადირებულ ნიადა-  
გებს. ამ მხრივ ტიპური ოლიგოტროფიული მცენარეა, რომელსაც კარ-  
გად განვიშარებული და შედარებით ლრმა ფესვთა სისტემა გააჩნია.  
ძიგვა ხშირია მდელოებში, რომლებიც დიდი ხნის განმავლობაში სამოვ-  
რებადაა გამოყენებული. საქარფველოში კავკასიონის სამხრეთ მკვირ  
კალებში და სამხრეთ მთიანეთში ეს მცენარე (სურ. 34) ხშირი ღმ-  
ინანტი და კოტპონენტია დეგრადირებულ მდელოების. მცირედ გაიძოვება  
ცხენების და მსხვილრქოსანი სკუმნლის მიერ, რაც გამოწვეულია ფო-  
ლებში დიდი რაოდენობით კალოვანი ნივთიერების დავროვებით.

ძიგვას გაბატონება მაღალხარში გამოწვეულია ნიადაგის ქაერაფის შემცირებით, ნიადაგის მუცვე რეაქციით და ამ მცენარის ზრდისა და გავრცელების უნარი მდგომარეობს პირობებში. ერთი რამ ცხადია; ძიგვა ჩვენში ვრცელდება საძოვრების გადატვირთვის, მათი მოუვლელ-



სურ. 34. ძიგვა - *Nardus stricta*

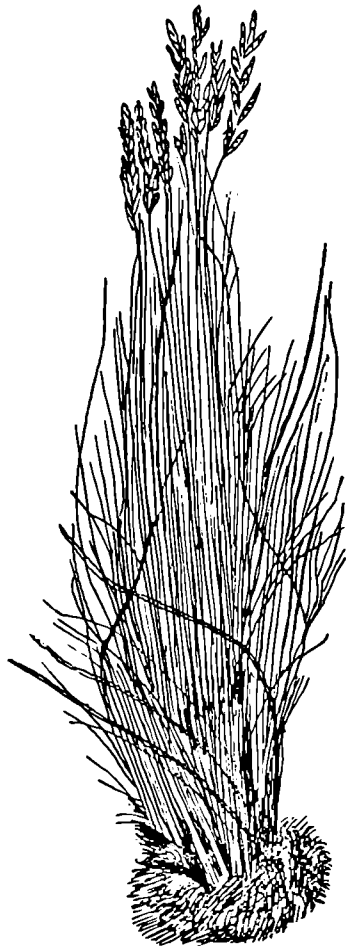
ბისა და არასწორი გამოყენების შედეგად.

ძიგვას ვითარდება თიხების ყოველგვარ ნიადაგებზე, მათ შორის ჭიაობებში ან ჭარბ-ტენიან ადგილებზე. ძიგვას კვებითი ღირსება დაბალია, ვხვედები (ცხენი, ვირი და რქოსანი პირუტყვი) მას მხოლოდ ნორჩობისას ძიგვენ. აღბად საბუდე "ცხენის ქუჩი", "ვირის ქუჩი" მიტომ შეერქვა. მის წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდები რთულია. შ. ნახუცრიშვილის ცდებით (1947) ძიგვას მოსასპობად მხოლოდ ნაკვლის შეტანაა საჭირო ან ღრენლას შეტანა კირით.

ძიგვიანების გადახვნაც (ისე როგორც ზოგიერთი სარეველას) მისი მოსპობის ერთ-ერთი რადიკალური საშუალებაა, გადახვნის შემდეგ საჭიროა კირის შეტანა, მოხვნა უნდა ჩატარდეს სწორ ან ფრიად ნაკლებ დაქანების ფერდობზე, რაზედაც შემდეგ მიღწის ჭიპის მიგუნარეულობა ვითარდება ადგილსამყოფელს - ტენიანობის სათანადო რეგულაციის შედეგად.

ვორნოვის (ჭრელი) წივანა - *Festuca woronowii*  
ოჯახი მარცვლოვანი (Gramineae)

მრავალწლოვანი მცენარეა, ინვითარებს მკვირვ, ზოგჯერ დიდი ზომის კორდს; ღერო 30-80 სმ სიმაღლისაა, მიშველი, ბრტყელი; ვაგინა ხეშეშია, მიშველი; ფოთლები სიგრძეზე კიდებ დახვეულია, თიხების ცილინდრული, აშვერილი, ძალიან ხეშეში, გლუვი. საგველა 4-10 სმ სიგრძისაა, ფარჩხატია, თავჯიღები ელიფსური, 4-6 ყვავილიანი, იისფრად, ყვავისფრად და აგრეთვე მწვანე შეჯიღის გამო ხშირად ჭრელი. ყვავილის ქვედა კილი ღანტყაა, წაწვეტებული, ზოგჯერ მოკლე ფხიშ დაბოლოებული. ყვავილობს ივლის-აგვისტოში (სურ. 35).



სურ. 35. ვორონოვის (ჭრელი) წივანა - *Festuca woronowii*  
ხურის მდინარეა, სამოვრების ვხოველებით ძლიერ გადატვირთვის



ბირთვებში, უძლებს ინტენსიურ გამრავლებას და ვრცელდება სუბალპინის ქვედა ნაწილშიც. კავკასიონის სამხრეთ კალთებზე ყველაზე გავრცელებული გენოტიპია, რომელიც ქმნის მეტად სტაბილურ ფორმებს. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ჭრელნივანანების გავრცელება მეტად დიდი დაქანების ციფაბო ფორმებზე. ამ მცენარეს დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც მდგრადი კორდის შემქმნელს და ნიადაგის დამამაგრებელს. ჭრელი ნივანით დაფარულ ფართობებზე, როგორც ნუსი გამოირიცხება ერთობილეთი პიოცების განვითარება. ამ მხრივ ეს უნიკალური მცენარეა საქართველოს მაღალმთიანეთში. ამავდროს იგი მეტად დაბალი კვებითი ღირებულების მცენარეა, სძოვს მარტო ცხენი, ზოგჯერ მსხვილფეხა რქოსანი საქონელი და ცხვარი და ისიც მხოლოდ ნორჩი ფოთლების ბოლოებს; ბუბო სვანეთში, სამხრეთ რუთში მას სპეციალურად თიბავენ და თივას იყენებენ ცხენების და რქოსანი საქონლის საკვებად.

ქართული ნემსიწვერა *Geranium ibericum*

რუახი ნემსიწვერასებრნი ( Geraniaceae )

ღერო აღმავალია, რამდენიმე, 10-50 სმ სიმაღლის, ჩვეულებრივ მარტივი ან ზედა ნაწილში დატოკვილი, გაფარჩხულ ბუნებრივანი, ფესვთანური ფოთლები გრძელყუნწიანია, ფოთლის ფირფიტა მომრგვალებულკუთხოვანია. ღეროსეული ფოთლები ჩვეულებრივ 2, გრძელ ყუნწიანი, ქოლგისებრ ყვავილედის ძირშია მოაყვსებული. გვირგვინის ფურცლები უკვულისებრ - სოლისებრია. იისფურ-მეწამული ფერის ძარღვებიანია. ნაყოფის საგვლები ბანჯგვილიან-ბუნებრივანია, ნისკარტი 25-28 მმ სიგრძისაა. თესლი გლუვია, 4 მმ სიგრძისა.

საქართველოს მალაღობიან ნუბში ქართული ნემსიწვერა (სურ. 36)  
ფართოდაა გავრცელებული. გვხვდება სუბალპურ და ალპურ სარტყელში.  
იშვიათად ტყის სარტყელში, 1250-2900 მ-მდე ზღვის დონიდან. ნაირ-  
ბადაზოვან-მარცვლოვან მდელოებზე, ხშირია სათიბებში და საძოვრებზე.



სურ. 36. ქართული ნემსიწვერა - *Geranium ibericum*  
უფრო უხვად გვხვდება კავკასიონის აღმოსავლეთ ნაწილში, შიდა რეგიონებში

მიგრედ დასავლეთში.

იგი როგორც ნემსიწვერას სხვა სახეობები, რომლებიც საყმათ სიხშირითაა წარმოდგენილი საქართველოს მაღალმთიანეთში დაბალი კვებობი ღორბულების მიწებზეა. გაზაფხულის გათავისუფლებიდან გვიანდამდე გამოივლება ცხვრების და მსხვილქონისანი საქონლის მიერ. ნემსიწვერას ნებს, მათ შორის ქართულ ნემსიწვერას დასავლეთული აქვს დიდი ფართობები, ამიტომ საჭიროა მის წინააღმდეგ ბრძოლა ძირითადად სისტემატური გამოივლით, ამოძირკვით და სხვა საშუალებით.

მაჟარა, სამაგლე - *Thalictrum foetidum* გუბანი  
ბაიასტბრნი ( *Ranunculaceae* )

მიწებზე 15-70 სმ სიმაღლისაა, ხშირად შებუსვლი, ღერო მანძილად შეფოთილი, ფოთლი მრავალჯერ-ფრთხილები დაყოფილი, გრძელი-ყუნწიანი; ფოთლიანი პატარაა, ფართო სამკუთხა ან მომრგვალო-კვერცხისებრი მოყვანილობის, ყვავილელი ფართო სამკუთხაა, ყვავილი პატარა მომისაა, გრძელიყუნწიანი, ნაკვეთი მუდომარეა, ნაყოფი მუდომარე, კვერცხისებრი-მოგრძო, ღრმა ნიბობით. შებუსვლია, ყვავილობს ივნის-ივლისში (სურ. 37).

იგი მრავალწლიანია, ბადაზმისაა მიწებზეა, გავრცელებულია მთის შუა და სუბალპურ სარტყელს, მომეტებულ შემთხვევაში ღორბუნი და ქვიან მდელოებზე და აგრეთვე ბუჩქნარებში, მოგვიანდამდე გვხვს ნაპირებზე. მაჟარა საერთოდ მდელოს ერთ-ერთი დაზარალებული კომპონენტია, გვხვდება სათიბებში უფრო იშვიათად საძოვრებზე, მისი ფესვები ღრმად იჭრება ნიადაგში, მრავალდება ზუსტად.

საქართველოში მას მაჟარას, სამაგლეს და დაჭრილის წამალის სახელითაც იცნობენ, მოგვიანდამდე "მყარდასაც" ეძახიან. მიწებზეა გასავლეთურებით შესამინისა მისი ფესვები. შესამინისა გაპირობებულია

აღყოფილი ბერბერისა და ციანოზის წარმოქმნილი გლუკოზიდო  
 ლინამარინი. ეს ნივთიერებანი დაზიანასიდაებელია, ასევე მცენარის  
 მიწისზედა ნაწილებისათვის მხოლოდ უფრო მცირე რაოდენობით.  
 ზოგიერთი ავტორის მტკიცებით მცენარეს დაყვავილების შემდეგ და  
 ნაყოფობის დაწყების ფაზაში მასობრივად აღმოჩენილია ალკოლოიდები  
 მალბინი და მალბიდინი, გარდა ამისა მიწისზედა ნაწილებში აღმო-



სურ. 37. მასობრა, საბაბლე - *Thalictrium foetidum*

ჩენილია აგრეთვე გლუკოზიდოები და საპონინები, შენიშნულია ასევე  
 ბინის მესხის არსებობაც ყვავილებსა და ფოთლებში.

ამ მცენარის კვებითი ღირებულების შესახებ გარკვეული აზრი არ არსებობს. მიწვევინი, მუსაჭოვა და სხვები აღნიშნავენ, რომ ცხოველები მას ძალიან მიირიდე, ძლიერ ვეღად ან სრულბიზ არ ძოვენ. სტუპანოვი და ლარინი ახალგაზრდა ღეროები და ყოფილი სავაოდე კარგად გაიძოვენ ცხვრის, მსხვილქოსანი. საქონლსა და ცხენების მიერ. ყვავილობისა და მის შემდგომ ფაზებში კი ვეღად. საძოვრის პირობებში სამაგლეო ანუ მავარაოი მოწამვლის შემთხვევები შესწავლილი არ არის. ლაპინა და სხვები მას ჯოგისაფოს მავნე მცენარეო ღვლის. ცნობილია საფედი პირუტყვის სამაგლეო კვების ნიადამდე მომხდარი მოწამვლა, რაც არ გამოირიბავს ასეოივე შემთხვევას საძოვრის პირობებში.

წერილყვავილა ჟესვმაგარა - *Sibbaldia parviflora*  
ოჯახი ვარდისებრი (Rosaceae)

საქარმველოში ჟესვმაგარას ორი საბოობაა გავრედილული, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავებულ გოპოკოლოგოურ პირობებში იზრდება, ისინი მოწოლოგოური და სამეურნეო მავსებურებოად განსხვავებობან, ორივე მოავაღწოვანია, იზრდება საქარმველოს მაღალმთიანეთში მთის შუა სარტყლოდან ალპურ სარტყლოდე: ნაჭყვეარ მდელოებზე, ტყის პირებზე და საძოვრებზე, მორენებზე და ჩაბონამავებზე, ტენიან კდეებსა და ნაშალებზე, მუნვარებთან, ლოლონ ნიადაგებზე და სხვა. ამ მცენარეო გავრედილა განპირობებულა ორი ძირითადი ჟაქტორი: მაღალ მთიანეთის მკაფრი კლმატო, ნიადამოი რომდელებედაც: საბდეობა ჟესვმაგარა და აგრევე პასტოანური დიგრენიოი.

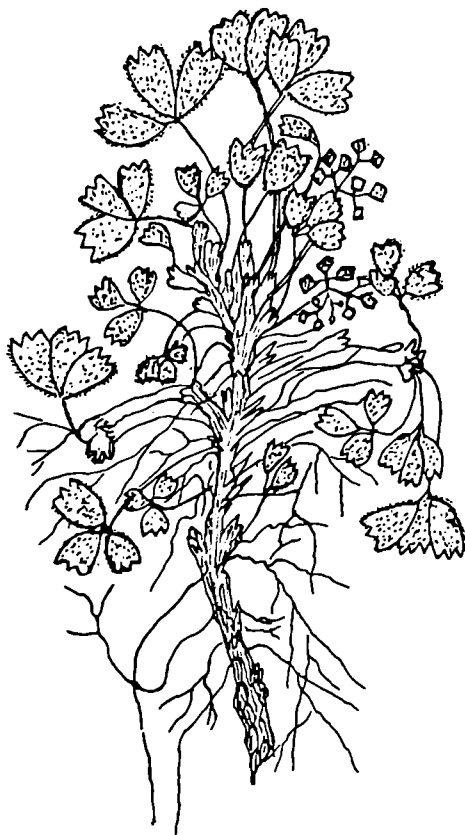
წერილყვავილა ჟესვმაგარა (*Sibbaldia parviflora*) დაბალი განის მიწის ლედაპირზე გარმბმული 3-5 სმ სომაღლოს, ასევე დაბალი

ყუახანობის მიგნარება, დაბახასიანებელთა მისი მრავალთა შორის, რამდენიც 0, 5-6, 0 სმ სიგანის ყუახანებზე სხედან. შორეულად მის- გრძელ-სარკისებრი ან უკუკვეთებისებრი შორის, ძირში შევიწროებული, წვეთი 3-5 მანვიდწიქიანი ან ნახევრული კბილებიანი. შორეულ- კბი რიგზე მხარეზე შებუსვლით გრძელი მიტყვიელი ბეწვები. ყვავი- ლედი ხშირია, ლავკისებრი ან ჭარისებრი 3-6 ყვავილიანი. ჭარის შორეული ჰიპანთიშთან ერთად მოჭენილია გრძელი ჭარისებრი ბეწ- ვები, ნახევრული შორის, გვირგვინის ფურცლები ჭარის ტოლია ან ოდნავ მოკლე. ყვავილობს ივნის-ივლის-აგვისტოში. ნაყოფშია აგ- ვისტოს მთელი ნახევარში, სექტემბერში.

წვირილყვავილია ჭვავმაგარა (სურ. 38) უფრო მეტადაა გავრცელებული საქართველოს სამხრეთ მაღალმთიანეთში, ვიდრე კავკასიონზე. იგი სწრაფად ვრცელდება მაღალმთიანეთში კორდესილი დეგრადირებულ ტერიტორიაში. წვირილყვავილია ჭვავმაგარა კარგადაა შეგუებული, როგორც ქსეროფიტოფლორა ისე ტენიან, მიშოფლორა ადგილობრივებში. იგი ვხვდებით კორდესიან მიგნარება, რომელიც ლავისი სასიგოცხლო უნარიან მარცხა ისეთ სარტველა მიგნარებას როგორცაა: მარმუჭი, ძიგვა და სხვ. ნაყლებ კონსტრუქციის უნარის მიქონება და ამიტომ შეერულ მიგნარებულ საჭარში ვერ ვრცელდება. ჭვავმაგარიან დაჯგუფებებში მარცხლოვნი და პარკოსნები მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი, რის შედეგად ასეთი საძვრების ბადახნარის მოსაველიანობა და ყუახანობა მეტად დაბალია. ჭვავმაგარა კარგად მრავლდება ზუსლთ და ვეგეტაციურად, განსაკუთრებით დაუფრებულ ნიადაგებზე.

კვებითი ღირსების შეაღსამრისით წვირილყვავილია ჭვავმაგარა დაბლა დგას სხვა ტიპის საძვარ ბადახნობთან შედარებით, რადგან მცირე ყუახიანი და ნაყლებ მოსაველიანი. ცხოველი წვირილყვავილია ჭვავმაგარას ნაყლებად ეტანება, უხალისთ ძოვს, განსაკუთრებით

ბებერი. ჭესვმაგარიან საძოვარ ნაკვეთზე ბოვებს მიწნარის გაძო-  
ვება ძალიან უჭირს მცირე სიმაღლის გამო. მიუხედავად ამისა წვირლ-



სურ. 38. წვირლყვავილა ჭესვმაგარიან— *Sibbaldia parviflora*  
ყვავილა ჭესვმაგარიან ბილად უვარგის მიწნარედ არ ჩაიხველება,

რადგანაც მის მიერ შექმნილი ბალახნარის მცირე ნაწილი მაინც გაძოვება ცხვრების და ცხენების მიერ. ქიმიური შედგენილობის მარკენებლები საკმაოდ ქარგია. მაგალითად წერილყვავილა ჭესვმა-გარა ყვავილობისას შეიცავს; უჯრედანას - 29,9%-ს, პროტეინს- 12,8%-ს, ცხიმს -4,5%-ს, ნაფარი -11,4%-ს, კალიუმს -0,3%-ს, ფოსფორს -0,32%-ს, აზოტს -2,5%-ს, უამოგო ექსტრაქტიულ ნივთიერებას - 44,3%-ს, მონელებადი კოეფიციენტი - 87,06%-ს. ამავდროეს ბალახნარს ჭესვმაგარის ძალიან მცირე ჭამადობის (გაძოვების) კოეფიციენტი აქვს, რომელიც მწვანე მასის 25%-30% არ აღემატება.

წერილყვავილა ჭესვმაგარიანი საძოვრების გაუმჯობესება ძიგვინანუბთან და ჭრინტიანუბთან შედარებით ადვილია, აქ ნაკვეთების შესვენების სწორი ორგანიზაცია, ნაკვეთი მორიგეობითი ძოვების სისტემატური დანერგვა, რამდენიმე წელში თიხების აღადგენს საძოვრის პირველად ბალახნარს. ამის ნახელ მაგალითს დაგოების ნაკრძალ წარმოადგენს, სადაც ჭესვმაგარიანში 1940 წლამდე შეწყვეტილი იქნა ძოვება და 1950 წელს თიხების მხლად შეიგვალა და გაუმჯობესდა მცენარეული საჭარი.

რვენი ამრით წერილყვავილა ჭესვმაგარიანი საძოვრებზე ძოვება სადროდ უნდა აიკრძალოს ადრე გაზაფხულზე, როცა ნიდავი ტენიანი (სველია), ცივა და მარცვლვანებიც არ არის წამოშრილი. ქარგი ღონისძიება იქნება ჭესვმაგარიანი საძოვრების გასაუმჯობესებლად ნიდავის გაპატივება ადგილობრივი ცხვრის ნაკვლით, იგი ხელს შეუწყობს მარცვლვანების სწრაფად წამოშრდას და ბალახნარის აღადგენას ნიდავის სტრუქტურის გაუმჯობესების ნიდავზე.



ყვავილანობის დროისასვეს ვერტიკალური სიმაღლეების მიხედვით უმჯობესია შეიძვედო ნესის გამოყენება: 2000 მ-დან 2500 მ-მდე ყვავილანობის დროს უმჯობესია იწარმოოს პირველი ივნისიდან; 2500 მ-დან 3000 მ-მდე 10 ივნისიდან და 3000 მეტრის წიმი 10 აგვისტოდან. აღნიშნულ პერიოდში ბაღაბნარი მუკრული, საკმაოდ წამოზრდილია, როგორც ყვავილანობის, ისე სხვა მიწისქვეშა ღრუ-ფოთლები მაღალია, შედარებით მცირეაა შეტუსტოვილი და ქარგადაც გაიძველება.

ნახევრადმედიველი ყვავილანობა - *Sibbaldia semiglabra*  
ოჯახი ვარდიანობრი (Rosaceae)

ნახევრადმედიველი ყვავილანობა წინა საბუთის მსგავსია, მისგან მხოლოდ შეტუსტოება და ადგილსამყოფელის პირობით განსხვავდება. ეს მიწისქვეშა სუბალპურიდან დაწყებული აღაქრ სარტყლამდე ვრცელდება და ნაწილობრივ სუბნივადურ სარტყელშიც აღწევს. იგი უფრო მეტად კავკასიონის მთებში უფროა წარმოადგენილი, ვიდრე საქართველოს სამხრეთ მთებში. ძირითადად იზრდება ჩრდილოეთ ევსპონიონის კალთებზე: გუნდებში, სხვა ევსპონიონის კალთებშიც ჩაბაბებული ადგილებზე, ტენიან ნიადაგებზე, მთვლის აბლს, ვულკანურ კონუსთა კრატერებში, სადაც მდნობარე მთვლის წყლიც იკვებება. ბოლოგოური მთისებურებში ნახევრადმედიველი ყვავილანობა ურთი შეტუსტოება, მცირეცაა ყვავილანობის ემსგავსება, მცირე სიმაღლისა, გარეხებულია, მაგრამ ევსპონიონის მთებში, როგორც შედარებით ცივი ტენიანობის მთვარული მიწისქვეშა განსხვავდება. ეს მიწისქვეშა ტიპური პსონიონობა.

კვებითი ღირსების მხარისაში ნახევრადმედიველი ყვავილანობა დაბლა დგას მაღალმთის სხვა ტიპის საძვეარ ბაღაბნობთან შედარებით,

რადგან მცირე ყუაშიანი და ნაკლებ მოსავლიანია, მაგრამ გზველი განსაკუთრებით გზვარი სავებბად უფრო მეტად შეესვმაგარას მიშველ ჭორმას ეტანება, ვიდრე შებუტვილს, უფრო კარგად იძვეება როგორც გზვირის ისე გზენისა და მსხვილქოსანი გზველებისაგან. მცენარე ქმინის ხშირ და დახად კორებებს, ღრო 1-5 სმ სიმაღლისაა და გზველს უძნელებია მისი მოძვრა. მრავლებია ლესლი და ვეგეტაციურად, კარგი აღმოგენების უნარი ხასიაშდება, განსაკუთრებით კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილო ჭრებებში.

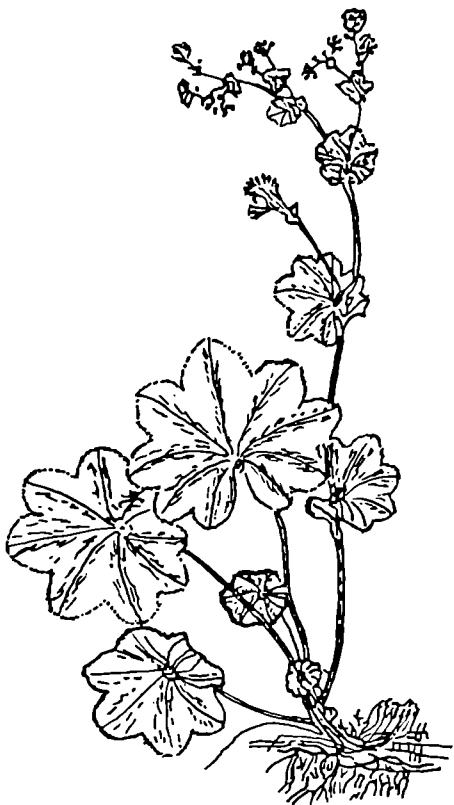
ნახევრადმშველი შეესვმაგარა სარველა მცენარეთა ჯგუფს არ მიუკუთვნება. იგი მცირე ყუაშიანი და ნაკლებმოსავლიანია, მაგრამ როგორც მაღალშიანი რეგონების ნიდაგების დამკორებელი იგავს მას ჩამორეგვისაგან და გამოქვარვისაგან. იგი აგრეთვე სახეობის სავებბია გარეული გზველებისაგან.

კავკასიური მარმუჭი - *Alchimilla caucasica*

ოჯახი ვარდისებრნი (Rosaceae)

საქართველოში მარმუჭის მრავალი (55) სახეობაა გავრცელებული, როშლები ვრთიერებისაგან განსხვავებულიან, როგორც მოჩულოგიური ისე ადგილსამყრელის მავისებურები და სამეურნეო მვისებები. მრავალწლოვანი მცენარეებია. კავკასიური მარმუჭი ძირითადად გავრცელებულია სუბალპურ და ალპურ სარგყელში. გვხვდება აგრეთვე ტყეებში, ტყის პირებში, მდელოებსა და საძოვრებში, ბუჩქნარებს შორის, კდელებსა და ქვიან საძოვრებში, ლენარებში, ნახევრებსა და ნაშალებში, მორენებში, კდეთა ნაპრალებში, ალპურ ხალებში, მცენარეების, ნაკლებების და ტბების ნაპირებში, გავრცელებულია სათბებში, ნახევრებსა და ნაშინავარებში, მაღალში კარულ ღანღმეგებში - კარებსა და გორებში და სხვ. მისი შუა სარგყელიდან ალპურ სარგყელამდე,

მთელ საქართველოს მთაგორიან ნაწილში. კავკასიური მარმუჭი მცირე ყუაშიანი და ნაცლები მოსავლენი მცენარეა, გავრცელებული ნაწილობრივ პასტორალური ფაუნტორების ზემოქმედებით.



სურ. 39. კავკასიური მარმუჭი - *Alchimilla caucasica*  
 კავკასიური მარმუჭი მრავალწლოანი, პატარა ზომის ნაერისებურ-  
 მწვანე მცენარეა; ღერო 6-12 (20) სმ სიგრძისაა, სწორმდეგობი,

ნაცლებ დატოვდით; ფუნქციონირებელი მონიტორინგის მოწყობის-  
ბისა, შუამდგომლობის 7-ად განსჯისათვის, მათი სტრატეგიები უკუ-  
კავშირებისა, ორივე მხარეზე და უფრო მეტად ქვედა მხარეზე მოქ-  
მედებზე შეხვედრის ყურადღებანი უნდა, ყველაზე მეტად, ხშირი  
ბუნებრივი მოვლილი, მკურნალობის მკურნალობის ყველაზე  
ტოტალური კონტროლი. უნდა ყოველი პიპანთონის ტოტალური. ყველაზე  
ყურადღებანი მოქმედებს, ბუნებრივი მოვლილი. ყველაზე ივინის-  
დაკვირვების (სურ.39).

გაგრძელებულია მდებარეობის და საძოვრებზე სუბსტრუქტული და გან-  
საკუთრებით ალტერნატიული უფრო ხშირად კავშირისა, ვიდრე სა-  
ქარბეჭდის სამხრეთი მხარეზე, მარბუჭის ეს სახეობა კარგად ვრცელ-  
დება, როგორც ქსეროფიტული ისე მემორული ადგილსამყაროებზე,  
მაგრამ მისი გაგრძელება ჭარბობს ფაუნაზე და კოლონიური პირობებში,  
ასევე პირობებში შემცირებულია კონსტრუქციის, შენობებზე და დემონ-  
ტაჟის პირების, მდებარეობის კონსტრუქციის ძლიერ დაზარალებულია, ეს კი  
ხელს უწყობს აღნიშნული მარბუჭის დასახლებას და მის გაგრძელებას.  
იგი მრავალდება არა მარტო ზუსტად არამედ ვეგეტაციისა, ფუნქციონის  
სამუშაოებზე, ზემოთ უფროსობის დონეზე ვერ აღწევს. მაგრამ ყვე-  
ლა მდებარეულ ტიპებში საკმაოდ სიხშირით გვხვდება. ასეთი უფრო-  
სობები მდებარეობს უფროსობაზე, მასში მონაწილეობენ; მარბუჭები,  
პარკოსნები, ნაირბადაბები, ისლები, ხავსები, მღვივები და სხვ.  
ბევრია აგრეთვე სარგებელი და მხარობანი მდებარეობის კავშირისა  
სიხშირით მარბუჭის ფუნქციონის მცირე მოსაველანის და ნაცლებ ყუთობისა.  
მის მცირე მოსაველანობაზე მეტყველებს დახიროს მემორი (მემორ სვა-  
ნედი) დიფონ-ზარის პირიანი- მარბუჭიანში აღებული ბადაზარის ან-  
ლინი. მასში მარბუჭის სამი სახეობა მონაწილეობს აგრეთვე; დიფონ  
ნემოსივერა, ნაირბუჭობა, ბაია, სამყურა და სხვ. ქვეტარზე მისი

ცოკასვალმა აქ 29,8. ბენტონი შეადგინა. აქედან ნაირბაღაბები 20,7  
ტეტონური, მარცვლოვები 2,4 ბენტონი, პარკონები 2,8 ბენტონი,  
რნაში 3,4 ბენტონი. მარტო მარტუგზე ბაღაბნარის 8,3% მოდის (2,7  
ბენტონი).

კავკასიონის მარტუგის ქიმიური ანალიზი შემდეგ სურათს იძლევა;  
:ყვავილობისას შეიცავს 19,74% უჯრედანას; 19,09% პრეტონს, 5,64%-  
:ცხიბს; 6,87% ნაგარს; 1,34% კადმიუმს, 0,17% ფოსფორს, 2,09% აზოტს,  
54,96% ქალოგო ექსტრექტულ ნივთიერებას.

ამ ტიპის საძვრების გაუმჯობესებისას (სადაც გავრცელებულია  
კავკასიონის მარტუგი) დიდი მნიშვნელობა აქვს ძვლების რაგონიანდური  
წესების დანერგვას, სასუქების შეტანა ბაღაბნარის ჭედაპირულ გაუმ-  
ჯობესებას და ვაქე ან მცირედ დაქანებულ ჭედაპირებზე ძვრული გაუმ-  
ჯობების მოწყობას გადატვირთ და სხვ. დიდი მნიშვნელობა აქვს თუ  
კი ეს შესაძლებელია ასეთი ნაკვებების ხანგრძლივი შეცვლების ან  
საათიბუად გამოყენებას, ყველა ეს ღონისძიება საძვრის დუმუტაციის  
პროცესს ძალაან დააქვარებს.

#### წიბელყუნწიანი მარტუგი - *Alchimilla erythropoda*

ბრავადწილვანი, პატარა ან საშუალო ზომის მოცისფრო-ნაგრის-  
ფერ-მწვანე მცენარეა; 5-20 სმ სიმაღლის, სწორმდგომი, მეტწილად  
მაგარი, სქლად მოყვნილი ძირს დახრილი ბეწვებით, ნაკლებად დატოტ-  
ვილი. ყვანვანური ფოთლები. ზირკმლისებრი ან ბობრგვალ-ზირკმლი-  
სებრია, ბრტყელი. მათი სეგმენტები ჟარბო-ყვანვანისებრია. ორივე  
მხარეზე ძალაან სქლდაა გაჟარბული ხავრდისებრი ბეწვებით მოყო-  
ნილი, ყუნწები კაშქაშა წიბელ-ისფერია. ყვანვილები არა ბრავალი,  
შეკრებილი, მოყვითალო ფერის ჟარბაბ გორგლისებრ ყვანვილდა. ჟა-  
ბის ფოთლები გაჟარბულია, ყვანვილები ჩვეულებრივ კიპანთიუმზე

გრძელთა ან ტოლი, სქადე გაჭარჩხული ბენევიბით მოჭუნენი. ყვავი-  
ლობს ივნის-სექტემბერში.

იზრდება ალაურ სარტყელის მდებლობაზე, საყმაღე გავრცელებუ-  
ლთა სუბალპურ სარტყელშიც და ტყის შემდგომ მდებლობაზე; უფრო მე-  
ტად სამხრეთ ექსპოზიციის მკერძადობაზე. განსაკუთრებით ხშირია  
დეგრადირებულ მდებლობაზე, სადაც სრულ გამბატონებას აღწევს.

წიხელყუნწიანი მარმუჭი ძირითადად გავრცელებულია საქარხვე-  
ლოს სამხრეთ მთიანეთში, სადაც იგი მრავალი ასიგნაციითაა წარმო-  
დენილი. ქსეროზიზაცია. ასეთ ადგილსამყოფლობაზე შემცირებულია  
კონკურენცია, დემუტაციის პირობის შენელებულია, კონდიციონა და-  
ღვეულია. ეს კი ხელს უწყობს წიხელყუნწიანი მარმუჭის დასახლებას  
და მის შემდგომ გავრცელებას. კარგად ვრცელდება ზესლით და ვეგე-  
ტაციურად, ჭესურების საშუალებით. შედარებით უფრო იშვიათია ჩრდი-  
ლო ჭედობაზე. პასტორალური მკერძების გავლენა საქარხველოს სამ-  
ხრეთ მთიანეთში უფრო ღვალადაც ჩანს, ვიდრე კავკასიონის ქედის  
კადაობაზე, ამის პირდაპირი მიზეზი ხსენებულ რეგიონის კლიმატური  
და ედაფური პირობების, როზენიც შედარებით კავკასიონთან მკვე-  
რად კონტინენტალურია. ამითაა გაპირობებული წიხელ ყუნწა მარმუჭის  
მასიური გავრცელება საქარხველოს სამხრეთ მთიანეთში.

როგორც აღნიშნული იყო წიხელყუნწიანი მარმუჭის გავრცელება  
მთის შუა სარტყელთან იწყება და ალაურ სარტყელამდე ვრცელდება. ტყი-  
სა და სუბალპურ სატყელის ბადახეულ კომპლექსებში იგი მონაწილეობს  
ნემსიხევირთან, ბიასებრთან და ბარისპირიანებთან ერთად. უფრო  
გემოთ კი წივანთან, შვირილთან, ძიგვიანებთან და სხვ.  
იშვიათია საქარხველოს სამხრეთ-მთიანეთზე მდებარეულობის ტიპი, სადაც  
წიხელყუნწიანი მარმუჭი არ მონაწილეობდეს, მათ შორის სათიბებშიც.

1სადამ ბის გავრცელების მიზნის შედეგად მოვების ინტენსიურობა  
. უწყობს ხელს.

საქართველოს სამხრეთ მთიანეთში ნიჟელყუნჩიან მარმუჭიანებს  
ასობით პეტტარი ჭარბობი უყირავს. ყველა ექსპოზიციის ჭერდობზე  
გვხვდება. ნიჟელყუნჩიანი მარმუჭიანები სრულად გამოუყენებელი  
დაჭაჭაობა როდია. ისინი დაბალი მოსავლიანია და მცირე ყუაობანი.  
ამავე ღრს უნდა აღინიშნოს ამ მცენარის ნიჟელყუნჩიანი მნიშვნე-  
ლობა. ნაწილობრივ მარმუჭიანები გაიძვება მსხვილქოსანი ცხვრე-  
ლებით, უარო უკეთ ცხენები და ცხვრები ძვს. უნდა აღინიშნოს მარ-  
მუჭიან საძოვრების ბაღანარში მაღალი კვებითი ღირებულების მცე-  
ნარეების მოწარმეობა. მაგალითად ტყის ზონაში ნამიკრეიან-ძიგ-  
ვიან-მარმუჭიანში მარცვლოები შეადგენენ 25-30%-ს, ნაირბაღ-  
ბები 55-60%-ს, პარკონები 20-10%-ს, საეროთე პარკონები ნიჟელ-  
ყუნჩა მარმუჭიანებში მცირედ მოწარმეობენ. ასეთ საძოვრებზე და-  
ბანარის მოსავალი მაინც ძალიან მცირეა. საჭიროა მათი მცენარეული  
საჭარის გაუმჯობესებისათვის ჩატარდეს სათანადო ღონისძიებანი.

საქართველოს სამხრეთ მთიანეთში გავრცელებული ნიჟელ ყუნჩიანი  
მარმუჭის ქიმიური ანალიზი არც ისე დაბად მარცვლებითა დასიამდე-  
ბა. ყვავილობისას შივიცანს ნედრ უჯრედისანს - 17,63%-ს; ცხიმს -  
6,30%-ს; პროტეინს -18.75%-ს; ნაგარს - 6,11%-ს; უაზოტო ექსტ-  
რაქტიული ნივთიერებას -49,08%-ს; ჰიგროსკოპულ წყალს - 10,45%-ს;  
კალციუმს - 1,20%-ს; ფოსფორს - 0,16%-ს; საეროთე აზოტს - 1,87%-ს.

მიუხედავად ასეთი ქიმიური შედგენილობისა მარმუჭიანების ჭა-  
მაღობა (გაძოვება) არ აღემატება 30-35%-ს.

ნიჟელყუნჩიანი მარმუჭიანი საძოვრების გაუმჯობესების ძირითად  
ღონისძიებათა კომპლექსში უნდა გათვალისწინებული იყოს საძოვარ  
ნაკვეთების მორიგობითი ძველების სწორი ორგანიზაცია, რობილიც

ბალანდობიანეში დიფერენცირებული უნდა განხორციელდეს ფიზიკურ-გეოგრაფიულ და კლიმატურ პირობების გათვალისწინებით. რადგან იგი თექვის ყოველგვარ ტოპოგრაფიულ და ფლორენოტიკურ გარემოში გვხვდება. ამ მდენარის ხვედრი წონის შეშორება ხანგრძლივი პირობისა, კარგ შედეგს იძლევა, ნაკვეთების სრული შესვენება ან სა-თხად გადაყვანა, გამოყენებული უნდა იქნეს აგრეთვე სხვა ზედა-პირული და ძირული გაუმჯობესების ღონისძიებანი რელიეფის და არ-სებული მდენარული საფარის თავისებურებათა გათვალისწინებით.

ბადენერვიანი მარმუჭი - *Alchimilla retinervis*  
ოჯახი ვარდისებრნი (Rosaceae)

ბრავადწილანი, საშუალო ზომის, მუქი მწვანე ფერის მდენარეა, 7-23 სმ სიმაღლის, ღერო წვრილია, მაგარი, წამოწეული, ქვედა ნა-წილში მიტკეოიდი ბეწვებიანი, დანარჩენი შიშველი. ფესვთანური ფოთ-ლები თიკმდისებრია ან თექვის მომრგვალო, 5-7 ნაკვეთიანი. ფოთ-ლები ზედა მხარეზე შიშველია, ქვედა მხარეზე მთავარი ძარღვის გა-ყოლებამდე და ნაკვეთების კიდეებზე მიტკეოიდი ბეწვებიანია მოყვინილი; ზოგჯერ შიშველია. უხეში ძარღვების ბადე ნახლად ეტყობა. ყვავილანი ფარსხატი, ყვავილები მომწვანო-ყვითელი, შიშველი. ჰიპანთი უკუ-კვერცხისებრია. ყვავილობს ივლის-აგვისტოში.

იზრდება ალპურ სარტყელში კდეებზე, ქველწილან ადგილებზე, ტენიან, მუშოფილურ პირობებში, უფრო ხშირად ჩრდილო ექსპოზიციის ლერძებზე, ჩადაბლებებში. მორენებზე, კარებსა და გირკებზე, ვულ-კანურ კრატერებში, ზოვლის გეგვებთან ახლოს ტენიან ნიადაგებზე და სხვ.



ბადენერვიანთ მარმუჭის გაფრთხილება საქართველოს სამხრეთ  
მთიანეთში შეზღუდულია. ქსერომეზოფილური პირობების გამო და  
მხრლად ზედა ალპურ სარტყელში გვხვდება უმთავრესად ჩრდილო ტერ-  
მობებში, ქვალორლის მდენარეულობასთან ერთად სამსარის და ჭავჭა-  
ბეთის ქედებში, აგრეთვე ცხრაწყაროს და კოდიანის მთებში ვულკა-  
ნურ კრატერებსა და ეროზიულ ჩაღებებებში.

კავკასიონის ქედის კალებში, შედარებით მაღალტენიანობის  
პირობებში ბადენერვიანი მარმუჭი ძლიერ ვრცელდება და მარმუჭიან  
ტენობებს ჩამოაყალიბებს, რომლებიც ნიადაგის ზედაპირის სრულად  
შარავენ, ესე იგი შეკრული ტენობები ამ შემთხვევაში ცვლიან მერხერ-  
მდენარეულობას. მარმუჭის ეს სახეობა კავკასიონზე უზეად გვხვდება  
მაღალმთის ქვალორლთან ნიადაგებში, შემსიწვერასთან, ნახევრაღმე-  
ვიდ ჭუსვმაგარასთან, ბაიასთან, კვლიაღთან, შიის წივანასთან ერთად.  
ასეთი ტენობები ფლორისტისკუდად შედარებით ღარიბია.

ბადენერვიანი მარმუჭი შედარებით ზემო დაწერილ სახეობებთან  
აურთ მისაცვლიანია, აუთესი კვებითი ღრუბულების მდენარეა. კარ-  
გად გაიძლევა კავკასიურ მარმუჭასა და წიხედ ყუწნიან მარმუჭასთან  
შედარებით.

მარმუჭიანების საძოვართ სარგებლობისას ვერტიკალური სიმაღლის  
მიხედვით უმჯობესია შემდეგი წესი იქნეს გამოყენებული; 1800-2300  
მეტრ სიმაღლეზე ძოვება დაიწყოს პირველ ივნისიდან, 2300-2700მეტრ-  
ზე კი 10 ივლისიდან და 2700-3000 მეტრზე ზემოთ 10 აგვისტოდან.  
აღნიშნულ პერიოდში ნიადაგი შედარებით მშრალია, მაღალმთიანი საყ-  
მაოდ წამოზრდილია და შეკრული, კერძოდ მარცვლეუნი მომავრებელია,  
მარმუჭისა და სხვა მეთრე ხარისხიანი მაღალმთის ფოთლები არ არის

გაუბრებელი, რის გამოც უკეთესად გამოიკვება, ზედა აღსაქმე სარგებელი, სადაც მარმუჭის ზემოთ დასაბუღებული საბუღებოთა გავრცელებული, ძველთა უნდა აკრძალოს.

მარმუჭიანი მდელითის: გაუბუღებულისათვის უფროვი და ვედაღ-ბადი შესვენიების მოწყობასთან ერთად საჭიროთა ბაღაბუღებუთა (ზედაპირული გაუბუღებუთა). ადგილობრივი მალაღმის პირებებს შეგუებული კომპონენტთა შესაღო, აგრეთვე ბაღაბნარის გამოყვება ორგანიზული და მინერალური სასუქებით.

მარმუჭიან საბუღებოთის ძირეული გაუბუღებუთა (გადაბუნთა, ბაღა-ბუღის შესვლა) შეიძლება მოწყობოს ვაკე ან ოდნავ დაქანების პირებებ-ში, რათა შევიდონ ავიცილოთ ნიბდავის ჩარეგებუთა.

საქართველოს ბალანსის საბიზნეს-საძირკვების მხარეანი,  
მაცნე, სარეველა და დაბალი კვებობი ღირებულებანი  
მეწარმეების მონააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებანი

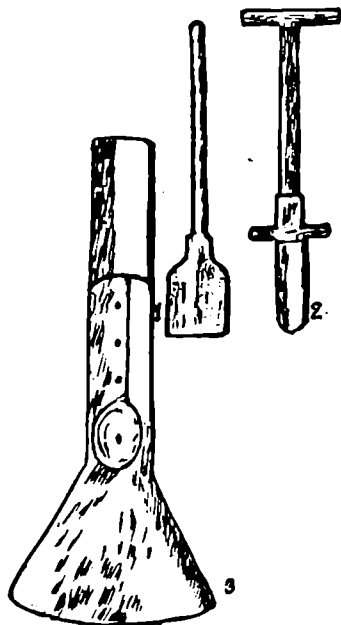
ჩვენს მიერ ჩატარებული მრავალი მხარეანი, მაცნე, სარეველა და დაბალი კვებობი ღირებულების მეწარმეთა განხილვა, რომლებიც გავრცელებულია საბიზნესის და მეტადრე საძირკვების ბალანსარში, ნაშედი დადასტურებაა ხსენებული ბუნებრივი სავარგულების მეწარმეულ საფარის დეგრადაციისა, რომელმაც რესპუბლიკის ზოგიერთ რეგიონში კატასტროფული ხასიათი მიიღო, ამიტომ საბიზნეს-საძირკვების გაუმჯობესების ღონისძიებამა კომპლექსში უპირველეს ყოვლისა გახვადისწინებული უნდა იყოს ზემოხსენებული მეწარმეების მოსპობა.

ამ საკითხის დადებითი გადაწყვეტა კი შეუძლებელია სისტემატური და შედეგიანი ბრძოლის გარეშე. ამ მიზნით გახვადისწინებული და გადამჭირილი უნდა იყვეს მთელი რიგი საკითხები:

მათ შორის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საშანადრე კადრების მომზადებას, მედელების მომავალმა მედიორატორებმა საჭურველიანად უნდა შეისწავლონ იმ რეგიონების მეწარმეული საფარი, სადაც მოუხდება საშანადრე სამუშაოს ჩატარება, განსაკვებრებით საჭირთა მეწარმეულების ფლორისტული შედგენილობის ცოდნა და ყველა მისი კომპონენტების, მათ შორის მხარეანი, მაცნე, სარეველა და ნაყლები ღირებულების მეწარმეების სემოტური განუთხარების რიგმის შესწავლა-დადგენა.

სავარგულების გაუმჯობესების ღონისძიებამა კომპლექსის დამუშავება-შედგენის დროს აუცილებლად მხედველობაში უნდა იყვეს მიღებული მათი რელიეფი და პირველ რიგში მთის კლდების დაქანების (დახრილობის) მარკენებელი. პლატფორმ (გაყვებულ) რელიეფის პირობებში,

იბი შებენვევაში ჟუ ტოსასპობი მცენარეულობა მხლანადაა გაბატონებული სავარგულობის ბაღახსაფარში, მიმანშეწონილია ძირეული გაუბჭობების ჩაჭარება ესე იგი ღეგრადირებული მხელის გაღახვენა და ბაღახნარევის ღახეცვა. სათიბებზე მიმანშეწონილია 2-4 კომპონენტისაგან შემღგარი ბაღახნარევის ღახეცვა, ხოლო საძოვრების ბაღახნარევი 4-6 საბეობისაგან უნდა შესღგებოდეს.



სურ. 40.

ძირეული გაუბჭობება ე.ი. გაღახვენა ბაღახნარევის ღახეცვით

დასამკვიდრებელი მთის ქალაქებშიდან (გურჯისტანში), მარტო იმ შემთხვევაში  
შუამდგომლობის დაქვანება არ აღემატება 7-მ<sup>0</sup>. ამასთანავე სადა-  
ღებულთა მოხვედრა ჩატარების არა მთის ქალაქის (გურჯისტანის) გასწვრივ,  
არამედ მის პერპენდიკულარულ მიმართულებით.

ტირელე გაუმჯობესებებიდან პირველ რიგში გამოისყვენიებულია მო-  
სახარობი მცენარეულობის პერიოდული გათხრება, რომელიც ნიადაგის ზე-  
დაპირის დონეზე უნდა სწარმოებდეს. პირველი გათხრება ტარდება ადრე  
გამაგებულზე, მერე წამოწმადონის ყოველი ამოყრის შემდეგ. ხშირი გა-  
თხრების მიზანია ჭოგოსონებისა პირდაპირების გადაფარვის შეწყვეტა მცე-  
ნარის ჭესვება სისტემაში. ამ ღონისძიებების რიგ ვეგეტაციური პერიოდის  
განმავლობაში ჩატარების შემდეგად მცენარის ჭესვება სისტემა სრულ  
დაყვანიებას განიცდის და ქარგავს განახლების უნარს.

ჭესურების, ბოლქვების და ჭესვების მოსახარობად შეიძლება გამო-  
ყენებული იყვეს შემდეგი: ყველაზე მარტივი ღონისძიებანა მზამიან და  
მავნე მცენარეთა მოჭრა ან ამოძირკვა. ამოძირკვა სწარმოებს საკვირადუ-  
რი ბელსაწყობით (სურ. 40). რომელთაც ბარი (1), დაწა (2), ბარულა (3)  
ქვია. ბარულა პატარა ბარია. შისი სიგრძე 15 სმ-ია, პირის სიგანვა  
5-7 სმ. იგი შეუძლია მწყობსმა მავნის ჯიბის ბოლოზე წამოაგოს ქარ-  
გად გადსილი ასეთი იარაღით მზამიანი და მავნე მცენარეები, განსა-  
კუთრებით უნდა ამოიხაროს 10-15 სმ. სიღრმედან ისე, რომ ბადაბ-  
ნარი არ გაიხადოს, ასე შეიძლება ამოძირკვის მსხვილი უბეშდეროანი  
მცენარეები: მზამა, გვიბრა, შვიტა, დიდბათა, ხარის ძირა, ტიფირი,  
ჭრინტა, მუდგარა, ბათა, ურვარა, შირმანა და სხვ. როცა ისინი გა-  
ბნეულია ურთულ მცენარეების ან მცირე ჯგუფების სახით.

- მამთარაძე გ. 1974. ფლავომაგარიანი საძოვრების სამეურნეო მნიშვნელობა და მათი გაუმჯობესების ზოგიერთი ღონისძიება. "ბოტანიკა". ბოტანიკის ინსტიტუტის შრომები XXVII.
- კეცხოველი ნ., ნახუერიშვილი შ. 1963. საქართველოს სათიბ-საძოვრების ზოგიერთი მაცნე, მზამიანი და სარეველა მცენარე. საქართველოს სსრ მეცნ. აკადემია, ბოტანიკის ინსტიტუტი.
- ნახუერიშვილი შ. 1947. ჭავჭავაძის ძიგვიანები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ზოგიერთი მეთოდი. შიღისის ბოტანიკის ინსტიტუტის შრომები. 11.
- ნანობაშვილი ვ., ლიღვაშვილი აღ., 1977. მზამიანი, მაცნე და მატყლის დამნაგვიანებელი მცენარეები. გამომცემლობა. საშვოთა საქართველო. შიღისი.
- საქართველოს ფლორა 1941-1952, შიღისი. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტი. ტ. 1 - VII.
- ქუთაძედაძე ი. 1945. სამკურნალობად და ზოგიერთი ტექნიკური რესურსები საქართველოში, საქმედგამი, შიღისი.
- Агабабян. Ш. М 1959. Горные сенокосы и пастбища. Сельхозгиз.
- Алиев Р. А. 1952. Алколоидоносные растения Азербайджана. Медицин. промышл. СССР, № 2.
- Апалев М. 1909. Об отравлении лошадей чемерицей. Дет. врач. № 28
- Баженов С. В. 1951. Ветеринарная токсикология. М.,
- Бассарская Л. Л. 1932. Вредные и ядовитые растения домашних с/х животных. Воронеж.
- Бауер В. А. 1925. Ядовитые растения. Л.

- Билимович О.Ф. 1931. Травы ядовитые для животных и человека. Краеведческий альманах, вып. 3. Воронеж.
- Бороздина Е. 1909. Ядовитые растения. СПб.
- Бущ Н.А. 1937. О белоусе и белоусниках. Совет. ботаника № 2.
- Бущ Е.А. 1937. Горные кормовые ресурсы Юго-Осетии. Экспед. АН СССР
- Бущ Е.А. 1937. Об истреблении чемерицы (*Veratrum lobelianum*) Советская ботаника, № 4.
- Вагабов З.В. 1966. Засоренность летних пастбищ Закатальского района Азербайджана и применение гербицидов в борьбе с важнейшими сорняками АН СССР. Проб. бот. т. VIII.
- Варламов В.Н. 1938. Случай массового отравления крупного рогатого скота ядовитым вехом. (*Cicuta virosa*) Журн. "Советская ветеринария". № 3, М.
- Васильковский П.Е. 1928. Наши ядовитые растения и животные.
- Вильнер А.М. 1948. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных, Сельхозгиз.
- Виноградова Н. 1936. Значение дикорастущих трав для селекции. Семеновод., № I.
- Ворошилов В.Н. 1914. Вредные для здоровья молочного скота травы. Сев.хоз., № 17.
- Вульф Е.В. 1929. Кавказские наперстянки. Тр. пр. бот. т. XX.
- Гальперин М. 1910. Ядовитые и вредные растения. Вестн. с/х. кредита №№ 23, 32, 33.
- Гамерман А.Ф. 1948. Обзор лекарственных растений Туркмении. Тр. Туркмен. фил. АН СССР, 2.

- Гомилевский В. 1904. Хвощи (*Equisetum*) как вредные сорные растения на наших лугах и полях. Земледелец, № 2.
- Горский П.В. 1925. Ядовитые растения на лугах, пастбищах и полях. Л.
- Гроссгейм А.А. 1946. Ядовитые растения. Журн. "Растительные ресурсы Кавказа". Баку.
- Гроссгейм А.А. 1946. Растительные ресурсы Кавказа. М.
- Гусинин И.А. 1938. Экспериментальные данные к токсикологии некоторых растений. Тр.Бот.ин-та АН СССР, вып. I, сер. 5, М.-Л.
- Гусинин И.А. 1949. Сравнительная токсикологическая оценка хвоща топяного (*Equisetum helosciaris*) и хвоща болотного (*Equisetum palustris*) в отношении лошади. Вестн. с/х науки. Ветеринарная, № 3.
- Гусинин И.А. 1940. Растительные отравления. Справ. вет. врача, т. I.
- Гусинин И.А. 1947. Токсикология ядовитых растений. М., АН СССР, Бот. ин-т.
- Давид С. 1907. Ядовитые растения лугов. Полн.энцикл. русск. сель. хоз., т. X.
- Емещ С.Н. 1936. Отравление коней болотным хвощем. "Ветеринарная справа", № 2. Киев.
- Захарьин М.Н. 1935. Ядовитые и вредные растения. Саратов.
- Землинский С.К. 1951. Лекарственные растения СССР. Изд. Моск-го об-ва Институт природы. М.
- Иванов В.Е. 1923. Ядовитые растения. Владивосток.
- Иванов Ф.В. 1929. Вредные и ядовитые растения Формацион. журн. № 2. Интродукция лекарственных, ароматических и технических растений. 1965. АН СССР, Бот. ин-т им. Комарова.



- Карапетян С.К. 1947. К вопросу о ядовитости чемерицы (*Veratrum  
Jobelianum* Vornh) в условиях Армении. "Известия  
АН Арм.ССР. Естественные науки", № 6. Ереван.
- Коллектив авторов. 1930. Ядовитые растения лугов и пастбищ. Изд.АН  
СССР. Бот.ин-т им.В.Л.Комарова.
- Корневен К. 1885. Ядовитые растения и отравления, ими причиняемые.  
Перевод с франц. Х.Я.Гоби, СПб, 1894.
- Кречетович Л.М. 1931: Ядовитые растения, их польза и вред. Сель-  
хозгиз, М.
- Кречетович Л.М. 1940. Ядовитые растения СССР. Изд.Военно-Ветер.  
акад. РККА. М.
- Лаврентьев А,О. 1936. Массовое заболевание овец и ягнят на почве  
отравления травами. Сборник работ Омского н.-и.  
ветер.ин-та, вып.2. Омск.
- Ларин И.В. 1935. Ядовитые травы. "Мясо-молочная товарная ферма".  
№ 5 и 6.
- Ларин И.В. 1937. Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ  
СССР. М.-Л.
- Ларин И.В. 1956. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство. Сельхозгиз.
- Ларин И.В., Агабян Ш.М., Работнов Т.А. и др. 1950, 1951, 1956.  
Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т.1,  
II и III, Сельхозгиз.
- Ларин Ш.М. 1950. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР, т.1-  
II-III. Сельхозгиз, М.-Л.
- Лукин А.Я. 1947. К вопросу о токсических свойствах белой чемерицы.  
Труды Чкаловского сельскохозяйственного ин-та им.  
Андреева, т.3, Чкалов.

- Лукьянов П.Н. 1936. Ядовитые растения и борьба с ними. Саратов.
- Магакьян А.К. 1933. К характеристике растительности высокогорных пастбищ Талараванского района Джавахетли. Тр. Закавказск. фил. АН СССР, н.-и. ин-т Кавказоведения.
- Магакьян А.К. 1941. Растительность Армянской ССР. Ботанич. ин-т Арм. фил. АН СССР.
- Магакьян А.К. 1951. Сравнительное испытание простейших приемов уничтожения чемерицы на горных лугах. Тр. ин-та полевого кормодобывания, т. П. Ереван.
- Магдо П.С. 1948. Случай отравления лошадей калужняцей болотной (*Caltha palustris*) Казань.
- Мальков Ф.И. 1938. На борьбу с ядовитыми растениями. Журн. "Красная деревня", № 24. М.
- Мальцев А.И. 1932. Чистотел (*Chelidonium majus* L.) и его применение в металлообрабатывающей промышленности. Соц. растен. 4.
- Марченко А.А. 1954. Биологические особенности и кормовые достоинства борщевика Сосновского (*Heracleum Sosnowskyi*) БИН АН СССР.
- Массагетов П.С. 1935. Обследование алкалоидных растений в Закавказье. Журн. "Химико-фармацевтическая промышленность", № 2.
- Матвеев Е.П. 1953. Сенокосы и пастбища и меры их улучшения. Л.
- Махатадзе Л.Б. 1948. О некоторых биологических и экологических особенностях наперстянки ржавой (*Digitalis feruginea*) (Бюлл. Ереванск. бот. сада, № 5.
- Минервин В.Н. 1942. Ядовитые растения, их роль и значение в развитии животноводства. Тр. ТФАН, в. I.

- Мшнервин В.Н. 1942. Кормовые свойства и особенности ядовитых растений. Тр.Тф.АН. в.ІV.
- Мшнервин В.Н. 1949. Ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ Туркменистана. Ашхабад.
- Мирзоян С.А., Шахназарян Т.С. О биологической особенности наперстянки и горицвета, произрастающих в Армянск.ССР. № 85.
- Михайловская В.А., Козловская Н.В. 1962. Ядовитые и вредные растения. АН Белор.ССР. Минск.
- Михин А.Я. О ядовитых растениях. Кролиководство, № 8.
- Морозов О.И. 1952. Применение гербицидов для борьбы с ядовитыми растениями-учмой. Кормовая база, № 10.
- Мосолов М.П. 1941. Фармацевтическое и химическое исследование горного шавеля (*Urtica alpina* L.; *U. patientia*) фармация, № 6-7.
- Мусатова К.М. 1932. Организация пастбищного содержания скота в совхозах молдавского треста.
- Нанобашвили В.И. 1945. К вопросу о ядовитости *Azalea pontica* Тр.Грузиянск. н.-и.вет.оп.ст., т.9.
- Наумов и ванников. 1931. К отравлению лошадей ядовитыми растениями. Журн. "За социалистическое животноводство и ветеринарию", № 2, Казань.
- Неклепаев И.Я. 1934. Ядовитые и вредные для скота травы и меры борьбы с ними. М.-Л., Сельхозгиз: 2-е изд.
- Норкина С.С. и Пахаева Н.Л. 1950. Исследование алкалоидов *Thalictrum simplex* L. Журн."Общей химии", т.20, вып.9.М.-Л.
- Орлов М.А. 1916. Ядовитые растения и уничтожение их. СПб.
- Орлов М.А. 1916. Дикорастущие ядовитые растения. Отравление ими людей и животных и борьба с ними. Библиотека сельского хозяина. Петроград.

- Орлов А.П. 1938. Химия алколоидов.
- Опшерманн Т. 1928. Болезнь овец.
- Павлович Л.О. 1887. Кормовые сорные и дикорастущие растения, произрастающие дико в пределах Харьковской губернии и прилегающих местностях. Харьков. календарь.
- Павловский В. 1936. Изучение ядовитых, вредных и несъедобных трав. Пятигорска.
- Паращук А.В. 1914. О вредных в молочном хозяйстве зеленых кормах. Журн. "Ветеринарный врач" № 32, М.
- Петяев С.Н. 1932. Очерки по ядовитым и народномедицинским растениям горных пастбищ Абхазии. Журн. "Советские субтропики" № 3. Сухуми
- Полянский М.А. 1945. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. Тр. Саратовского зооветеринарного института, т. I, Саратов.
- Полянский М.А. 1927. Судороги диафрагмы у лошадей на почве интоксикации вообще и в частности при отравлении семенами клещевницы. Журн. "Практический врач." № II. М.
- Полянский М.А. 1928. Болезни лошадей от степного зена. Практическая ветеринария. № 3.
- Попов И.С. 1934. Кормление сельскохозяйственных животных. Сельхозгиз
- Попова В.А. 1958. Гербициды в борьбе со щавелем. Сельск. хоз. Киргизии № 5.
- Протасов А.И. 1946. О дифференциальном диагнозе хвощевого отравления и инфекционного энцефалита лошадей. Ветеринария, № 5-6.
- Рабинович М.С. и Коновалова Р.А. 1942. Об алколоидах видов Журн. общ. химии. XII, № 7-8.

- Черногубов Ф. 1958. Применение гербицидов на лугах. Сельское хозяйство Киргизии, № 5.
- Чубаровский С.А. 1948. Кормовые и ядовитые травы. Прилож. к журн. "Ветеринарный фельдшер", № 5.
- Чугунов Л.А. 1934. Вредные травы на пастбищах и борьба с ними. Сельхозгиз.
- Чумбуридзе С.Н. 1939. Опыт скормления Чемерицы (*Veratrum lobelianum* Bergb) кроликам, овцам и ягтятам. Журн. "Техника да шрома". Тбилиси. На груз.яз. с выведением на русском.
- Шалит М.С. 1941. Дикорастущие инсектицидные ромашки СССР. Сов.бот., № 3.
- Шалит М.С. 1942. Пиретрум и его значение. Тр.ТФАН, в. II.
- Шацкий Е. 1890. Учение о растительных алкалоидах. Уч.зап.Казанск. вет.ин-та, т.УП.
- Шинкаренко А.Л. 1935. Об алкалоидах чемерицы. Журн. "Коневодство", т.УІ. М.
- Шпанов В.В. 1950. Исследование алкалоида генцианина.
- Щеглов Н. 1928. Описание дикорастущих и могущих разводиться в России хозяйственных растений. С.П.Б.
- Юнусов С.Ю. и Прогрессов Н.Н. 1948. Об алкалоидах *Talictrum* *milne* *l.* Докл. АН Узбекск.ССР, № 6.
- Юнусов С.Ю. 1948. Об алкалоидах семейства *kanunculaceae* Журн. Общей химии, XX, № 3.
- Юнусов С.Ю. 1950. Исследование алкалоидов *delphinium* - Докл. АН Узбекск. ССР, № 3.

1. შესავალი .....	3
2. საქართველოს მალაღობის საშიშ-საძოვრების შხამიანი, მავნე და სარველა მვენარების ზოგადი დახასიათება.....	6
3. საქართველოს მალაღობის შხამიანი და მავნე მვენარები (გეოგრაფიული, ბიოცოლოგიური და სამეურნეო მავისებურების მოკლე დახასიათება) . .....	11
4. საქართველოს მალაღობიანების საშიშ-საძოვრების სარველა და დაბალი კვებითი ღირებულების მვენარების(გეოგრაფიული, ბიოცოლოგიური და სამეურნეო მავისებურების მოკლე დახა- სიათება) .....	79
5. საქართველოს მალაღობის საშიშ-საძოვრების შხამიანი, მავნე, სარველა და დაბალი კვებითი ღირებულების მვე- ნარების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებანი.....	127
6. ლიტერატურა .....	130

პაიჭეჭა საქარხელოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის  
სარედაქციო-სამომცემლო სამსახურს დაგენიღებინ

რეკენიღებინ: მ.სოხაძე, ბილ. მეცნ. რეკორნი  
ნ.ბრეგალიშვილი ბილ. მეცნ. კანდიდატი

სმ 2969

რედაქტორნი რ.კვიციანი  
მომცემლობის რედაქტორნი რ.ამიშვილი  
მხატვარი ბ.ლილიძე  
ტექნიკური ნ.ბეგონია

ბადაყა ნარმოებას 31.7.1985; ხედიწერილია დასაბეჭადი 14.VIII.1985  
ქალაქის ბომა 60X84<sup>1</sup>/16; ქალაქი რედაქტორნი, ბეჭედა რედაქტორნი,  
პირ.საღ.ბატი. მ,9; პირობინი საბეჭდი მამბინ მ.მ;  
საქარხელო-სამომცემლო მამბინ მ,0;

პი 01649

ტირაჟი 500;

ბეჭედა №2880

ფასი 90 კ.

მომცემლობა "მეცნიერება", ბილინი, 380050, კუჭუბოვის ქ. 19

Издательство "Меллиереба", Тбилиси, 380050, ул.Кутузова, 19

საქ.სსრ მეცნ. აკადემიის სტამბა, ბილინი 380050, კუჭუბოვის ქ., 19

Типография АН Груз.ССР, Тбилиси, 380050, ул.Кутузова, 19.

Георгий Константинович  
Замтарадзе

НЕКОТОРЫЕ ЯДОВИТЫЕ, ВРЕДНЫЕ И СОРНЫЕ  
РАСТЕНИЯ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ ПЛОСКОГОРИЙ  
ГРУЗИИ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ