



# ილირი

E-mail: roland.jalagania@mail.ru  
E-mail: r.jalagania@mail.ru



№407 (466) 6-20 ივნისი 2017 წ. სახალხო მოძრაობა „სამეგრელოს“ ორგანო ფასი 50 თეთრი

სირცხვილი ის კი არ არის, რომ ვებრუდ ლაპარაკობენ, არამედ ისაა, რომ დანარჩენმა ქართველებმა არ ვიხით ვებრუდი ვნა – აკაკი შანიძე

**ბორის ღავითაია:  
ცოტნე დადიანისა  
და შოთა  
რუსთაველის  
დანათესავება** 88.2

**ლადო ქირია:  
მუზეუმების  
ბუმი  
ზუგდიდში** 88.3

**ოპარ გოციაძე:  
სიჭყვა ნარმოთქმული  
მუხრან მაჭავარიანის  
ბიუსტის გახსნაზე** 88.5

**ჰაელაბ  
ჭიკაშვილი:  
მანჩესტერის  
ტერაქტი** 88.3

**ლელი ფაცია:  
მე არ მნამს ღმერთის,  
მაგრამ მეუინია მისი... –  
გაბრიელ გარსია  
მარკესის გენიალური  
გამონათქვამები** 88.6

**თენგიზ  
კუბლაშვილი:  
უარესის მოლოდინში** 88.6

**ჭ. ჰაელატიძე:  
ამერიკაში კვირიკაშვილის  
ვიღებით გულმოკლული  
საქართველო** 88.8

**გელა ჯიღაური:  
საქართველოს  
პრემიერ-მინისტრს  
ბატონ ბიორგი  
კვირიკაშვილს** 88.7



**ლავრენტი  
ბერიძე –  
საბჭოთა  
კავშირის  
ცილდანამებული  
გმირი** 88.4

**10-15 ნელინადში შუა  
და ცენტრალურ აზიაში  
წყლის რესურსებისთვის  
შესაძლოა მასშტაბური  
ომი დაიწყოს** 88.9

















# 10-15 წელიწადში შუა და ცენტრალურ აზიაში წყლის რესურსების მართვის შესაძლოა მასშტაბური ომი დაიწყო



ტერიტორიები, ძალაუფლება, ოქრო – ამ სამი რამისთვის მრავალი საუკუნის განმავლობაში ადამიანი გაუთავებელ ომებს აწარმოებდა. ბოლო 100-150 წლის განმავლობაში ბრძოლის ველზე მთავარი მოთამაშე – ბუნებრივი რესურსები გახდა. ესენია რკინისა და სხვა ლითონების მადანი, ალმასები, ბუნებრივი აირი და ნავთობი – დედამიწის წიაღში ჩამალული ბუნებრივი სიმდიდრე, რომლის დასაპყრობადაც სახელმწიფოები სისხლისმღვრელ დაპირისპირებებს აჩაღებენ.

ენერჯის ალტერნატიული წყაროებისა და ელექტრომობილების მომრავლებასთან ერთად, თანდათანობით გაზისა და ნავთობის მნიშვნელობა მეორე პლანზე გადაიწვეს. თუმცა არის ერთი ბუნებრივი რესურსი, რომლის ჩანაცვლება შეუძლებელია – ეს წყალია. თუ ვითარება არ შეიცვალა, არ არის გამორიცხული რომ უახლოესი

10-15 წელიწადში შუა და ცენტრალურ აზიაში ომი სწორედ წყლის დეფიციტმა გამოიწვიოს.

რეგიონში წყლის მარაგი მეტად არათანაბრად განაწილებულია. ყირგიზეთი და ტაჯიკეთი წყლის საკმაოდ ვრცელ მარაგებს ფლობს. დიდი მდინარეები, რომლებიც წყლით შუა აზიას ამარაგებს, სათავეს სწორედ აქ იღებენ. დაბლობში მდებარე უბუბუკეთში, თურქმენეთსა და ყაზახეთში კი წყალი არასაკმარისი რაოდენობით აქვთ. მაგალითად, უბუბუკეთში წყლის 77% იმპორტირებულია.

მეზობელ სახელმწიფოებს შორის ფარული დაპირისპირება წყლის გამო სრულ დაშლისთანავე წარმოიქმნა. მდინარეების წყალს ორი მიმართულებით – საირიგაციოდ (მიწის მორწყვისთვის) და ელექტროენერჯის გამომუშავებისთვის იყენებენ. მაგრამ ეს სფეროები ერთმანეთ-

თან წინააღმდეგობაში მოდის – სოფლის მეურნეობა წყლის დიდ მარაგებს ზაფხულში საჭიროებს, მაშინ, როდესაც დენზე მოთხოვნა მკვეთრად ზამთარში იზრდება. შესაბამისად, კაშხლებით ზაფხულისთვის წყლის დაგროვების ნაცვლად, ჰიდროელექტროსადგურები ამ ბუნებრივ რესურსს დენის გამომუშავებისთვის მოიხმარენ.

1990-იან წლებში ყირგიზეთმა და ტაჯიკეთმა მძლავრი ჰესების მშენებლობა განაახლეს იმ მდინარეებზე, რომლებიც უბუბუკეთისკენ მიედინება. წლების განმავლობაში წყლის რესურსების რეგულირების პრობლემა რეგიონში გადაუჭრელია. უბუბუკეთისთვის წყალს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. მას ბამბის ბოჭკოების მინდვრების მორწყვისთვის მოიხმარენ. ამ ნედლეულზე უბუბუკეთის საექსპორტო პორტუგალიის ლომის წილი მოდის. საკუთარი ინტერესებისა და წყლის რესურსების დაცვისთვის, 2016 წელს უბუბუკეთმა ყირგიზეთის საზღვართან არმიის მსხვილი შენაერთები გადაისროლა.

საფრთხეს რეგიონში ჩინეთიც ქმნის. მდინარე ირტიში, რომელიც ყაზახეთის წყლით მომარაგების მთავარი არტერიაა, სათავეს ჩინეთში მდებარე მყინვარებში იღებს.

ბოლო 5-6 წლის განმავლობაში ჩინეთის ჩრდილო-დასავლეთ რეგიონები სწრაფად ვითარდება. ამჟამად ჩინელებს ირტიშზე უკვე აქვთ აშენებული 13 წყალსაცავი და 59 მცირე ჰიდროელექტროსადგური. მზარდი სამრეწველო პორტუგალია წყლის დიდ რაოდენობას საჭიროებს. ექსპერტთა შეფასებით ირტიშში წყლის დონის კლება უკვე შეიმჩნევა. პროცესის გაგრძელების

შემთხვევაში, არ არის გამორიცხული, რომ ყაზახეთში მდებარე ბალახაშის ტბამ დაშრობა დაიწყო და რეგიონი სასმელი წყლის გარეშე დატოვოს.

საზღვარზე არსებული არალის ზღვა, რომელიც სიდიდით მსოფლიოში მეორე ტბა იყო, დღეს ვაქტობოვოდ, მთლიანად დამშრალია. 1930-იან წლებში შუა აზიაში სარწყავი არხების მშენებლობა დაიწყო. 1960-იანი წლებიდან მოყოლებული ამ პროცესმა მასიური ხასიათი მიიღო. ადამიანი იმაზე მეტ წყალს მოიხმარდა არალიდან, ვიდრე იქ ჩამდინარე მდინარეებს “ჩაქონდა”. ბამბის ბოჭკოების უზარმაზარ მინდვრებს ყოველწლიურად სულ უფრო და უფრო მეტი წყალი სჭირდებოდა. ღია სარწყავი არხები და კალაპოტები ხშირად გამოდიოდა მწყობრიდან და წყალი, რომელიც რეგიონში მთავარ სიმდიდრეს წარმოადგენდა, ტყუილად იღვრებოდა. 1970 წლისთვის არალის ზღვაში წყლის შემცირების სიჩქარემ წელიწადში 80 სმ-ს მიადგინა. 2003 წელს წყლის მოცულობამ პირველადი რაოდენობის მხოლოდ 10% შეადგინა. არალის დაშრობამ რეგიონში ეკოლოგიური კატასტროფა გამოიწვია. ოდესღაც წყლით დაფარული ვრცელი ტერიტორიები უდაბნოდ გადაიქცა. მოჭარბებულმა მარილიანობამ კი ზღვაში თევზი დახოცა.

თუ უახლოეს მომავალში შუა აზიის სახელმწიფოები წყლის რესურსების მოხმარების თაობაზე ვერ შეთანხმდებიან, რეგიონში მდებარე ბალახაშის ტბა არალის ზღვის ბედს გაიზიარებს.

ნუბრი მბეჟაძე

## ილია ვეკუას მიმართვა ახალგაზრდებს...



დიდი ქართველი მეცნიერის და საზოგადო მოღვაწის, ნოვოსიბირსკის მათემატიკური სკოლის დამაარსებლის, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორის, მთაწმინდის ბინადრის, აკადემიკოს ილია ვეკუას მიმართვა ახალგაზრდობისადმი:

„ცხოვრების ის მანძილი, რომელიც მე გავიარე, საკმაოდ დიდია. ეს ნებას მაძლევს, ახალგაზრდობას გაეუზიარო დაკვირვების საფუძველზე საკუთარი გამოტანილი ზოგიერთი მოსაზრება.“

ცხადია, ვგულისხმობ მეცნიერებას დაწაფებულ ახალგაზრდობას.

გვეკითხებიან ხოლმე, რა არის საჭირო მეცნიერული მუშაობის წარმატების უზრუნველსაყოფად. ერთი შეხედვით, საპუნი სავსებით ნათელია: ესაა სათანადო ბუნებრივი მონაცემები, მოწოდება და მუშაობის უნარი. თუ კაცს თანდაყოლილი ნიჭი აქვს და შრომისმოყვარეა, ყოველთვის მიაღწევს წარმატებას ხელსაყრელი პირობების

გამოყენებით. მაგრამ ნიჭიერება და ღრმა აზროვნების უნარი სახეზე არავის აწერია, არც მათი გამოვლინებაა ადვილი, რადგან ძალიან ღრმადია ჩამარხული ადამიანში. დიდი დრო და დაკვირვება სჭირდება მის გამოაშკარავებას. ჩვენ ხშირად ვუშვებთ შეცდომას, როცა ახალგაზრდის ნიჭიერების შეფასებისას ვემყარებთ მის ისეთ თვისებებს, რაც აშკარად ჩანს და იოლად ვლინდება. ზოგიერთი, როგორც სწავლაში, ისე ცხოვრებაში ბრწყინვალე მაჩვენებლებს ავლენს, რაც ჩვენ გვხიბლავს და მისთვის ყველა კარი იოლად იხსნება; მაგრამ დროთა განმავლობაში, სამწუხაროდ, ხშირად ის, რაც ბრწყინავდა – ოქრო არ გამოდგება ხოლმე. ამიტომ ნიჭიერი და უნარიანი ახალგაზრდების დაწინაურებისას დიდი სიფრთხილე და დაკვირვება გვმართებს. მთავარია სამი რამ: ნიჭი, მუშაობის უნარი და შერჩეული დარგისადმი სიყვარული. ჩვენი სასიქადულო მეცნიერი, აკადემიკოსი ნიკო მუსხელიშვილი თვლიდა, რომ ამ სამი ნიშნიდან მესამე – საგნისადმი სიყვარული – გადაწყვეტია მეცნიერებაში წარმატების მისაღწევად. მეც, რაც მეტი დრო გადის, მით მეტად ვრწმუნდები, რომ ეს ნამდვილად ასეა.

ადამიანს ცხოვრების გზაზე თითქმის ყოველ წამს მრავალი ცდუნება ელოდება. კერძოდ: ესაა სურვილი, ერთი შეხედვით, სავსებით ბუნებრივი, ცხოვრების პირობების კეთილმიწყობისა – ჰქონდეს ხეირიანი ბინა, კარგი ხელფასი,

მანქანა, თანამდებობა და მრავალი სხვა.

მეცნიერებაში წარმატებებს მიაღწევს მხოლოდ ის, ვისაც უსაზღვროდ უყვარს თავისი დარგი, ვინც ყველაფერზე მაღლა დაყენებს სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას და შემოქმედების სფეროში წარმატების მოპოვებას დაუჭემდებარებს ყველა სხვა ინტერესს. ვინც ასე მოიქცევა და წარმატებებსაც მიაღწევს, მისთვის ცხოვრების სხვა მხარეები თანდათანობით მოგვარდება და გაცილებით უკეთ, ვიდრე შესაძლებელია მას ახალგაზრდობის დროს ესახებოდა, ოღონდ ამისათვის საჭიროა დრო და მოთმონების დიდი უნარის გამომუშავება, კერძოდ, სულის მღრღნელი შურიანობის დაძლევა...

ბოდიში უნდა მოვიხადო, რომ ასეთი, არსებითად ტრივიალური აზრის გამოთქმას ამდენი ხანი მოვანდომე, მაგრამ ამაზე ყურადღება იმიტომ გაეამახვილე, რომ მაშინ, როცა ამ წერილის წერა დავიწყე, თვალწინ წარმომიდგა ზოგი ბრწყინვალე ნიჭის მქონე პიროვნების ბედი, რომელთაც მეცნიერებას ხელი მოჰკიდეს და წარმატებითაც შეეძლოთ გაეგრძელებინათ მუშაობა, მაგრამ პარალელურად, დიდ დროსა და ენერჯიას უთმობდნენ ცხოვრების კეთილმიწყობას, როგორც იტყვიან, არაფერს იკლებდნენ, ხოლო მეცნიერებისათვის ზრუნვა მეორეხარისხოვან საქმედ აქციეს. ცხადია, მათ მეცნიერებაში სასურველ შედეგებს ვერ მიაღწიეს და ვშიშობ, რომ ამის ნამდვილი მიზეზი, შესაძლებელია, ბოლომდე არც ჰქონდათ გაცნობიერებული. არ არის გამორიცხული, რომ

ზოგი მათგანი ხელის მოცარვას გარეშე, ე.წ. ობიექტური მიზეზებით ხსნიდა.

მეცნიერული შემოქმედების პროცესი ჭეშმარიტ მეცნიერთათვის დრამატული განცდებითაა აღსავსე. შეიძლება მისი ბევრი წამოწყება უშედეგო გამოდგეს, რასაც, ცხადია, მწვავედ განიცდის, მაგრამ ამან მუდმივ საგონებელში არ უნდა ჩააგდოს იგი. ნამდვილ მეცნიერს ყოველთვის აქვს პრობლემისადმი მიდგომის სათადარიგო გზები, ან ახალ, მონათესავე პრობლემაზე გადასვლის საშუალება. მეცნიერული შემოქმედებისათვის ოპტიმიზმი წარმატების აუცილებელი (მაგრამ, სამწუხაროდ, ყოველთვის არ არის საკმარისი) იარაღია; ამიტომ მეცნიერი ოპტიმისტი უნდა იყოს, არც ერთ ვითარებაში წარმატების რწმენა არ უნდა დაკარგოს.

მინდა ვუსურფო ჩვენს შესანიშნავ ახალგაზრდა თაობას, ვისაც მეცნიერული შემოქმედებისათვის სათანადო მონაცემები აქვს, დღეინადაც თავის საყვარელ საგანზე იფიქროს და დაუღალავად იმუშაოს, იქონიოს დიდი მონდომება და შრომისუნარიანობა. მხოლოდ ამ პირობებშია წარმატება მოსალოდნელი, ამის გარეშე კი მარცხი გარდაუვალია.

კიდევ ერთხელ, დიდი მადლობა. საუკეთესო სურვილებით,

თქვენი ილია ვეკუა.  
05.05.1977  
თბილისი  
(მადლობა პროფესორ ქაღაბატონ მარინა ვეკუას ამ პუბლიკაციისთვის)





