როგორ ვიშოვოთ 5 მილიარდი



ლევან ტაბიძე

ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი;
ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

ნებისმიერი ადამიანისთვის ცნობილია, რომ თუ დაგროვილი ჯაპიტალი, ბუნებრივი და შრომითი რესურსები არა გაქვს, მაშინ ეკონომიკური განვითარების ძირითადი მამოძრავებელი ძალა ტექნიკური პროგრესი ხდება. ეს ნიშნავს ახალი სამეცნიერო აღმოჩენების საფუძველზე (იგულისხმება ინოვაციური ტექნოლოგიები), მოვახდინოთ არსებული ან გამოუყენებელი რესურსებით წარმოების ზრდა.

დიახ, მხოლოდ ინოვაციური ტექნოლოგიები განაპირობებენ ბიუჯეტის ზრდასა და ხალხის ცხოვრების დონის ამაღლებას, რაც ქვეყნის პოლიტიკური და ეკონომიური სტაბილურობის გარანტია.

გაკვირვებას იწვევს, ქართველ ჩინოვნიკთა და ზოგიერთ ბიზნესმენთა დამოკიდებულება ახალ დაპატენტებულ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით. მათი აზრით, ჯერ უნდა დაველოდოთ ახალი ტექნოლოგიების დანერგვას და წარმოების გაშვებას სხვაგან, ცხრა მთას იქით და როცა დაინახავენ ტექნოლოგიამ „გაამართლა“ ამის შემდეგ იფიქრებენ მის მიზანშეწონილებაზე. ამ შემთხვევაში, სიტყვა „გაამართლა“, არაკომპეტენტურობას ნიშნავს, რადგან, ტექნოლოგია ჯერ მუშავდება, შემდეგ გამოსაკვლევად და დასამტკიცებლად გადაეცემა წამყვან ინსტიტუტებს **დარგის წამყვან მეცნიერებს, დამტკიცებულის შესამოწმებლად და შესაფასებლად,** ყოველივე ამის შემდეგ იგი გაივლის საპატენტო ბიუროს, სადაც აკრედიტებული ექსპერტები, მიღებული მასალების თავიდან გადამოწმების შემდეგ, ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად იღებენ გადაწყვეტილებას პატენტის მინიჭების ან არმინიჭების შესახებ. ამ პროცედურების გავლის შემდეგ პატენტი ფასდება და იგი შეიძლება გაყიდო თავის ღირებულების ფასად, გაცვალო, დააგირავო, გამოიყენო საკრედიტო ორგანიზაციებთან ურთიერთობაში, ჩადო ბანკში.

არ მესმის, რა მნიშვნელობა აქვს რას გადაამუშავებ, თუ ის ეკოლოგიურად სუფთა და უნარჩენოა და ქვეყანას ფანტასტიკურ მოგებას მოუტანს. რატომ არ უნდათ გაიგონ, რომ ევროპაში (და არა მარტო ევროპაში), დაგროვილი „ნაგავი“, მომავალში მრეწველობის ფასდაუდებელი, მუდმივი ნედლეულის წყაროა, ბევრი განვითარებული ქვეყნები თანამედროვე მრეწველობაში განახლებად რესურსად ნარჩენებს იყენებს. თუ დავაგვიანებთ, ამ რესურსების პატრონი გახდება ის, ვინც ახალ ტექნოლოგიებს პირველი დანერგავს, ჩვენ კი, ისევ მაჩანჩალას როლში ვიქნებით.

ბატონებო! თუ ახალი სახლის აშენება გვინდა, ძველის ნგრევით კი არ უნდა დაიწყოთ, არამედ, პირველად ფინანსური სახსრების შემოსავლების წყარო უნდა შევქმნათ – მის სიდიდეზეა დამოკიდებული რა რაოდენობისა და ხარისხის საშენ მასალებს შევიძენთ. როდესაც ეკონომიურად და მატერიალურად მზად ვიქნებით, ამის შემდეგ უნდა ვიფიქროთ ხელოსნის არჩევაზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში დავრჩებით ღია ცის ქვეშ. დიახ, არ შეიძლება დაპირდე ბავშვს ველოსიპედი, თუ ჯიბეში ფული არ გიდევს, არც მისი შეძენისთვის საჭირო შემოსავალი გაგაჩნია და არც ის იცი, საიდან და როგორ იშოვო იგი. ამიტომ, ჯერ ვიფიქროთ როგორ ავაღორძინოთ ეკონომიკა, რომ ქვეყნის ბიუჯეტი გაიზარდოს და ამის შემდეგ (ხელფასის რაოდენობის მიხედვით), დავპირდეთ ბავშვს ველოსიპედი, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ერთხელ, ორჯერ და ათჯერ მოტყუების შემდეგ ბავშვი მამას მატყუარას დაუძახებს და საბოლოოდ ოჯახს ზურგს შეაქცევს. ასე აღზრდილი ბავშვის ბედი სასწორზეა დადებული, ასევეა ქვეყანაც.

თუ პოლიტიკურმა მოღვაწემ არ იცის, რომ პოლიტიკას, ეკონომიკური საფუძველი უნდა გააჩნდეს, მას პოლიტიკა საერთოდ არ ესმის.

აქედან გამომდინარე, ქვეყნის სტრატეგიული განვითარების ვექტორი, პირდაპირაა დამოკიდებული თითოეული ტოპმენეჯერის მხრიდან ინოვაციური წინადადებების მოზიდვაზე, მიმართულების განსაზღვრაზე.

ახლა კი პირდაპირ საქმეზე გადავალ. ხუთი წელია ვმუშაობ რუსეთის საპატენტო ბიუროს წამყვან ექსპერტად. ამ ხნის მანძილზე (როგორც რუსეთის, ასევე საზღვარგარეთელი ავტორების), რამდენიმე ასეულობით საპატენტო მასალამ გაიარა ჩემს ხელში, ვეძებდი ისეთ ტექნოლოგიებს, რომლებსაც მაღალი ეკონომიკური ეფექტის გარდა, დიდი პოლიტიკური მნიშვნელობაც ექნებოდა.

პროექტები შეირჩა საქართველოსა და ევროკავშირის ქვეყნების ეკონომიკის გათვალისწინებით. პირველი, მორგებულია დასავლეთ საქართველოს საზღვაო პორტებთან მიმდებარე რეგიონებს, მეორე კი, ხილით მდიდარ საქართველოს ნებისმიერ კუთხეს. იგულისხმება მრეწველობის განვითარება ამ რეგიონებში, ორი ინოვაციური ტექნოლოგიის დანერგვით, რომელთა მეშვეობით **საქართველო ისტორიულად მოკლე დროში, 4–5 წელიწადში მოახდენს ეკონომიკის განვითარებას წამყვანი ქვეყნების ეკონომიკის დონეზე, ინტეგრაციას მსოფლიო ეკონომიკაში და ყველა სოციალური პრობლემის გადაჭრას.**

1. ნახმარი საბურავებისა და პოლიმერული მასალების ნარჩენების გადამუშავების ტექნოლოგია მაღალლიკვიდურ პროდუქციად, ორგანულ ხსნარში გახსნის მეშვეობით

ტექნოლოგია მიზნად ისახავს გადაწყვიტოს მსოფლიო გლობალური ეკოლოგიური პრობლემა, რომელიც დგას კაცობრიობის წინაშე **(ეს პოლიტიკაა)** და ეხება **ნახმარი საბურავებისა და პოლიმერული მასალების ნარჩენების გადამუშავებას ეკოლოგიურად სუფთა, უმაღლესი ხარისხის პროდუქტებად (ეს კი ეკონომიკა).**

ტექნოლოგია დამუშავებულია და არა აქვს ანალოგი მსოფლიო პრაქტიკაში. არის ეკოლოგიურად სუფთა და უნარჩენო. მთელ ტექნოლოგიურ პროცესს არ გააჩნია კონტაქტი ატმოსფეროსთან. ტექნოლოგია მარტივია და არ საჭიროებს სპეციალურ ცოდნას. აგებულია სკოლის ქიმიის პროგრამაზე: **„ორგანული ნივთიერების დაშლა შემადგენელ ნაწილებად“.** არ სჭირდება განსაკუთრებული შენობა-ნაგებობები.

ტექნოლოგია დაცულია რუსეთისა და საერთაშორისო პატენტებით.

პროექტის დანერგვა სახელმწიფო მნიშვნელობისაა, რადგან:

ა) მოქმედი წარმოებები იქნებიან საქართველოს ბიუჯეტის მთავარი წყარო და 4-5 წელიწადში, გადასახადების სახით შეავსებს მას 5-6 მილიარდი ევროთი;

ბ) საქართველო გახდება მთავარი სუბიექტი ევროკავშირის გლობალური ეკოლოგიური პრობლემის გადაწყვეტაში, რომელიც დაკავშირებულია მყარი ნარჩენების გადამუშავებასთან;

გ) საქართველო მსოფლიოს ბაზრისთვის გახდება მიმწოდებელი ეკოლოგიურად სუფთა, უმაღლესი ხარისხის პროდუქტების: ტოლუოლი, მაზუთი, ტექნიკური ნახშირბადი, ფოლადის ჯართი;

დ) მთლიანად გადაწყვეტს საქართველოსა და ევროკავშირის პრობლემას დაკავშირებულს გარემოს გაჭუჭყიანებასთან, რომელიც გამოწვეულია ნახმარი საბურავებისა და პოლიმერული მასალების ნარჩენთა მოქმედებით;

ე) უფასო ნედლეული, რეზინისა და პოლიმერული მასალების ნარჩენები, გამოიწვევს რეზინისა და პოლიმერული მასალების მრეწველობის განვითარებას;

ვ) შეიქმნება რამდენიმე ათასი მაღალანაზღაურებადი სამუშაო ადგილები, ყველა სპეციალობის ადამიანებისთვის.

ერთი წლის განმავლობაში ქარხანა, რომელიც მუშაობს ამ ტექნოლოგიით შეუძლია გადაამუშაოს 36 288 ტონა ნედლეული.

- საერთო ხარჯები, საპროექტო დოკუმენტაციის (Basic Designe) დამუშავებით = 12 000 000 EUR
- შემოსავალი გაყიდვიდან = 360 000 000 EUR
- მშენებლობის დრო 18 თვე
- ანაზღაურების პერიოდი (საწარმოოს გაშვების შემდეგ) 2 თვე
- სამუშაო ადგილები 100

გადამამუშავებელი მინი ქარხნის მიერ წარმოებული პროდუქცია ერთ წელიწადში:

1. მსუბუქი ბენზინის ფრაქცია (კომპონენტი) –ტოლუოლი 11 794 ტონა, ოქტანის რიცხვი 100, **დუღილის ტემპერატურა 180°C, არ შეიცავს ტყვიას (Pb) და გოგირდს** (S), გამოიყენება მაღალოქტანური ეკოლოგიურად სუფთა ბენზინის წარმოებაში.

2. მაზუთი (ანალოგი) –6 350 ტონა, შეესაბამება რუსეთის სახელმწიფო სტანდარტს ГОСТ 1058-99 (М-40), გოგირდის შემცველობა - 0.6%.

3. ტექნიკური ნახშირბადი, შეიცავს 99,9% სუფთა ნახშირბადს, 2 000 ტონა, გამოიყენება დენის ქიმიური წყაროს წარმოებაში.

4. ფოლადის ჯართი, 7 258 ტონა

მინი ქარხანის წლიური მაჩვენებლები გაშვებიდან ერთი წლის შემდეგ

დასახელება	ერთი ტონის ფასი EUR	წარმოების მოცულობა ტონებში	გაყიდვიდან შემოსული თანხები
ტოლუოლი	300	11 794	3 538 200
მაზუთი	50	6 350	317 500
ტექნიკური ნახშირბადი (99,9%)	180 000	2 000	360 000 000
ფოლადის ჯართი	100	7 258	725 800
გაყიდვისაგან შემოსული:		**≈ 360 000 000 EUR**	
საგადასახადო		≈ 120 000 000 EUR	
სუფთა მოგება		≈ 120 000 000 EUR	

ვინაიდან, საპროექტო ტექნიკური დოკუმენტაციის ღირებულება შედის პირველი ქარხნის საერთო ხარჯებში, ამიტომ, მეორე, მესამე და ა.შ. მინი ქარხნების მშენებლობის ღირებულება იქნება მხოლოდ დანადგარების შეძენასა და საერთო საქარხნო მეურნეობის მშენებლობაზე გაწეული ხარჯები და ის **3 - 3,5 მლნ.** ევროს არ გადააჭარბებს. აქედან გამომდინარე, მინი ქარხნის წლიური სუფთა მოგებით (120 მლნ. ევრო), გაშვებიდან ორი წლის შემდეგ, საქართველოს ტერიტორიაზე ამუშავდება **40** ასეთი მინი ქარხანა, რომლებიც ბიუჯეტს **5 - 6** მილიარდ ევროს მოუტანს და მთლიანად გაწმენდს საქართველოს ტერიტორიას ნახ-

მარი საბურავებისა და პოლიმერული მასალების ნარჩენებისგან (მთლიანად გადაამუშავებს ნახმარ საბურავებს, დაგროვილს ევროკავშირის ქვეყნებში, პლიუს შექმნის მინიმუმ **4 000** სამუშაო ადგილს, უფასო სამედიცინო დაზღვევით, კვებით, განათლებითა და დასასვენებელი საგზურებით.

მოცემული ტექნოლოგიის დანერგვით საქართველო:

1. გაზრდის ქვეყნის ბიუჯეტს ერთ მოქალაქეზე წამყვანი ქვეყნების დონეზე;

2. გახდება მიმწოდებელი ეკოლოგიურად სუფთა, უმაღლესი ხარისხის პროდუქტების;

3. მთლიანად გადაჭრის ევროკავშირის ქვეყნების მთავარ გლობალურ ეკოლოგიურ პრობლემას, დაკავშირებულს მყარი ნარჩენების გადამუშავებასთან.

ეს ეკონომიკის გარდა დიდი პოლიტიკაა, რომელიც არაფრით არ ჩამოუვარდება გეოპოლიტიკურ ფაქტორს.

როგორც ვხედავთ, 4-5 წელიწადში ამ ტექნოლოგიის დანერგვით შეიძლება, არა მარტო ქვეყნის ეკონომიკური კრიზისიდან გამოყვანა, არამედ საკუთარი ეკონომიკის, მსოფლიო ეკონომიკის შემადგენელ ნაწილად ქცევა.

2. ხილის გადამუშავება მაღალლიკვიდურ პროდუქციად

ტექნოლოგია დამუშავებულია და არა აქვს ანალოგი მსოფლიო პრაქტიკაში. არის ეკოლოგიურად სუფთა და უნარჩენო, დაცულია რუსეთისა და საერთაშორისო პატენტებით.

პროექტის დანერგვა სახელმწიფო მნიშვნელობისაა, რადგან:

ა) აღნიშნული ტექნოლოგიის დანერგვა ხილით მდიდარ რეგიონებში (ვაშლი, მსხალი, ციტრუსი, ყურძენი და სხვა), მთლიანად მოხსნის სოციალურ დაძაბულობას სოფლად და მნიშვნელოვნად გაზრდის გლეხების შემოსავალს, ხილის შესასყიდი ფასების გაზრდით, 1 კგ– 1 $–დან;

ბ) გადამამუშავებელი სიმძლავრის გაზრდის შემთხვევაში საქართველო გახდება მსოფლიო ლიდერი ეკოლოგიურად, აბსოლუტურად სუფთა პროდუქციის, პექტინისა და ინულინის მიწოდებაში, რომელიც ხარისხით აღემატება ყველა საზღვარგარეთულ ანალოგებს.

ერთი წლის განმავლობაში ქარხანას, რომელიც მუშაობს ამ ტექნოლოგიით შეუძლია გადაამუშაოს 30 000 ტონა ხილი:

-საერთო ხარჯები = 28,0 მლნ $
-შემოსავალი გაყიდვიდან = 24,0 მლნ $
-საწარმოს ძირითად სიმძლავრეზე გასვლის პერიოდი 14 თვე
-ანაზღაურების პერიოდი (საწარმოს გაშვების შემდეგ) 18 თვე
-სამუშაო ადგილები 220

ქარხანის მიერ წარმოებული პროდუქცია ვაშლისგან ერთ წელიწადში

დასახელება	ტონა	$/ტონა	შემოსავალი $
პექტინი	250	12 000	3 000 000
ინულინი	10	1 000 000	10 000 000
ნატურალური კონცენტრირებული წვენი	4 000	2 000	8 000 000
პექტინიანი სამელები	2 500	1 500	3 750 000
საკვები ბოჭკო	300	300	90 000
კომბინირებული საკვები	600	100	60 000
სულ შემოსავლები:	≈	24 000 000	$

ივლისში, სკრაში, პრეზიდენტის ადგილობრივ მოსახლეობასთან შეხვედრისას, რომელიც ტელევიზიით გადაიცა, ერთმა გლეხმა სთხოვა პრეზიდენტს, დახმარებოდა მოსახლეობას ვაშლის მოსავლის გასაღებაში. მე შორს ვარ იმ აზრისაგან, რომ ადამიანები ცოცხალი ენციკლოპედიები უნდა იყვნენ, ეს შეუძლებელია. პრეზიდენტის პასუხმა **„ჩვენი გასაჭირი ის არის, რომ ქართული ჯიშის ვაშლები არგენტინულთან შედარებით დიდხანს არ ინახებაო“,** წარმოაჩინა, თუ რა პროფესიონალები აძლევენ რჩევებს პრეზიდენტს.

XXI საუკუნეში, ისეთი ხილის ქვეყნის (როგორიც საქართველოა), სოფლად მცხოვრებთა სიღატაკეში ყოფნა სასირცხვილო კი არა, სასიკვდილოა.

იციან თუ არა მათ, ვისაც ეს ეხება, რომ?

-ხილისგან გამოიყოფა პექტინი და ინულინი, რომლებიც მსოფლიო ბაზრის სტრატეგიული მნიშვნელობის საქონელია.

-ევროპაში მოქმედი 11 ქარხნიდან 9 ეკუთვნის აშშ-ს და ისინი მუშაობენ შემოტანილ ხილზე.

-1 ტონა სამედიცინო ინულინის ფასი 1 000 000 $ და 1 ტონა პექტინის 12 000 $.

-მოსახლეობიდან ხილის შესასყიდი ფასი მინიმუმ 1 $/ კგ შეიძლება იყოს.

-პექტინისა და ინულინის წარმოებით საქართველო შეიძლება გახდეს მსოფლიოში ერთ-ერთი ლიდერი.

აღნიშნული ტექნოლოგიების დანერგვით, საქართველო, რამდენიმე წელში შეიძლება გახდეს;

1. პოლიტიკური თვალსაზრისით:

ა) მსოფლიო ლიდერი – გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტის საკითხში.

ბ) მსოფლიო ლიდერი – სტრატეგიული მნიშვნელობის პროდუქტების, პექტინის და ინულინის, წარმოებაში.

ლიდერი, ეს ის **„ქოლგაა“**, რომლის ქვეშ მთელი ევროპა იქნება დაცული, გარემოს დაცვის იმ გლობალური ეკოლოგიური პრობლემებისაგან, რომელიც დაკავშირებულია მყარი ნარჩენების შენახვასა და გადამუშავებასთან და ამ ქართული „ქოლგის“ მეშვეობით, ევროპა მთლიანად საქართველოზე დამოკიდებული გახდება აღნიშნულ სფეროში და არა პირიქით.

2. ეკონომიკური თვალსაზრისით:

ხუთ მილიონიან ქვეყანას, რომელსაც ექნება 5–6 მილიარდიანი (ევრო) ბიუჯეტი, ცხოვრების დონით განვითარებული ქვეყნების გვერდით დადგება და



მაშინ ცენტრიდანული ძალები ცენტრისკენულით შეიცვლება.

ეს კი მეორე საკუთარი „ქოლგაა“.

როგორც ვხედავთ, ორი ინოვაციური პროექტების დანერგვით, უმოკლეს დროში, მთლიანად შეიძლება გადავჭრათ ქვეყნის შიდა პრობლემები და მნიშვნელოვანი წვლილი შევიტანოთ მსოფლიოს გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტაში.

ქვეყანას, რომელსაც შეუძლია, საკუთარი ეკონომიკური უშიშროებისა და მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების გლობალური ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ის ძლიერი სახელმწიფოა და მას კი არ ეჩხუბებიან, არამედ პატივს ცემენ.

P.S. ახლა წარმოვიდგინოთ, კიდევ რამდენი სამეცნიერო მიღწევები არსებობს და ყოველ დღე, რამდენი ახალი ემატება. მაშინ რა ღმერთი გაუწყრათ ჩვენს ტოპმენეჯერებს?! ეკონომიკის განვითარების სამინისტრო, რომლის უშუალო მოვალეობა, ქვეყნის აღორძინებაა, 24 საათი უნდა ფიქრობდეს: რა, სად და როდის მოიძიოს და დანერგოს. სინამდვილეში ყველაფერი პირიქითაა. როდესაც ქვეყანაში, სიყრუისა და სიბეცის ატმოსფერო სუფევს, მაშინ, სასოწარკვეთილებამდე მიყვანილი ხალხი, უნდობლობას ასე გამოხატავს, **„შენი არ იცი და ღმერთმა სხვისი არ გაგაგონაო“.** ვერ ვნახე პიროვნება **(პოზიციაში თუ ოპოზიციაში), ვისთვისაც სულერთი არ არის, საქართველოს მომავალი, საკუთარი ოჯახისა და ახლობლების კეთილდღეობა. მეტიც, ერთ-ერთ შეხვედრაზე, საქართველოს „სვეტილებთან“** (ეს მათი ტერმინია), გამოითქვა აზრი აღნიშნული ტექნოლოგიების რისკზე. ვერ წარმოვიდგენდი, თუ თანამედროვე „სვეტილებისთვის“ რამდენიმე ქვეყნის საპატენტო ბიუროების მიერ დაცული ტექნოლოგიები სარისკო საქმე იქნებოდა. ეს იგივეა, რომ თქვათ 2+2 კი არის 4, მაგრამ მტკიცება სარისკოაო. თუ ავიღებთ ფარმაციას, მეცნიერის, ან მეცნიერთა ჯგუფის (ან კიდევ მთელი ინსტიტუტების მიერ) იქმნება პრეპარატი გარკვეული დაავადების საწინააღმდეგოდ, რომელიც პირველად იცდება ცხოველებზე და ამის შემდეგ გადის კლინიკურ გამოცდას ავადმყოფებზე. დადებითი შედეგების შემთხვევაში განსახილველად გადაეცემა საპატენტო ბიუროს. მისი დანერგვისას არავის არ მოსდის აზრად ეჭვი შეეპაროს პატენტის „გამართლებაში“, გამონაკლისს ალბათ ჩვენ წარმოვადგენთ.

სამწუხაროდ, საქართველოში მე ვერ ვნახე ის, ვინც იცის რა უნდა აკეთოს ქვეყნისათვის!

რედაქციისგან: ბ–ნ ლევან ტაბიძის სტატიაში **„როგორ ვიშოვოთ 5 მილიარდი“** საკმაოდ მიმზიდველი და განხორციელებადი წინადადებებია დასმული. ავტორი ორი ინოვაციური პროექტის განხილვით გვარწმუნებს, რომ მათი მხარდაჭერის შემთხვევაში ქვეყანა ეკონომიკური აღორძინების გზას დაადგება. თუმცა აქ უფრო სახელმწიფოს მხარდაჭერაზეა საუბარი. უნდა ვთქვათ ისიც, რომ ვიდრე სტატია ჟურნალისთვის მომზადდებოდა აღნიშნულმა წინადადებებმა საკმაოდ დიდი გზა გაიარეს – სხვადასხვა სამინისტროებიდან პრეზიდენტის ადმინისტრაციამდე. თუმცა, როგორც მოსალოდნელი იყო **„არსაიდან ხმა, არსით ძახილი!“** ეტყობა თანამედროვე ჩინოვნიკებს ინოვაციური ტექნოლოგიების უპირატესობა და მნიშვნელობა საერთოდ არ ესმით ან მათთვის სახელმწიფოებრივი აზროვნება (მიდგომა) უცხო ხილია...