

1688
2010

საკრედიტო-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

№2

თბილისი
2010

სტატისტიკულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

№2
თბილისი
2010

საგარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები

2010 №2 (7)

საერთაშორისო სამეცნიერო-
მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული,
ყოველკვარტალური რეფერირებული
ჟურნალი

Agrarian-economic Science and Technologies

2010 №2 (7)

International Scientific-
Methodological and Applied,
Quarterly Referenced Journal

Аграрно-экономическая наука и технологии

2010 №2 (7)

Международный научно-
методологический и практический,
ежеквартальный реферированный
журнал

ქართლის დემოკრატიული და გავითვითქველი
საგარული ეკონომიკის ინსტიტუტი

(ინსტიტუტი დაფუძნებულია საქართველოს მთავრობის
დადგენილებით-№74, 2006 წლის 5 აპრილი)

თბილისი, ი.ჭავჭავაძის 37, კ.14.
25-81-21; 25-81-20; 25-81-19; 25-81-29
E-mail: areal 44444@gmail.com
www. agroeco.org.ge

თბილისი- Tbilisi
2010

ომარ ქემელაშვილი

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე და მთავარი რედაქტორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭო:

მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები: შჭალაგანიძე, გალეჩისძე, რასათიანი, ნბალათურია, ადიდებულძე, ივასაძე, ავაშაძე, ოზარდალიშვილი. ვკაციატაძე, აკოზმანიშვილი, ლმარშანია, რმახარობლიძე, თნანიტაშვილი, პნასყიდაშვილი, ოონიანი, ნქარქაშაძე, ვქვენიშვილი, რჩაგელიშვილი, ნჩხარტიშვილი, ზჩანქყელიანი, ვცანავა, გჯაფარიძე, ნჭითანავა. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები: თურუშაძე, ჯონიანი, გნიკოლეიშვილი, თკუნჭულია, პკოლუაშვილი.

ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები: გდოლონაძე, თკანდელაკი, რმანველიძე, ჯმახარაძე, ნტურაბელიძე, სყამარაული, ეზარაიშვილი, ებარათაშვილი. პროფესორები: გჯავახიშვილი, რკოპალიანი, ნოსებაშვილი, ლჩიბურდანიძე.

სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს უცხოელი წევრები:

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საზღვარგარეთელი წევრები: ადელ ელ ბელტაგი (გერმანია), სერგი კაზარიანი (სომხეთი), ლუის ფეიგა კუნი (პორტუგალია), მარტინ აპენბრიკი (გერმანია), ჯანიკო მურუსიძე (რუსეთი), გენადი რომანენკო (რუსეთი), ალექსი სიზონოვი (უკრაინა), ჩაბა ჩაკი (უნგრეთი).

- სადიგ სალახოვი (აზერბაიჯანი), გალიბ გაჯიევი (აზერბაიჯანი).

სარედაქციო კოლეგია:

ინსტიტუტთაშორისი საკოორდინაციო-სარედაქციო კოლეგია:

ირჟორდანი-აკადემიკოსი, რმახარობლიძე-აკადემიკოსი, ვცანავა-აკადემიკოსი, ნბალათურია-აკადემიკოსი, ზჩანქყელიანი-აკადემიკოსი, რკოპალიანი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, თდეკანოსიძე-ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, ზმახარობლიძე-ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, შყანჩაველი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, ნბეგიაშვილი-ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ქვეზირიშვილი-ნოზაძე-ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ნბერენიკაშვილი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი, თსუბელიანი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი, თფირცხლაიშვილი-სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი, ისარჯველაძე-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, აშუმლაძე-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი, ლქერიკაშვილი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი, ბწითლიძე-ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი, ოფარესიშვილი-ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ტმათნაძე, მჩავლეიშვილი-ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი.

საგამომცემლო-სარედაქციო კოლეგია:

ნუკრი მიხანაშვილი-მთავარი რედაქტორის მოადგილე, ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ჯმახარაძე-ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, ალფაჩი-ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ემაგანია-ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, თმახარაძე-ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ნდამენია-ბიზნესის მართვის აკადემიური დოქტორი.



O. Keshelashvili

Editor in chief and Head of Editor-Scientific Board; Doctor of Economic Sciences; Professor; Academician of the Academy of Agricultural Sciences

Editor-scientific Board:

Doctors of Sciences, professors, academicians of the Academy of Agricultural Sciences: Sh. Chalaganidze; G. Aleksidze; R. Asatiani; N. Bagaturia; A. Didebulidze; I. Vasadze; A. Vashakidze; O. Zardalishvili; J. Katsitadze; A. Kozmanishvili; L. Marshania; R. Makharoblidze; T. Nanitashvili; P. Naskidashvili; O. Oniani; N. Karkashadze; V. Kevkhishvili; R. Chagelishvili; N. Chkhartishvili; Z. Chankseliani; V. Tsanava; G. Japaridze; N. Chitanava. Corresponding member - of the Academy of Agricultural Sciences – T. Urushadze, J. Oniani, G. Nikoleishvili, T. Kunchulia, P. koguashvili.

Doctors of Economic Sciences, Professors: G. Dogonadze; T. Kandelaki; R. Manvelidze; J. Makharadze, S. Kamarauli; E. Kharashvili, N. Turabelidze, E. Baratashvili.

Professors: G. Javakhishvili; P. Kopaliani; N. Iosebashvili; L. Chiburdanidze.

Foreign members of Editorial – scientific Board:

Foreign members of Georgian Academy of Agricultural Sciences: Adel EL Beltagi (German); Sergi Kazariani (Armenia); Luis Feiga Kuuni (Portugal); Martin Apenbreke (German); Janiko Murusidze (Russia); Genadi Romanenko (Russia); Aleksei Sizonov (Ukraine); Chaba Chaki (Hungary).

- Sadig Salaxov (Azerbaijan), Galib Gadjev (Azerbaijan),

Editorial Board:

Coordinating editorial board between institutes:

I. Zhordania – academician, R. Makharoblidze – academician, V. Tsanava – academician, N. Baghaturia – academician, Z. Chankseliani – academician, R. Kopaliani – doctor of agrarian sciences, T. Dekanosidze – doctor of Biologic sciences, Z. Makharoblidze – doctor of technical sciences, S. Kanchaveli – doctor of argagian sciences, N. Begiashvili – doctor of technical sciences, Q. Vezirishvili-Nozadze – doctor of technical sciences, N. Berenikashvili – Candidate of agrarian sciences, T. Subeliani – Candidate of agrarian sciences, T. Pirskhalaishvili – academic doctor of agricultural, I. Sarjeladze – doctor of agrarian sciences, A. Mumladze – candidate of agrarian sciences, L. Qirikashvili – candidate of agrarian sciences, B. Tsitlidze – academic doctor of Biology, O. Paresishvili – candidate of chemical sciences, T. Matnadze, M. Chavleishvili – candidate of economic sciences

Publishing Board

N. Mikhanashvili – Vice editor in chief, Candidate of Economic sciences, J. Makharadze – Doctor of Economic sciences; Professor, A. Lapachi – Candidate of Economic sciences; E. Dzaganian – Candidate of Economic sciences; T. Makharadze – Candidate of Economic sciences; N. Damenia – Academic Doctor of Business management.

1. ეკონომიკა და ბიზნესი Economics and Business

მნიშვნელოვანი და ორიგინალური ფორმულირებები ეკონომიკისა და ბიზნესის თვალსაზრისიდან

ომარ ქეშელაშვილი

ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის აკადემიკოსი.

ანოტაცია-რეზიუმე (ინტეგრირებული ვერსია)

შემოთავაზებულია ავტორის ორიგინალური და მნიშვნელოვანი მეცნიერული ფორმულირებები:

1. ბიზნესის განმარტების;
2. ბიზნესის ფილოსოფიის განმარტების;;
3. ინფორმაციული ტექნოლოგიების განმარტების;
4. საქართველოს ბიზნესისადმი დამოკიდებულების;
5. ვერბალური მართვის განმარტების;
6. მეცნიერის მნიშვნელობისა და ინოვაციური ანუ „ცოდნის ეკონომიკის“ განმარტების;
7. გლობალიზაციის განმარტების;
8. ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს განმარტების;
9. ეკონომიკური ტექნოლოგიების, როგორც ახალი ეკონომიკური კატეგორიის განმარტების;
10. ინსტიტუციური სისტემებისა და ეკონომიკური მექანიზმის განმარტების;
11. წარმოების ინტენსიური განვითარების განმარტების, მნიშვნელობისა და დასაბუთების შესახებ.

1. ბიზნესის არსი

საბაზრო ურთიერთობათა განვითარებისა და კომერციული საქმიანობის მასშტაბების ზრდის კვალობაზე ეკონომიკურ აზროვნებასა და ტერმინოლოგიაში გაჩნდა ახალი ცნებები და სიტყვები. ერთ-ერთ ყველაზე პოპულარულ, მოდურ და მართლაც საქმიან ცნებად იქცა „ბიზნესი“, რომელიც სწრაფად შეეჭვია ადამიანების, განსაკუთრებით საქმოსნების, კომერსანტთა ყურთასმენას და მათ ლექსიკურ არსენალში თითქმის პირველი ადგილი დაიკავა.

ბიზნესი პრობლემათა მთელი ჯგუფია და სწორედ ამით არის გაპირობებული მისი სირთულე და მრავალწახნაგოვნება. ამასთან, ბიზნესით გატაცება, მთელი ინტერესი, სიდიადე და, რაც მნიშვნელოვანია, თვითკმაყოფილების ზარისხი ამ პრობლემათა დაძლევის და გადაწყვეტაშია.

ბიზნესი – ეს არ არის ადამიანის უბრალოდ ცხოვრების წესი, რომელიც საშუალებას აძლევს მას ფული გააკეთოს. ფულს ზოგიერთი შემთხვევითი ადამიანიც აკეთებს, ბიზნესი, რასაკვირველია, არ უარყოფს ეშმაკობასა და თამაშს, მაგრამ არასოდეს არა აქვს საქმე მოპარვასთან.



როგორც ბიზნესის დიდი ხნის ისტორია გვასწავლის, იმისათვის, რომ გვინდეთ ძლიერი და მყარი ბიზნესი, საჭიროა, უწინარეს ყოვლისა, ფლობდეთ ნათელ გონებას, მეწარმეობის ნატურას და რაც მთავარია, იმ საგნის (ობიექტის) ღრმა ცოდნას, რასთანაც დაკავშირებულია ბიზნესი.

ბიზნესში ყველა მოქმედებს ისე, როგორც მას აწყობს და აბსოლუტურად როგორც მისთვისაა გასაგები.

უნდა ითქვას, რომ ამჟამად სიტყვა „ბიზნესი“ სხვადასხვა მნიშვნელობით გამოიყენება, კერძოდ, როგორც რაიმე საქმიანობა, კომერციული საქმიანობა, სავაჭრო ოპერაციები, მეწარმეობა, პროფესია, საქმიანი წრე, საქმიანი ცხოვრება, სერვისული კომერციული სამსახური, მარკეტინგული ურთიერთობები, ფირმისა თუ სხვა კომერციული სტრუქტურების ფუნქციონირება და სულაც უბრალოდ შემოსავლის წყარო და ა.შ., რაც იმას ნიშნავს, რომ იგი მრავლისმომცველი და ტევადი ცნებაა და იმაზეც მიგვანიშნებს, რომ მისი გაგება გარკვეულ შეზღუდვას მოითხოვს.

ამრიგად, ბიზნესი—ეს არის ცოდნისა და კომერციული საქმიანობის კონკრეტული სახეების მთელი სისტემა. იგი მიმართულია პიროვნების მიერ საქონლის გამოშვებაზე (რაიმე მოშასხურებაზე და ა.შ.), რომელსაც აქვს: მოშმარებლისათვის სასარგებლო თვისებები, აკმაყოფილებს მათ მოთხოვნებს და ყველაფერი ეს უკავშირდება მოგების მიღებას.

ბიზნესი, უპირველეს ყოვლისა, არის წარმოების პროცესი, მოშსახურების სფერო, სავაჭრო და საბირჟო საქმიანობა. იგი უპირატესად არის ცოდნისა და ინტელექტუალური პოტენციალის გონივრული გამოყენება, მომჭირნეობა და ყაირათიანობა, საფინანსო რესურსების უნარიანი ათვისება; ამასთან, არის ტექნოლოგიური სრულყოფა და გაჯერება. რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია, იგი არის მენეჯმენტის სწორი და მართვადი პროცესი, რომელიც თავისივე საიდუმლოს ვერდნობა და მოგებას უზრუნველყოფს.

ბიზნესი, ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის ყველა სხვა სახისაგან განსხვავებით, ფლობს უნიკალურ თვისებას—გაათავისუფლოს ინდივიდი ზემოდან მბრძანებლური სისტემით თავსმოხვეული დამოკიდებულებიდან.

სამეურნეო საქმიანობის უხეში რეგლამენტირება და ბიზნესი ერთმანეთთან შეუთავსებლები არიან, მაგრამ ეს სულაც არ ნიშნავს, რომ ბიზნესი ახლოა ანარქიასთან. ბიზნესმენი, როგორც წესი, ხარბად მიდის სახელმწიფოს მიერ მისი საქმიანობის რეგლამენტირებისაკენ, გარკვეულ ზღვრამდე. ეს ზღვარი დგება მაშინ, როცა სახელმწიფოს ჩარევა ეკონომიკაში მამუხრუჭებელი ხდება, მოგების ზრდისა და მეწარმეობის განვითარების თვალსაზრისით.

2. ბიზნესის ფილოსოფია

ბიზნესურ აზროვნებაში ფართოდაა გავრცელებული აზრი იმის შესახებ, რომ ჩინებული ბიზნესმენი შეიძლება გახდეს მხოლოდ ის, ვინც ფლობს ბიზნესის ფილოსოფიას, ანდა ზუსტად და ხატონად რომ ვთქვათ—ვისაც ესმის ბიზნესის მუსიკა.

ბიზნესს, ყოველ კონკრეტულ სიტუაციაში თავისი საიდუმლოებები გააჩნია, მაგრამ დრო იცვლება ბიზნესის ჰუმანიზაციის მიმართულებით. პირველ ადგილზე გადმოდის საქმიანი ეთიკა, საქმის დამყარებისა და განხორციელების კორექტულობა, ფირმის ხელმძღვანელობასა და მოსამსახურეებს შორის დამოკიდებულების პრინციპულად ახალი მიდგომები. აქედან გამომდინარე, ბიზნესმენები უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებენ ფირმაში ახალი სოციალური კლიმატის ფორმირებას, რომლის ქვეშაც იგულისხმება ურთიერთობების მთელი სისტემა.

ბიზნესის ორგანიზაცია სულ უფრო ხდება დამოკიდებული თანამშრომლებთან ურთიერთობის ახალი ფილოსოფიური მიდგომების ფორმირებაზე, რომელიც ეფუძნება მუშაკის პიროვნების პატივისცემას, უმაღლესი მენეჯერებისა და მათი გეგმებისა და გადაწყვეტილებების შემსრულებელთა ურთიერთობის მაღალ ეთიკას.

ბიზნესში დიდ როლს თამაშობს აგრეთვე ბიზნესმენის მიერ, წარმოებისა თუ ვაჭრობის სფეროში, თავის პარტნიორებთან აგებული კავშირები. ამაში იგულისხმება შრომის დანაწილების პროცესიც, მომარაგებისა და გასაღების სისტემაც და სხვ.

ბიზნესის ფილოსოფია, ლაკონურად გამოხატული, არის დაუხარებლ და საზრიან შრომაში, მისი ნაყოფის დაცვა-მოფრთხილებასა და განვითარებაში.

3. სამართმელო, როგორც ბიზნესის ოპიუმტი

ბიზნესს – საქმიანობის სრულიად ახალ სფეროსა და თვალსაწიერს, საქართველო მიადგა, ერთის მხრივ; ფრთებშეკვეცილი, ეკონომიკადაუძღვრებული, შიგადაშვიგ გაპარტახებული, ფსიქოლოგიურად და მორალურად შეღახული, ნახევრად მიძინებული და თანაც როგორც კეთილი ბრიყვი; მეორეს მხრივ: მდიდარი ბუნებრივი და ეკონომიკური პოტენციალისა და შესაძლებლობების, დიდი ისტორიული ტრადიციების მქონე; იშვიათი და უნიკალური დარგებისა და კულტურების განვითარების ობიექტი; ბევრისათვის უცხო და გამოუყენებელი, მაგრამ საკმაოდ წონადი გამოგონებებით, ბიოტექნოლოგიის, გენეტიკისა და სელექციის მიღწევებით; მთიანეთში დაბუდებული, ჯერ კიდევ სანახევროდ ან თითქმის გამოუყენებელი პერსპექტიული სამრეწველო, სასოფლო-სამეურნეო, სამედიცინო-სამკურნალწამლო, საკურორტო, ტურისტული და სხვა პოტენციალით; კოლხეთის დაბლობის ეკოლოგიურ-ეკონომიკური და მთელი შავიზღვისპირეთის სიდიდით; როგორც დიდად საინტერესო, დასახარებელი და ყველასათვის მისაღები გეოპოლიტიკური სივრცე და რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია, კეთილმეზობლური განწყობისა და მისწრაფებების მქონე, დამახასიათებელი ქართული იმიჯით.

4. რას ნიშნავს გლობალიზაცია

გლობალიზაცია არის თანამედროვე მსოფლიო წესრიგით გაპირობებული, მსხვილმასშტაბიან, სტრატეგიულ ღონისძიებათა ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბების, სრულყოფისა და მართვის დინამიური პროცესი, რომელსაც გააჩნია საერთაშორისო არეალი და სახელმწიფოთაშორისი, შიდასახელმწიფოებრივი, რეგიონული და დარგობრივი კავშირები, მოიცავს ადამიანთა საქმიანობისა და ურთიერთობის თითქმის ყველა სფეროს და მისი მიზანია პოლიტიკური, ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური უსაფრთხოების სტაბილიზაცია.

ამრიგად, გლობალიზაცია მთელი სივრცე-სივრცით დგას ჩვენს წინაშე. საქართველო, ისე, როგორც სხვა ქვეყნები, გლობალიზაციის საერთო წრედშია მოქცეული, რომელიც თანდათან ამტკიცებს თავის ძალხაზებს და გავლენის სფეროებს მსოფლიო ქვეყნებზე.

5. ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემო

თანამედროვე პირობებში, წარმოების სფერო და მისი ციკლური სისტემა სულ უფრო მეტად ხდება დამოკიდებული და დაკავშირებული შესაბამის ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემოზე.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ზეგავლენითა და საბაზრო ურთიერთობათა დინამიური განვითარების შედეგად ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურმა გარემომ ახალი, გლობალიზაციის მოთხოვნების შესაბამისი შინაარსი და ამასთან, მიზნობრივი მოტი-

ვაციები შეიძინა, თვალსაჩინო გახდა ასევე მისი ახალი მოდიფიკაციები, შემადგენელი ელემენტები და კრიტერიუმები.

დაბეჭდვით უნდა ითქვას, რომ ამჟამად, ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემოს სწორი გააზრების, შეფასებისა და მართვის გარეშე მოუღწეველი დარჩება ეკონომიკური ზრდის ის მასშტაბები და ტემპები რასაც სახელმწიფოებრივი პოლიტიკური მოთხოვნები და ინტერესები აყალიბებს და გვავალდებულებს.

ამრიგად, ნებისმიერი საწარმოო პროცესის (ქვეყნისა თუ რეგიონის დონეზე) ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემოსადმი მორგებულობა და ლოგიკურად, ამ გარემოს ინტეგრირებული სისტემის მართვა XXI საუკუნის ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტია და იგი უნდა მივიჩნიოთ ახალ მიმართულებად ეკონომიკასა და ბიზნესში.

ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემოს თავისი განმასხვავებელი ნიშნები და თავისებურებები ახასიათებს საწარმოო სისტემის თითოეული სფეროს მიხედვით. ეს თავისებურებები და სპეციფიკა განსაკუთრებით ვლინდება და საკმაოდ მოდიფიცირებულია სოფლის მეურნეობაში,

როგორ უნდა გავიგოთ სოფლის მეურნეობის ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემო?

ეკონომიკურ-ტექნოლოგიურ გარემო ეს არის დროისა და სივრცის ის სისტემა, რომელიც ეფუძნება მიწის, ბუნებრივი (წყალი, სითბო, სინათლე), ფლორისა და ფაუნის, საწარმოო (კაბიტალი, შრომა), მატერიალური (ფულადი) და ინფორმაციული რესურსების ოპტიმიზირებულ-შეწონასწორებულ და მიზნობრივ-კომპლექსური გამოყენებისა და მართვის ინტეგრირებულ კომპლექსს.

უნდა ითქვას, რომ სოფლის მეურნეობის ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს განმარტება ჩვენს მეცნიერებას დღემდე არ გააჩნდა. ამდენად, ზემოთ მოცემული ფორმულირება ორიგინალურია და მასში სისტემურად არის გააზრებულ-დანახული ამ გარემოს შინაარსობრივი და ფუნქციონალური დატვირთვა.

როგორც ჩანს, ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს, მომავლის ხედვით გააზრებული კომპლექსური და სისტემური კატეგორიის გაგება მსრულიად ახლებური ფორმულირება მოითხოვა.

6. ეკონომიკური ტექნოლოგია

ახლა უკვე მიჩნეულია, რომ ტერმინი „ტექნოლოგია“ დიდი ხანია გასცდა ვიწრო ჩარჩოებს და ახალი, ტევადი, ფართო და მასშტაბურგანზომილებიანი შინაარსი შეიძინა. „ტექნოლოგიამ“ შეიწოვა, შეივსო და შეითანაწყო მთელი რიგი დარგობრივ-სისტემური სფეროები, რის ბაზაზეც მტიცედ დამკვიდრდა ახალი შინაარსობრივი სიტყვათწყოები: სამრეწველო ტექნოლოგიები, ეკოლოგიური ტექნოლოგიები, სპორტული ტექნოლოგიები, ლინგვისტური ტექნოლოგიები, ფილოსოფიის ტექნოლოგიები, ჟურნალისტური ტექნოლოგიები, ადამიანზე ზეგავლენის მოხდენის ტექნოლოგიები (პიარი) და სხვა. აგრეთვე, რაც მეტად საყურადღებო და ნიშანდობლივია, მთელი ინფორმაციული (მ. შ. გამოთვლითი) ციკლი, პროცესი და კომპიუტერული შესაძლებლობები, რომელიც წარმოსდგა ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახით.

ინფორმაციული ტექნოლოგიები საკმაოდ მრავლისმომცველია და აერთიანებს კომპიუტერების შექმნისა და ფუნქციონირების მიუღ სისტემას:

1. პროგრამირებასა და პროგრამულ უზრუნველყოფას;
2. ქსელურ ადმინისტრირებას—ინფორმაციის მოპოვების, დაბუშავებისა და გადაცემა-გავრცელების ინდუსტრია (ინტერნეტი, ელექტრო ფოსტა), საამისო ინფრასტრუქტურა და კომუნიკაციები;
3. სისტემურ ადმინისტრირებას—ავტომატიზებული სისტემები, მონაცემთა ბანკები;

4. აპარატურის ინჟინირინგს—ახალი აპარატურის სისტემების შექმნა, ტექნიკური უზრუნველყოფა და სხვა.

აქ უნდა განემარტოს, რომ ადამიანის მიერ გაწეული ნებისმიერი საქმიანობა (მოქმედება), რომელიც ერთიანი კომპლექსის ცალკეულ ელემენტს მოიცავს და სრულყოფას განიცდის, ახალი დროის ახლებური აზროვნების შესაბამისად გაიგება ტექნოლოგიად.

ამ ფორმულირების შემდეგ, ლოგიკურად დგება საკითხი იმის შესახებ, რომ შემოვიტანოთ ახალი მეცნიერული კატეგორია: ეკონომიკური ტექნოლოგიები.

როგორც ჩანს, ფართო გაგებითა და თანამედროვე მეცნიერული ინტერპრეტაციით „ეკონომიკა“ თანდათან წარმოსდგა (ჩაჯდა) იმ საერთო სისტემაში რომელსაც აერთიანებს ტექნოლოგიური ციკლი. ამიტომაც, ისევე, როგორც ინფორმაციული და სხვა ტექნოლოგიები, ეკონომიკაც უნდა წარმოვიდგინოთ ტექნოლოგიურ ციკლად და პროცესად.

მართლაცდა, ბუნებრივი რესურსების (პოტენციალის) გამოყენება ხომ მთელი ტექნოლოგიური კომპლექსია, ასევე, საწარმოო რესურსების (პოტენციალის) გამოყენებაც ხომ ტექნოლოგიურ არსენალს ეყრდნობა. სპეციფიკური ტექნოლოგიური ციკლებია აგრეთვე წარმოების სპეციალიზაცია (რეგიონული განფენა), ინტეგრაცია და კოოპერირება, მენეჯმენტი, წარმოების ოპტიმიზაცია და რაციონალიზაცია, ინსტიტუციონალური მექანიზმი, რისკის მართვა, გადაწყვეტილებების მიღება, მიზნის ფუნქციის დასახვა, პროგნოზირება და სხვა.

მეცნიერები უკვე ხმარობენ სიტყვათწყობებს: მართვის ტექნოლოგია, ბაზრის და საბაზრო სემენტაციის ტექნოლოგია, ბიზნესის ტექნოლოგია (უკავშირდება დიდ თამაშებს ბიზნესში), სტრატეგიის ტექნოლოგია, საბანკო ტექნოლოგია, თამაშთა თეორია და გადაწყვეტილების მიღების ტექნოლოგია და სხვა მისთანანი.

ახლა, მეცნიერული აზროვნების განვითარებისდაკვალად, ლოგიკური პრინციპები და მოტივაციები უფლებას მაძლევს ერთმნიშვნელოვნად და პრინციპულად აღვნიშნო, რომ ეკონომიკურმა ტექნოლოგიებმა უნდა მოიცვას და შეითავსოს კიდევ ერთი ახალი ინდიკატორი (ელემენტი, პოზიცია), რომელიც კვალიფიცირდება თამაშთა თეორიად და გადაწყვეტილების მიღებად.

ამასთან, რადგანაც თამაშთა თეორიას და გადაწყვეტილების მიღებას განვიხილავთ ეკონომიკური ტექნოლოგიის შემადგენელ ნაწილად, უფრო მართებულია ჩამოყალიბდეს ასეთი შინაარსობრივი დაკავშირება: თამაშთა თეორია, გადაწყვეტილების მიღება და ეკონომიკური ქცევა, რამეთუ ეკონომიკაში ყოველგვარი გადაწყვეტილების მიღებას გარკვეული ეკონომიკური მიზნებისათვის, გარკვეული ეკონომიკური მოტივაციების პირობებში და მოთხოვნებით, როგორც წესი უნდა შეეფარდოს, უნდა შეეთანაწყოს და მოერგოს შესაბამისი ეკონომიკური ქცევა, ანუ შესაბამისი ეკონომიკურ-ორგანიზაციული ბერკეტების, ხერხების, მეთოდებისა და ა.შ. მორგებული გამოყენება.

7. „ენერგომომიანი“ და „კალორიატივადი“ დარგები

საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ძირითად პრიორიტეტებად გამოიყოფა დიდი ტრადიციებისა და ფართო პოტენციური (როგორც ბუნებრივი ისე ეკონომიკური) შესაძლებლობების, აგრეთვე დიდი პერსპექტივების მქონე ისეთი სტრატეგიული მნიშვნელობის დარგები, როგორიცაა: მევენახეობა და ნიშანდობლივ სამრეწველო მევენახეობა, ასევე სამრეწველო მეხილეობა და სუბტროპიკული მიწათმოქმედების ძირითადი დარგები, მეჩაიეობა და მეციტრუსეობა და მათ ბაზაზე მომუშავე კვების მრეწველობის დარგები.

ამ პრიორიტეტული და სტრატეგიული მიზნების დარგების განვითარება შესაძლებლობას იძლევა მაქსიმალური ეფექტიანობითა და უკუგებით იქნას გამოყენებული საქართველოს უნიკალური ბიოკლიმატური პოტენციალი, ამასთან მაქსიმალურად იქნას ათვისებული მხოლოდ ის მიკროზონალური სივრცე, სადაც მათთვის ყველაზე ხელსაყრელი ბუნებრივი და ეკონომიკური პირობები არსებობს.

ეს დარგები, რომლებიც საექსპორტო და პოტენციურად კონკურენტუნარიან პროდუქციას აწარმოებენ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის გლობალური სტრატეგიის შესაბამისად მიეკუთვნა ე.წ. "ენერგომოშტანი" დარგების ჯგუფს.

ამ დარგებს სწორედ იმიტომ ეწოდა "ენერგომოშტანი", რომ მათი განვითარება საშუალებას იძლევა პროდუქციის ექვივალენტური, ბარტერული და სხვა ფორმის გაცვლების საფუძველზე და ამ ინტერესების შესაბამისად ინტეგრირებულ საწარმოთა მოწყობითა და სხვა პროგრესული ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმების გამოყენებით გარკვეულწილად გადავჭრათ სტრატეგიული ენერგეტიკული რესურსებით (ნავთობპროდუქტები, გაზი, ელექტროენერგია) აგრეთვე კალორიატევიადი სასურსათო პროდუქტებით (მარცვალი, შაქარი, ცხიმი, ზეთი, კარაქი და სხვა) უზრუნველყოფის პრობლემას.

როგორც ჩანს, ეს გლობალიზაციის პროცესში ჩართვისა და ფუნქციონირების საესებით მისაღები და რეალური ფორმაა, ამავდროულად საქართველოს სოფლის მეურნეობას უნარჩუნებს თავის სპეციალიზაციასა და თვითმყოფადობას.

ამ პრიორიტეტულ დარგებთან, ადგილობრივი პირობების შესაბამისად, თანაბარი უპირატესობის მიცემით, ნიადაგურ-კლიმატური ფაქტორებისა და მიწათმოქმედების გაძლიერების ისტორიული ტრადიციების მხედველობაში მიღებით, შეთანაწყობილი უნდა იყოს ე.წ. "კალორიატევიადი" პროდუქციის მომცემი კულტურების მოვლამოყვანა, კერძოდ: თავთავიანი პურეულის, სიმინდის, მარცვლეულ-პარკოსნების, ბოსტნეულის, კარტოფილის, ტექნიკური და საკვები კულტურებისა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიული პოზიციის ჩამოყალიბებისას აღსანიშნავია, რომ შრომის ინტეგრირების, კოოპერირებისა და საერთაშორისო საზოგადოებრივი დანაწილების, როგორც დღევანდელი, ისე თვალსაწიერი პერსპექტივის მოთხოვნებიდან გამომდინარე, მისი სპეციალიზაცია, ისტორიულ-ტრადიციული მოდელიდან დიდ და რადიკალურ გადახრას არ ექვემდებარება-ეს იმას ნიშნავს, რომ სავენახე ფართობებს კვლავ ვენახი დაიკავებს, სახორბლეს-ხორბალი, სასიმინდეს-სიმინდი, სუბტროპიკული ზონის სივრცეს-ჩაი, ციტრუსი, სუბტროპიკული ხილი და ა.შ.

8. ინსტიტუციონალური სისტემა და ეკონომიკური მმართველობა

ინსტიტუციონალური სისტემა ახლა ასე გაიგება და იგი ძირითადად მოიცავს:

- ახალი ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმების ჩამოყალიბებასა და ფუნქციონირებას;
- მცირე საწარმოთა (მცირე ბიზნესის) აღმოცენებასა (დაწესებას) და განვითარებას;
- საკუთრებით ურთიერთობათა ცვლილებას-პრივატიზებას;
- ახალი ეკონომიკური სუბიექტების აღმოცენებას (დაწესებას) და განვითარებას (ბანკები, კომერციული, სააქციო, საკრედიტო კავშირები, ფონდები, ბირჟები, საშუამავლო, სერვისული, სარეალიზაციო ფორმირებები და სხვა).

საერთოდ, ინსტიტუციონალური სისტემა, შინაარსობრივად (თანამედროვე განმარტებით)-ეს არის ღონისძიებები ახლის, პროგრესულის ჩამოყალიბების (დაწესების), ძველის უარყოფის ან არსებული ტრანსფორმაციისათვის.

ინსტიტუციონალურ სისტემას მიეკუთვნება:

1. საკუთრებითი (პრივატიზების შედეგად) ურთიერთობები;
2. ფინანსური ბერკეტები და საბანკო ურთიერთობები;
3. სხვა ეკონომიკური სუბიექტები(ინსტიტუტები)—ინფრასტრუქტურული საწარმოები, სერვისული, ინტეგრირებული საწარმოო ურთიერთობები, საშუაშავლო, სარეალიზაციო კავშირები და სხვა.
4. მართვის ფაქტორების გაუმჯობესება;
5. ინოვაციური ფაქტორების გაუმჯობესება;
6. შრომითი ურთიერთობების ტრანსფორმაცია;
7. სამეცნიერო-ტექნიკური ფაქტორების გაუმჯობესება;
8. სოციალური პირობების (სიტუაციის) გაუმჯობესება.

ყოველივე ამას საფუძველი ეყრება გარდამავალი ეკონომიკის დროს. ამასთან, ყოველივე ამით, ახალ მოთხოვნათა დონეზე და პასუხად ყალიბდება ახალი ეკონომიკური ურთიერთობები.

ცალკე განიხილება ინსტიტუციონალური სისტემა, როგორც ინფრასტრუქტურის რგოლი. ეს, მისი ერთ-ერთი სპეციფიკური განზომილება და მოდიფიკაციაა, რომელიც ძირითადად ინტელექტუალური ფაქტორების გამოყენებაზეა ორიენტირებულ-ავებული და უკავშირდება ისეთ ახალ მიმართულებას, როგორცაა ინოვაციური ეკონომიკა.

ინსტიტუციონალური სისტემა მჭიდრო დამოკიდებულებაშია და ფუნქციონალურად და ლოგიკურად უკავშირდება ეკონომიკურ მექანიზმს, როგორც წარმოების პროცესის სამართავ სისტემას.

ამ თვალსაზრისით, ეკონომიკური მექანიზმი ძირითადად მოიცავს:

- წარმოების დაპროგრამებასა (დაგეგმვას) და პროგნოზირებას;
- ფულად-საკრედიტო ურთიერთობებს;
- საფინანსო სისტემას;
- საგადასახადო მექანიზმს;
- ფასებსა და ფასწარმოქმნას;
- ეკონომიკურ სტიმულირებას;
- საგარეო-ეკონომიკურ ურთიერთობებს (კავშირებს);
- ნორმატიულ, სამართლებრივ აქტებს, სტანდარტებსა და ა.შ.
- ეკონომიკურ მონიტორინგს;
- მენეჯმენტს და სხვა სპეციფიკაციებს.

9. ინტენსიური და პროგრამირებული განვითარება

გასული, მთელი ოცი საუკუნის განმავლობაში სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარების საკითხი ისე მწვავედ და აქტუალურად არ დამდგარა, როგორც ახლა, XXI საუკუნის მიჯნაზე. ეს გამოწვეულია იმ გარემოებით, რომ ევოლუციური (თანდათანობით) ცვლილებები უკვე ვეღარ ესატყვისება და ვერ ეთავსება ამჟამინდელ და აქამდე უცხო, ეკონომიკური ზრდის (განვითარების) წარმოდგენილად სწრაფ ტემპებს, ამას გარდა, რესურსული პოტენციალის ათვისებისა და გამოყენების ტერიტორიულ-სივრცობრივმა ფაქტორებმა დაკარგა თავისი ძალა და შესაძლებლობები და გზა დაუთმო რეგულაციურ ანუ ინტენსიურ ფაქტორებს.

ეს იმას ნიშნავს, რომ საჭიროა თითოეული ჰექტარი მიწა და რესურსი რაც შეიძლება მეტად „გამოიწველოს“, მისგან, რეალურად რაც შეიძლება მეტის გამოტანა მოხერხდეს. ასეთი, საწარმოო რესურსების გამოწვლილვითი გამოყენების (მონმარების) მიმართულება ინტენსიური, უფრო სწორად ინტენსიფიკაციის ფაქტორებით ზემოქმედებასა და რეგულირებას თხოულობს. სწორედ აქ იჩენს თავს წარმოების ინტენსი-

ფიკაციის ისეთი მძლავრი, ქმედითი და თანამედროვეობაზე მორგებული ფაქტორები, როგორცაა: მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია, ქიმიზაცია, მცენარეთა და ცხოველთა ინტეგრირებული დაცვა, მელიორაცია (წყლის ძალის გამოყენება და ზედმეტ (ჭარბ) ტენიან ბრძოლა), მოსავლის პროგრამირება, ხარისხის მართვა, რისკის ფაქტორების გაკლენის შემცირება, მარკეტინგის მართვის ავტომატიზებული სისტემების გამოყენება, მომავლის საწარმოთა მოდელირება და სხვა. ეს ჩამონათვალი თანდათან უფრო გაფართოვდება თუ მხედველობაში მივიღებთ ნანოტექნოლოგიისა და მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის სხვა მიღწევებს.

წარმოების ინტენსიური განვითარების აუცილებლობა გაპირობებულია მსოფლიო გლობალიზაციის შეუქცევადი პროცესით, როდესაც მაქსიმალურად უნდა გამოვლინდეს თითოეული რეგიონის (სახელმწიფოს, მხარის, ზონის და ა.შ.) პოტენციალი, როლი და ადგილი შრომის საერთაშორისო დანაწილებაში, სპეციფიკური გეოპოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური ნიშან-თვისებები და ძალაზნები, მომავლის მოდელი და წონადი სახე, პრიორიტეტული, მაგისტრალური მიმართულებები.

სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარება ნიშნავს იმას, რომ თითოეული ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული, პირუტყვისა და ფრინველის სახე მოექცეს ინტენსიური, მრავალკომპონენტური, ავტომატიზებული, პროგრამირებული, ტექნოლოგიური, ბიოლოგიური და მართვის სისტემების გაკლენის ქვეშ, რათა ამ კომპლექსური არსენალის ურთიერთმეჯერებული, და ერთდროული გამოყენებით მივიღოთ არა მხოლოდ აგროტექნიკურად და ზოოტექნიკურად მაღალი, არამედ ბიოლოგიური პოტენციალის შესაბამისი პროგრამირებული პროდუქცია.

როგორც ჩანს, ინტენსიური წარმოება უკვე ნიშნავს პროგრამირებული პროდუქციის მიღებას. ეს, უნდა მივიჩნიოთ მომავლის მიდგომადაც და, შესაბამისად, წარმოების ე.წ. ფუნქციონალურ სხვა გაგება უკვე დაკარგა.

ასეთი მიდგომისა და მისი პრაქტიკული რეალიზაციის გარეშე:

- გამოუყენებელი დარჩება არსებული ბუნებრივ-ეკონომიკური პირობები და პოტენციური შესაძლებლობები;
 - ვერ გადაწყდება სასურსათო და საერთოდ სოციალური უსაფრთხოების პრობლემა;
 - ვერ მოხერხდება აგრარული ბაზრის შექმნა და მისი შიდა და საგარეო სეგმენტურ მოთხოვნებზე ორიენტირებული რეგულირება;
 - ვერ დარეგულირდება დემოგრაფიის პრობლემები;
 - ვერ გამოვლინდება სახელმწიფოს როლი და ფუნქცია მსოფლიო თანამეგობრობაში.
- სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარებისათვის აუცილებელია:**
- ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს სწორი შესწავლა და შეფასება;
 - ნიადაგური და ბიოკლიმატური პოტენციალის მაღალი დატვირთვითა და მაღალი უკუგებით, ზონალურ-დოზირებული სპეციფიკის შესაბამისი გამოყენება;
 - ახალი, ინტენსიურ ტექნოლოგიებზე მორგებული ჯიშებისა და ჰიბრიდების გამოყვანა და მათი ინტენსიური და ინდუსტრიული ტექნოლოგიებით მოვლა-მოყვანა;
 - წარმოების ტექნოლოგიური კომპლექსის მართვის ავტომატიზებულ, პროგრამირებულ სისტემებზე გადაყვანა;
 - მიწის რესურსული პოტენციალის: მიწის, წარმოების ძირითადი საშუალებების, ინტენსიფიკაციის ფაქტორების, შრომითი რესურსების, ახლებური, თანამედროვე, ინტენსიური ტექნოლოგიების შესაბამის ნორმატივებზე და ეკონომიკურ ზრდაზე ორიენტირებულ მოთხოვნებზე დაყრდნობილი, ზონალურ-დოზირებული, მოდიფიცირებული გამოყენება;

- ინტენსიურ საფუძვლებზე მოწყობილი და მართვის ავტომატიზებულ სისტემურ მოდულებზე დაფუძნებული საწარმოო ინფრასტრუქტურა, რასაც ამჟამად არანაკლები როლი მიეკუთვნება ვიდრე თვით წარმოების პროცესს.
- წარმოების მართვაში რისკ-მენეჯმენტის ფაქტორის აუცილებელი გათვალისწინება;
- ძლიერი ინვესტიციური გარემოს შექმნა და რეგულირებული გამოყენება;
- ინოვაციური ეკონომიკის თანდათანობითი და მიზნობრივი გამოყენება.

სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარება უნდა გავიგოთ და განვიხილოთ იმ თანამედროვე ფორმულირების პასუხად, როგორცაა: ახალ დროს ახალი პირობები და ახლებური გადაწყვეტები სჭირდება; ამასთან, საჭიროა იმის გათვალისწინება და გათავისება, რომ ახალ დროს ახალი ადამიანები ქმნიან და წარმოების ახლებური ინტენსიურ ტიპს ახალი, ინტენსიურ-ინდუსტრიული ტექნოლოგიები და მართვის ავტომატიზებული, პროგრამირებული სისტემები უზრუნველყოფენ.

აი, ასე სრულად და რთულად დგას ახლა, მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყნის წინაშე, წარმოების ინტენსიური განვითარების, გლობალიზაციის გავლენით წამოჭრილი აუცილებლობის პრობლემა.

სოფლის მეურნეობის ინტენსიური და პროგრამირებული განვითარება დღის წესრიგში აყენებს არანაკლებ აქტუალურ და საჭირო პრობლემას, ეს არის ადგილობრივი ჯიშის სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის აუცილებლობა.

ამჟამად, მსოფლიოში, სოფლის მეურნეობის გენეტიკისა და სელექციის მიღწევები იმდენად დიდი და შთაბეჭდავია, რომ ზოგჯერ თვით მეცნიერთა განცვიფრებასაც კი იწვევს. სწორედ ამის შედეგი იყო, ჰეტეროზისის ძალის გამოვლენა და ამ გზით სამხრეთ ამერიკაში ეწ. მწვანე რევოლუციის დაწყება. ეს, დიდი ხნით წინათ იყო. ამის შემდეგ ამ სფეროში უდიდესი მიღწევები მოხდა. მიუხედავად ამისა ჰიბრიდიზაციის პროცესი მთლად სტაბილურ სისტემას ვერ ქმნის და დროდადრო მეცნიერებს საჭირო კორექტივების შეტანა უწევთ ტექნოლოგიურ კომპლექსში, თანაც ჰიბრიდული უნარი ყოველთვის და ყოველ პირობებში თანაბარი ძალით ვერც ვლინდება. იგი შეიძლება კარგად მოერგოს ამა თუ იმ მიკროკლიმატურ პირობებს და საერთოდ ვერ მოერგოს და არც ივარგოს სხვა გეოგრაფიულ სარტყელში.

ამიტომაც, ყველა სახელმწიფოში, სოფლის მეურნეობის ძირითადი საყრდენი ძალა ადგილობრივი, აბორიგენული, ასეულ საუკუნეებში გამოვლილ-გამობრძმედილი, ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებს არა მარტო შეგუებული, არამედ მასთან „შესისლხორცებული“ ჯიშებია. ასეული საუკუნეების მანძილზე შექმნილი გენეტიკური ძალის ერთი ხელის დაკერით მოსაპობა თეორიულადაც კი წარმოუდგენელია, მის შეცვლასა და სრულყოფას ასევე ხანგრძლივი, ევოლუციური პროცესის გავლა სჭირდება.

საქართველო, მსოფლიოში ცნობილი და განთქმულია ხორბლის, ვაზის, ხეხილის უნიკალური, აბორიგენული ჯიშებით, რომელთა მსგავსიც სხვაგან არ მოიპოვება და ამიტომ ხდება მათი კულტივირება სხვა ქვეყნებში. მათ, ვერცერთი, მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში გამოყვანილი სხვა ჯიშები ვერ შეცვლის და ასე კარგად ვერც მოერგება ჩვენს მთიან და უნიკალურ, მიკროზონალურ სივრცეშიც კი მკვეთრად განსხვავებულ და სწრაფად ცვალებად ბუნებრივ პირობებსა და რაც არანაკლებ საყურადღებოა მოსახლეობის ეთნოლოგიურ სპეციფიკებს, ადათ-წესებს, სოციალურ კულტურას.

ადგილობრივი ჯიშების პოტენციური უნარი მაღალ და ინტენსიურ ტექნოლოგიებზე დაყრდნობით უნდა გავაძლიეროთ და მაქსიმალური უკუგებით გამოვიყენოთ.

ადგილობრივი, უნიკალური ჯიშების განვითარება და კულტივირება არა თუ კრძალავს, არამედ მეცნიერულად გამართლებულია, რომ მას დასაბუთებულად შეეთანაწყოს ახალი, გინდაც უცხოეთიდან შემოტანილი ისეთი ჯიშებიც, რომლებიც ივარგებს ჩვენს

პირობებში. ეს, შექმნის მრავალფეროვან ჯიშობრივ და ჰიბრიდულ სივრცეს და მოების ინტენსიური განვითარების ახალ შესაძლებლობებს.

10. ახალ დროში, ახალ ადამიანებს ახლმზური პირობებში სჭირდება

ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე სისტემა და მსოფლიო წესრიგი, სრულიად ახლებურ მოთხოვნებს უყენებს ადამიანთა მოღვაწეობის ყველა სფეროს, მათ შორის მეცნიერებასა და განათლებას. მისი მოტივაციური მექანიზმის ამოსავალი კრიტერიუმი არსებული და ახლად შესაქმნელი პირობებისა და პოტენციური შესაძლებლობების რაც შეიძლება გონივრული და ეფექტური გამოყენებისა და სოციალური მოთხოვნების თანხვედრის პრინციპს უყარება.

უნდა ითქვას, რომ დღეს ადამიანთა წინაშე დასმული ახლებური მოთხოვნები და საბაზრო ურთიერთობების შესაბამისი პრინციპები ადასტურებს არა მარტო იმას, რომ ახალ დროს ახალი ადამიანები ქმნიან, არამედ უქვეყნებს ხდის იმასაც, რომ მათ, ამისათვის ახლებური გარემო და პირობები სჭირდებათ.

როგორც ჩანს მსოფლიო გლობალიზაციის საერთო სივრცეში ადამიანმა თვით გამოყო და გამოკვეთა თავისი თავი, როგორც გლობალური პრობლემა და მოტივაციური კომპლექსი. ადამიანს, თვით თავისი თავი გაუხდა თითქოს თავიდან შესასწავლი, დასაპყრობი, შესაცვლელი და სამართავი. ამიტომაც არის ახლა მთელ მსოფლიოში ადამიანის პრობლემა ერთ-ერთი ყველაზე პრიორიტეტული და უპირველესად გადასაწყვეტი.

მიიჩნევენ, რომ ადამიანი გახდა „ერთგანზომილებიანი“ და „ჩაიკვტა გარკვეულ პროფესიულ არეალში“, მაგრამ გვხვდება ისეთი მიმართულებაც, რომ ადამიანთა ნაწილი ესწრაფვის და ხდება „მრავალკომპონენტიანი“, „მრავალგანზომილებიანი“, რის მიღწევასაც ცოდნის შეფარდებითი უნივერსალიზაციის გზით ცდილობს, ისე, როგორც თანამედროვე მეცნიერება პოულობს საკუთარი უნივერსალიზაციის საფუძველს, რაც გადაჯაჭვულია განათლების სისტემასთან. ეს უდავოდ ანგარიშგასაწვევი და საიმედო ფაქტია.

აშკარაა, რომ ადამიანი, თანამედროვე, სწრაფად ცვალებად, ციკლურ, ეკონომიკურ, პოლიტიკურ და სოციალურ სისტემებში თვითონაც სწრაფად იცვლება, ახლებურ დამოკიდებულებებსა და კომპლექსებს იძენს, გამოიძუშავებს ახლებურ ალღოს, ინტუიციას, უნარსა და თვისებებს, ურო-მლისოდაც მას არ ძალუძს ზეგავლენა მოახდინოს სამყაროზე.

ამ ფორმულირების შემდეგ თვალნათლივ და ცხადად მტკიცდება იმის ჭეშმარიტება, რომ ახალი დრო, მსოფლიო ეკონომიკის ახლებური წესრიგი, სწორედ ახალმა ადამიანებმა უნდა შექმნან, მაგრამ, ეს არ არის საკმარისი. ადამიანთა ამ ახლებურ მოღვაწეობას, ამ ახლებური მიძიმე ტვირთის ზიდვას ხომ შესაბამისი გარემო და პირობები სჭირდება, რომელიც ასევე ახლებური, პროგრესული და პროგნოზირებადი უნდა იყოს.

ასეთი ახლებური პირობების შექმნას, პირველ ყოვლისა, თავისი მატერიალური საფუძველი უნდა ჰქონდეს.

ამასთან დაკავშირებით უნდა აღვნიშნო შემდეგი: ბოლო დროს მთარული მოსაზრება იმის შესახებ, რომ „სამყაროს საწყისად მიჩნეულია ინფორმაცია; ინფორმაცია პირველადია, მატერია მეორადი“, დაზუსტებას მოითხოვს.

ვერავინ უარყოფს და ყოველდღიური ჭეშმარიტებაა, რომ ინფორმაციული ტექნოლოგია და საერთოდ, ინფორმაცია უპირატესად განსაზღვრავს მსოფლიო განვითარების საერთო წესს, კანონზომიერებას, ეკონომიკის სიძლიერესა და უსაფრთხოებას,

თვით ადამიანის მრავლისმომცველ ფენომენსა და პრობლემას, მაგრამ ფილოსოფიურად, დიალექტიკური ჭეშმარიტება ხომ უცვლელია მატერიის გაგების, ყოფიერებისა და ცნობიერების შესახებ. მატერია ისეთი, როგორც იგი ობიექტურად, ჩვენი ნებისაგან დამოუკიდებლად არსებობს, სამყაროს სისტემის სახით და მისი შემადგენელი ელემენტის—ადამიანის სახით, თავის თავში (რომელიც მთლიანად ჯერ კიდევ შეუცნობელია) მოიცავს იმის შესაძლებლობას, რომ მიიღოს და შეითვისოს ახალი იმპულსები, ძალხაზები, მარაგი და ინფორმაციული კოდი, ამის საფუძველზე კი განიცადოს ცვლილება და გარდაიქმნას, გარდაისახოს ახალ განზომილებაში, ახალ ვითარებასა და ახლებურ გარემოში გადავიდეს და მზად იყოს ეტაპობრივად, კვლავ ახლებური ცვლილებებისათვის.

ამრიგად, ინფორმაციული ტექნოლოგია შეიძლება მივიჩნიოთ მატერიაზე, ადამიანზე ყველაზე დიდი ზეგავლენის მომხდენ ძალად. სხვას რომ თავი დავანებოთ, იგი ხომ თვით ადამიანმა შექმნა, თვითონვე ხვეწს და ავითარებს მას, ადამიანის გარეშე იგი ხომ ხელდაუდებელი და გამოუყენებელი იქნება.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ცხადი ხდება, რომ თანამედროვე ადამიანს, მოღვაწეს, ყოველმხრივ ახლებური გარემო და პირობები სჭირდება, რათა სრულად გამოვლინდეს ადამიანის ფაქტორის შეუცვლელი როლი დღევანდელ ყოფაში.

შეიძლება ამ თვალსაზრისს აქვე მოეხებნოს გამოსავალი და ითქვას, რომ ამ პირობებს თვით ადამიანები უნდა ქმნიდნენ, რაც სავსებით მისაღები და ასაღიარებელი თეზისია.

აქვე საჭიროა დაზუსტდეს, რომ ადამიანთა საქმიანობისა და მოღვაწეობის ნებისმიერ სფეროს თვით მეცნიერების განვითარების დონე და მისთვის ხელშემწყობი პირობების შექმნა განსაზღვრავს. სწორედ მეცნიერების წინსვლამ განაპირობა ისეთი ახალი და ზედმატებული გარემოსა და სივრცის მომზადება, როგორცაა ინფორმაციული ტექნოლოგია. ადამიანთა საქმიანობისათვის ახლებური პირობების შექმნაც სწორედ მისი წიაღიდან უნდა მოდიოდეს.

11. მეცნიერების იდეოლოგია და სტრატეგია

სახელმწიფოს, სოციალურად ორიენტირებული განვითარების ერთ-ერთი ნიშანდობლივი მოტივაციური პრინციპი მეცნიერების ძლიერება და მეცნიერული პროტენციის განმტკიცებაა. სწორედ მეცნიერებამ უნდა შექმნას ის მთავარი, რაც ქვეყნის ეკონომიკას სჭირდება: ახლებური აზროვნების შესაბამისი და ამა თუ იმ ეტაპისათვის მისაღები მექანიზმები, ბერკეტები, მეთოდები, ფორმები, ახალი ჯიშები და ჰიბრიდები, პრეპარატები, ტექნოლოგიები, სამედიცინო და სამკურნალწამლო არსენალი, წარმოების ტექნიკისა და თავდაცვითი საშუალებანი და სხვ.

მეცნიერტევადობის დონე სახელმწიფოს ძლიერების ძირითადი და განმსაზღვრელი კრიტერიუმია.

უნდა შეიქმნას რეალური გარემო, რათა ეკონომიკისა და მეცნიერების განვითარების პირობები და დონე სულ უფრო მეტად დავუქვემდებაროთ ხალხის ცხოვრების დონის ამოცანებს. ასე უნდა განისაზღვროს მეცნიერების განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიზანი და ამოსავალი იდეოლოგია.

მეცნიერებას და მის თითოეულ საკვანძო სფეროს თავისი განვითარების სტრატეგია უნდა გააჩნდეს.

ვთავაზობ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერების განვითარების სტრატეგიას, რომელიც შემდგენიარად უნდა იქნას გაგებული და ჩამოყალიბებული:

საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და მასთან ფუნქციონალურად დაკავშირებული სფეროების უსაფრთხო და სტაბილური განვითარების ინტეგრირებული მეცნი-

ერული პრობლემების, პროგრესულ მეთოდოლოგიურ საფუძვლებზე და ინფორმაციულ კომუნიკაციებზე დამყარებული, დინამური და სისტემატიზებული კვლევა, ბუნებრივ-ეკონომიკური ფაქტორების, ტექნოლოგიური სისტემებისა და მეცნიერული პოტენციალის სრულყოფისა და რაციონალური გამოყენების პირობების გათვალისწინებით, რომლის მიზანი და ამოცანა იქნება ეკონომიკური და სასურსათო უსაფრთხოების, აგრეთვე ეკოლოგიური წონასწორობის დაცვის უზრუნველყოფა, მსოფლიო გლობალიზაციის მოთხოვნების შესაბამისად.

12. ცოდნის ეკონომიკა

საქართველოსათვის, თავისი დიდი მეცნიერული ტრადიციებისა და მიღწევების, აგრეთვე ჯერ კიდევ მდიდარი და ღონიერი მეცნიერული პოტენციალის გათვალისწინებით, მსოფლიო ბაზარზე, მომგებიანად (თავის სასარგებლოდ) გაღწევის ყველაზე მნიშვნელოვანი სიმიდრე, ინტელექტუალური პროდუქტია, რომლის პრიორიტეტი არავითარ შემთხვევაში არ უნდა დავაწინ-გავაუფასაუროდ.

თანამედროვე ეტაპზე, ამ, ჩვენთვის საეციფიკური შანის ხელიდან გაშვება, რომელსაც ამავე დროს შეუძლია საქართველოს სტრატეგიული განვითარების იმიჯის შექმნა და მსოფლიო წესრიგში მისთვის ადგილის შენარჩუნება, დიდი პოლიტიკური და ეკონომიკური სიბეცე იქნება.

საკითხი. გლობალურად უკვე ასეა დასმული: მსოფლიო გლობალიზაციის პროცესში გაიმარჯვებს ის ქვეყანა, ვინც განავითარებს ინოვაციურ ეკონომიკასა და ვინც გადაწყვეტს წარმოების, უპირატესად სასოფლო-სამეურნეო წარმოების, ინტენსიურ, პროგრამირებულ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული განვითარების საერთო-სახელმწიფოებრივ ამოცანას.

ყოველივე ეს იმას ადასტურებს, რომ ამჟამად, ქვეყნის წინსვლისა და განვითარების გასაღები მხოლოდ მეცნიერებაშია და კიდევ უფრო თუ ჩავუღრმავდებით ცოდნის ეკონომიკაშია.

ამდენად, აბსურდულია და ილუზიაა იმაზე ფიქრი, რომ ამის გარეშე ესა თუ ის ქვეყანა რაიმე წარმატებებს მიაღწევს.

13. ვერბალური მართვა

ლოგიკურად გამოდის, რომ ვერბალური ანუ “მოლაპარაკე”, სიტყვიერ-აზროვნული მართვა, თანდათანობით ხდება მართვის პროგრესული, მომავალზე ორიენტირებული მოდელი, რომელიც ყვრდობა საინფორმაციო ტექნოლოგიების უდიდეს შესაძლებლობებსა და მასშტაბებს და რომელსაც შემდგომი განვითარებისათვის საზღვარი არ აქვს. მის მთავარ შედეგს ზომ დროის დაძლევა წარმოადგენს.

თანამედროვე ვერბალური მართვა იმიტომაც არის ძლიერი და პროგრესული, რომ იგი წარმოადგენს სიტყვიერი და ციფრული (ანუ კომპიუტერული) აზროვნების სინთეზს და სწორედ ამაში გამოიხატება სიტყვა ვერბალურის ახალი განზომილება. ადრე, თუ იგი მხოლოდ სიტყვიერს ნიშნავდა, ახლა, მეცნიერული დასაბუთებით, იგი სიტყვიერ-ციფრულს, ანუ თანამედროვე ინტერპრეტაციით სიტყვიერ-კომპიუტერულს ნიშნავს.

და, კიდევ თუ გავადმავეთ ამ მსჯელობას, უნდა ითქვას, რომ ვერბალური ახლა უკვე უნდა გავიგოთ არა მხოლოდ როგორც სიტყვიერი კომუნიკაცია, არამედ უფრო ფართო შინაარსით-კერძოდ როგორც ლოგიკური, თანამიმდევრული, დიალოგიური აზროვნება, როგორც ინტელექტუალობის არსებითი ელემენტი. დღევანდელი მართვაც სწორედ ინტელექტუალობას ყვრდნობა.

მართლაც და, ყოველი სიტყვა, თავისი შინაარსობრივი მიმართულების მიხედვით რეალიზაციის პროცესში ვლინდება და აღიქმება როგორც ლოგიკურ-აზრობრივი ფუნქციის შემცველი და რაიმე მოვლენის, პროცესის და ა.შ. გადაწყვეტისა თუ შესრულების მითითება, განკარგულება, ნორმა, მოტივაცია, პოზიცია და სხვა.

ასე გაგებულ, მართვის ვერბალური მეთოდის გამოყენება საკსებით ეფექტურად ავლენს საკონტაქტო პირის (თანამშრომლის, ხელქვეითის) ინტელექტუალურ და ფსიქოლოგიურ დონეს, მის ქმედუნარიანობას, ადაპტირებას, მორგებულობასა და მედეგობას ამა თუ იმ კონკრეტული საქმისადმი.

ვერბალური, როგორც ლოგიკურ-აზრობრივი ცნება, ეყრდნობა: ერთის მხრივ სიტყვიერ-ლოგიკურ, მეორეს მხრივ კი ინფორმაციულ-ლოგიკურ, თუმცა ტექნიკურ-ტექნოლოგიურად გარდასახულ, ასევე და კვლავ, მეორე სახის სიტყვიერ-ლოგიკურ აზროვნებას.

ამით, ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვან დაკავშირებასთან და სინთეზთან გვაქვს საქმე, რაც უპირატესწილად განსაზღვრავს ახალ მიმართულებას ეკონომიკაში და მართებული იქნება თუ ვიტყვი: ეკონომიკურ ფსიქოლოგიაშიც, რამეთუ მართვა ეს არის როგორც ეკონომიკური ისე ფსიქოლოგიური კარგელობა.

მართვის ვერბალური მეთოდის მთელი ძალა თვით სიტყვათა და სიტყვათწყობათა ამოწურავ შესაძლებლობებშია, იმაში თუ როგორ არის შერჩეული, როგორი შინაარსითაა გადმოცემული, რანაირი მახვილით, როგორი ტონითა და ინტონაციითაა წარმოთქმული, როგორ კონტექსტში იხმარება სიტყვები. ყოველივე ამას, დაშხმარე ვერბალური არხები ეწოდება. საყურადღებოა ისიც თუ როგორ არის ერთმანეთთან დაკავშირებული სალაპარაკო, მიმართება-სიტყვიერი და კომპიუტერულ-სიტყვიერი კომუნიკაციები, აგრეთვე თუ როგორ იყენებს მმართველი დიალოგურ ფანჯრებს.

ვერბალური მართვა უფრო ძლიერი და მოქნილი ხდება თუ იგი გამდიდრებულია სხეულის მოძრაობის (მიმოხერხის) ერთ, კერძოდ იმით თუ როგორ გამოიყენება შესტები, მიმიკები, პოზები, მოძრაობისა და დგომის მანერა, მზერა, სახის მეტყველება, ხელის ჩამორთმევა.

ახლა, პირდაპირ (პირისპირ)—კონტაქტური ვერბალური მართვა, ამ დაშხმარე და თითქმის გადაწყვეტი მნიშვნელობის არხებისა თუ საშუალებების გარეშე, რომლებიც მისი აუცილებელი, ე.წ. "ფარულ-ვერბალური" ანდა ირიბ-ვერბალური" ელემენტებია, თითქმის წარმოუდგენელია. სხეულის მოძრაობის ენა, რასაც ადამიანთა ურთიერთობებში 55%-ზე მეტი უჭირავს, გადასულია ეტიკეტსა და ეთიკური ქცევის ნორმებსა და კულტურაში. ეს იმას ნიშნავს, რომ ტვინის მარცხენა და მარჯვენა ნახევარსფეროები ერთმანეთის გარეშე არ ფუნქციონირებს.

უკანასკნელ ხანს, პირდაპირ-კონტაქტურ ვერბალურ ურთიერთობებში ამ "ირიბ-ვერბალური, ანუ სხეულის მოძრაობის ენის წილი თანდათან გაიზარდა, რაც იმის შედეგია, რომ ადამიანები ერთმანეთს, აღარ სურთ ბევრი (ხედიმეტი) ლაპარაკი (თითქოს გადაიწვივნენ კედელს), მოზღვავებული სტრესების თავიდან არიდების მიზნით, აგრეთვე ემოციურობის წინ წამოწევის, ანდა სხვა მიზეზების გამო და აქტიურებენ ფარულენობრივ შესაძლებლობებს—სხეულის მოძრაობის ენას. ყოველივე ეს, აუფასურებს ინტელექტუალობის დონეს. როგორც დგინდება, ეს, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის შედეგია.

თუმცა, ბოლო დროს, ამავე პროგრესმა ახლებურად დასვა სიტყვიერი კომუნიკაციების გამოყენების საკითხი. იგი დაუკავშირა სიტყვიერ-კომპიუტერულს, რის შედეგადაც კვლავ წინ წამოიწია ინტელექტუალობის კრიტიკიუმმა და თანდათან იცვალა სახე სხეულის მოძრაობის ენის გამოყენების შესაძლებლობებმა, რამეთუ კომპიუტერული ტექნოლოგიები მილად უყურდებოდ არ ტოვებს ირიბ-ვერბალურ არხებსაც.

X
5
5
7





მათი გამოყენება შესაძლებელია ვირტუალურადაც. ასე იქნება სხვადასხვა სახის ვირტუალური სამყაროები.

14. თამაშთა თეორია და ეკონომიკური ძვევა

თამაშთა თეორიის მიხედვით თამაშში იგულისხმება განსხვავებული ინტერესებისა და მიდგომების მქონე ადამიანთა-მოთამაშეთა, ურთიერთობები. იმ პირობით, როდესაც მათ რამდენიმე (ორი მაინც) არჩევანის გაკეთების შესაძლებლობა აქვთ და შეუძლიათ ერთმანეთის ინტერესების გათვალისწინება.

თამაშთა თეორია სულ უფრო მეტად ხდება სამეცნიერო გამოკვლევათა და პრაქტიკული ბიზნესური საქმიანობის ერთი, ყველაზე ხშირად გამოსაყენებელი ინსტრუმენტი.

თამაშთა თეორიის განვითარების პროცესმა ახალი მიდგომები და დაკავშირებები წამოსწია წინ, ეს ეხება იმას, რომ გასაწყვეტილების მიღება უშუალოდ და ყოველ-მიზნუბარეშე უკავშირდება რისკსა და მის მართვას. ამრიგად, გამოკვეთილად უნდა ითქვას: გადაწყვეტილება უნდა მივიღოთ მხოლოდ რისკის (სამეურნეო რისკის) მიზანშეწონილობის ეკონომიკური ზღვრებისა და უკუგების დონეების დადგენის საფუძველზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში გადაწყვეტილება დაუსაბუთებელი, არამართებული და მოგებაზე ორიენტირებული ვერ იქნება.

გადაწყვეტილების მიღებისათვის რისკ-ფაქტორების შესწავლა და რისკ-მენეჯმენტის ფუნქციის ჩართვა წარმოადგენს ეკონომიკური ქცევის ამოსავალ პოზიციას და სწორედ ასეთი შინაარსობრივი სისტემით გაიგება და აიხსნება ეკონომიკური ქცევის კატეგორია.

თამაშთა თეორიაზე დაფუძნებული ეკონომიკური ქცევით მეწარმეებს საშუალება აქვთ სწორად გაიგონ და იწინასწარმეტყველონ ის, რაც შეიძლება მოხდეს ეკონომიკურ სიტუაციებში, განჭვრიტონ პარტნიორებისა და კონკურენტების სვლები, სწორად შეაფასონ კონფლიქტური ძაღზახები. ყოველივე ამის საფუძველზე, ეკონომიკური ქცევა, როგორც მთელი სისტემა, მოიცავს იმასაც, რომ მეწარმე:

- სწორად შეაფასოს თავისი საწარმოო (რესურსული) პოტენციალი და არეგულიროს მისი ცალკეული ელემენტის გამოყენება, დასახოს განმტკიცების გზები;
- სწორად განსაზღვროს საწარმოს დარგობრივი სტრუქტურა და დარგთა შეთანაწყობა;
- სწორად შეარჩიოს (დააგინოს) საქონლისა და მომსახურების ფასები და არეგულიროს ფასწარმოქმნა;
- სწორად და დასაბუთებულად გასწიოს რისკი;
- სწორად ააგოს წარმოების ეკონომიკური მექანიზმი და ინსტიტუციონალური სისტემა;
- სწორად ააგოს მარკეტინგული სამსახური;
- შეარჩიოს სწორი და გამართული მენეჯმენტი;
- მომგებიანად წარმართოს კონკურენციული ბრძოლა;
- მოძებნოს სწორი ამოსავალი კონფლიქტური სიტუაციებიდან გამოსასვლელად.

თამაშთა თეორია და გადაწყვეტილების მიღება და შესაბამისად ეკონომიკური ქცევა, როგორც პრიორიტეტული და მომავალზე ორიენტირებული, პროგრესული მეცნიერული მიმართულება მჭიდროდ უნდა დაუკავშირდეს და ფართოდ აისახოს ქართულ ეკონომიკურ გამოკვლევებში. მან, უცელობლად უნდა მოიცვას მისი ისეთი მოდიფიკაციები, როგორიცაა განმეორებითი თამაშის პრინციპი, მოთმინებითი თამაშის აუცილებლობა და სხვა.

15. ფერმერული მეურნეობა

ფერმერული მეურნეობა, ჩვენი, დღევანდელი სოფლის ახალი სახეა და თუ ადრე, სოფლად მცხოვრებ მეურნე კაცს გლეხად მოვიხსენიებდით, ეკონომიკისა და ბიზნესის განვითარებისა და საგარეო-ეკონომიკურ ურთიერთობათა თანამედროვე, შინაარსობრივი ინტერპრეტაციით იგი ფერმერად იწოდება.

აქ უნდა გაკეთდეს კიდევ ერთი განმარტება. გლეხი სოციალური კატეგორიაა ფერმერი კი ეკონომიკური კატეგორია. გლეხური მეურნეობა შინაარსს არასწორად გადმოსცემს. ეს იგივეა რომ ვთქვათ სოფლური მეურნეობა, მოხევური მეურნეობა, აჭარული მეურნეობა და სხვა. ამ შემთხვევაში მართებული იქნება ითქვას: გლეხის მეურნეობა, გლეხის საკარმიდამო მეურნეობა, გლეხის პირად-დამხმარე მეურნეობა. ასეთი გამოთქმები მიანიშნებს, რომ მეურნეობა გლეხისაა და არა გლეხური.

რაც შეეხება ფერმერულ მეურნეობას (პასუხობს კითხვას როგორი?) ეს შინაარსობრივად განმარტავს, რომ საქმე ეხება ფერმერის (ანუ მეწარმის) კომერციული ხასიათის საქმიანობას. ეს ნიშნავს, რომ ამგვარი საქმიანობა სამეწარმეო, კერძო-მესაკუთრული ხასიათისაა და აიგება კომერციულ პრინციპებზე.

თუ შედარებას გავაკეთებთ, უნდა ითქვას, რომ ასევე სოციალური კატეგორიაა „მუშა“ და ამ ფუძიდან გამომდინარე ეკონომიკურ-პროფესიული კატეგორიებია: დურგალი, ზენიკალი და სხვა. ამ შემთხვევაშიც ყოვლად მოუღებელი იქნებოდა გვეთქვა „მუშური მეურნეობა“, „მუშური საწარმო“. არსებობს შესაბამისი გამოთქმები: სადურგლო საქმე, საზენიკლო საქმე და სხვა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, გამართლებული არ არის გაავივივოთ „ფერმერი“ და „გლეხი“, ასევე, „ფერმერული მეურნეობა“ და „გლეხური მეურნეობა“ და ისინი სინონიმებად წარმოვიდგინოთ.

ზოგიერთი, აქამდე მიიჩნევდა, რომ ფერმერული მეურნეობა ეს იგივე გლეხური მეურნეობაა. ასეთი გაგება შინაარსობრივად არამართებული და მიუღებელია.

აგრარულ ეკონომიკაში უნდა დამკვიდრდეს მხოლოდ „ფერმერული მეურნეობა“ და ჩვენი აზროვნებაც ამ ტერმინზე უნდა გადაეწყოს, ერთმნიშვნელოვნად.

არასწორია ისიც, რომ როგორც ზოგიერთი მიიჩნევდა, გლეხური მეურნეობა მცირემიწიანი, მცირემასშტაბური და მცირეშემოსავლიანია, ფერმერული მეურნეობა კი შედარებით დიდ ფართობებს იკავებს, წარმოების ინტენსიფიკაციის დონეც მაღალია და შემოსავალიც მეტ-ნაკლებად თვალსაჩინო.

ფერმერი, ახლებური ტიპის, სამეწარმეო მოტივაციებზე მორგებული სოფლის მეურნეა. იგი აგებს და უძღვება ამა თუ იმ სიდიდისა და მასშტაბის სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს, რომელიც იწოდება ფერმერულ მეურნეობად (საწარმოდ).

ასეთი საწარმო ფერმერულ მეურნეობად, ანუ კომერციული ტიპის ორგანიზაციულ სტრუქტურად რომ იწოდებოდეს აუცილებელია მასში წარმოებული პროდუქცია (ან მისი ნაწილი) რეალიზაციის პროცესს გადიოდეს და ამ გზით ფერმერი გარკვეულ შემოსავალს ღებულობდეს. გადაშვევები მნიშვნელობა არა აქვს იმას თუ რა მოცულობის ფართობი უკავია, რა რაოდენობის პროდუქციას აწარმოებს, რამდენ შემოსავალს ღებულობს, როგორია ინტენსიფიკაციის დონე. მთავარია მისი ფუნქციონირება ეყრდნობოდეს სამეწარმეო პრინციპებს.

თუ იურიდიულ მხარესაც დავეყრდნობით, ახალი კანონმდებლობა („კანონის სამეწარმეო საქმიანობის შესახებ“ სრულყოფის შემდეგ) ლოგიკურად გამორიცხავს ფერმერული და გლეხური მეურნეობების გაიგივებული სახით წარმოდგენა-ფორმული-რებას.

შესაბამისი კანონის სრულყოფისდაკავალად, ფერმერული მეურნეობა იურიდიულ პირს უნდა წარმოადგენდეს.

თუ უფრო შორს გავიხედავთ, სავარაუდოა, რომ შეიქმნება და წარმატებულ ფუნქციონირებას დაიწყებს ფერმერთა კავშირები ან ფერმერთა კოოპერატივები, ინტეგრირებული ან მინი-ინტეგრირებული ფერმერული მეურნეობები, შერეული საწარმოო და ინფრასტრუქტურული ტიპის ან საწარმოო, გადამამუშავებელი და სავაჭრო ტიპის ფერმერული მეურნეობები.

ფერმერულ მეურნეობათა სტრუქტურული სრულყოფისა და განვითარების ასეთ გზას ეკონომიკური ზრდის, მომავალზე ორიენტირებული საბაზრო მოტივაციები და ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური გარემოს გამოყენების რაციონალიზაციის მოთხოვნები გვიკარნახებს.

რაც შეეხება იმის გარკვევას, თუ როგორ უნდა განიმარტოს სოფლის მცხოვრებთა სამოსახლოსთან მდებარე პატარა-პატარა ნაკვეთებზე გაშლილი წარმოება, იგი, როგორც ადრე, ახლაც, მისაღებია იწოდებოდეს საკარმიდამო მეურნეობად, რომლის პროდუქციასაც ძირითადად თვით ოჯახში მოიხმარენ და იგი რეალიზაციის პროცესს ნაკლებად გადის.

ამრიგად, ფერმერული მეურნეობები წარმოადგენს სოფლის ახალ სახეს, მის მფლობელს (მფლობელებს), ფერმერს (ფერმერებს) უფლება აქვს გამოიყენოს დაქირავებული მუშახელი, დაამყაროს შიდა და სავარეო-ეკონომიკური კავშირები, იქონიოს „საკუთარი ბაზარი“ და როგორც ითქვამს, ფერმერულ მეურნეობათა საქმიანობა ეყრდნობა სამეწარმეო კანონის მოთხოვნებს და შესაბამისად კომერციული ანგარიშის პრინციპებს.

16. ბიზნესური ეკონომიკა

თანამედროვე ეკონომიკა უკვე რამდენადმე სხვა განზომილებას იძენს და აღრინდელი გაგებისაგან განსხვავებულად ასოცირდება. დღევანდელი ეკონომიკა მთლიანად ბიზნესურ წრედში და გარემოცვაშია მოქცეული, ამიტომაც, მას, გამართლებულია ბიზნესური ეკონომიკა ეწოდოს, რაც ნიშნავს, რომ ეკონომიკური საქმიანობა ბიზნესის ძირითად მიზანზე-მოგებაზეა ორიენტირებული.

ამის შესაბამისად, დღევანდლამდე ხმარებული ტერმინი „საბაზრო ეკონომიკა“ უფრო დასაბუთებულია შეიცვალოს „ბიზნესური ეკონომიკით“, რამეთუ ღრმა შინაარსობრივი გაგებით „საბაზრო ეკონომიკის“ ხმარება მთლად სწორი არ არის, ეს შინაარსი უფრო საბაზრო ურთიერთობებს ასახავს.

ბიზნესური ეკონომიკა ეფუძნება საბაზრო ურთიერთობებს და როგორც უკვე თავისთავადი, სპეციფიკური ტექნოლოგიური სახიათის კატეგორია მოიცავს მარკეტინგსაც და მენეჯმენტსაც, შესაბამისი, ფართომომცველი ინფრასტრუქტურით.

Important and Original Formulations for Economy and Business

O. Keshelashvili

Doctor of Economic sciences,
professor, Academician

Abstract (Internet Version)

The author suggests original and important scientific formulations of:

1. Business
2. Business philosophy
3. Informational technologies
4. Attitude to business in Georgia
5. Verbal management
6. Importance of Scientists and innovation(“Knowledge Economy”)
7. Globalization
8. Economic-technological environment
9. Economic technologies as a new economic category
10. Institutional systems and economic mechanism
11. Intensive development of production and its importance

2. მახსოველობა და საკვებნარმოება Cattle breeding and fudder production

საქართველოში მფრინველეობის დარგის განვითარების შესახებ

თ. ფირცხალაიშვილი
აკადემიური დოქტორი,
ვ. ქლიბაძე
აკადემიური დოქტორი,
შ. ყურაშვილი
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი

წარმოადგინა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსმა აპალონ კოზმანიშვილმა.

დასკვნა: სტატია აქტუალურია, აკმაყოფილებს ყურნალის მოთხოვნებს და მიზანშეწონილია მისი გამოქვეყნება.

რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

სტატიაში განხილულია საქართველოში მფრინველეობის დარგის განვითარების მდგომარეობა უახლოეს 20-25 წლის მანძილზე, დარგში პრივატიზაციის განხორციელება და მისი შედეგები.

მოცემულია მფრინველეობის დარგის გამოცოცხლების მაჩვენებლები ბოლო 5-6 წლის მანძილზე. მეკვერცხული და მებორცული მიმართულების ფერმერული მეურნეობების შექმნისა და მათ მიერ მფრინველეობის პროდუქციის წარმოების შესახებ.

განხილულია სანაშენე ფერმერული მეურნეობების შექმნის აუცილებლობა და წარმოებული სანაშენე მასაღით სამრეწველო საწარმოებისა და მოსახლეობის მოთხოვნილების უზრუნველყოფა.

ნაშრომში მოცემულია უკანასკნელ წლებში ამ საზით ჩატარებული კვლევების შედეგები.

წამოწეულია ფრინველის ადგილობრივი გენოფონდის ჯიშების ფერმერული მეურნეობების შექმნის მნიშვნელობა.

განსაზღვრულია მფრინველეობის პროდუქციაზე ქვეყნის მოსახლეობის მოთხოვნილების საჭირო მოცულობა და აკმაყოფილებისათვის გასატარებელი ღონისძიებები.

სოფლის მეურნეობის დარგებიდან საწარმოო მნიშვნელობის თვალსაზრისით დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს მფრინველეობის აღორძინებას. იგი, მეცხოველეობის სხვა დარგებთან შედარებით ყველაზე მაღალრენტაბელურია და მოკლე დროში იძლევა ადამიანისათვის აუცილებელ სრულფასოვან ცხოველური წარმოშობის დიეტურ პროდუქტებს, ფრინველის ხორცს (35-42 დღის ასაკში) და სასურსათო კვერცხს (დედალი 135 დღის ასაკიდან).



საქართველოში მეფრინველეობას ტრადიციულად გააჩნდა მაღალი საწარმოო წარმოებულობა. ფრინველის პროდუქტიულობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები 1988-90 წლებში აღინიშნება, როცა ფრინველის რაოდენობა ყველა კატეგორიის მეურნეობებში 24 მილიონს შეადგენდა. ყოველწლიურად იწარმოებოდა 890,2 მილიონი ცალი კვერცხი და 37,5 ათასი ტონა ხორცი. სახელმწიფო სექტორში ფრინველის რაოდენობა ამ პერიოდში 14 მილიონი იყო, მათ შორის კვერცხმდებელი 2.7 მილიონი ფრთა. ყოველწლიურად იწარმოებოდა 670 მილიონი ცალი კვერცხი (75 %) და 32 ათასი ტონა ხორცი (85 %). შედეგად მოსახლეობის მოთხოვნილება მეფრინველეობის პროდუქტებზე ძირითადად კმაყოფილდებოდა. ცალკეულ სადღესასწაულო დღეებში დანაკლისის შევსება იმპორტით ხდებოდა.

საქართველოს მეფრინველეობას, დარგის სრულყოფილი განვითარებისთვის გააჩნდა სანაშენე და სამრეწველო საწარმოთა მწყობრი სისტემა (სულ 73 ორგანიზაცია), რომელსაც ფრინველის მაღალპროდუქტიულ კროსებთან სრულყოფილი მუშაობის საშუალებები, სიმძლავრეები და გამოცდილება აქვს.

ადრე, სანაშენი სისტემის მეთაური საწარმოს ფუნქციას საკავშირო დაქვემდებარების "ამიერკავკასიის მეფრინველეობის ზონალური საცდელი სადგური" და მისი ექსპერიმენტული მეურნეობა ასრულებდა. საწარმოს სანაშენო პროდუქცია ვრცელდებოდა ამიერკავკასიის ქვეყნებში და მნიშვნელოვანი წვრილი შეჰქონდა მეფრინველეობის დარგის განვითარებაში. საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ საქართველოში განვითარებული ცნობილი მოვლენების შედეგად პრაქტიკულად შეწყვიტა მუშაობა სახელმწიფო მეფრინველეობის ფაბრიკებმა (მათი რაოდენობა 53 აღწევდა) და სანაშენე საწარმოებმა (13 ერთეული). მოსახლეობის მეფრინველეობის პროდუქტებით მომარაგება ძირითადად იმპორტით, ნაწილობრივ საკარმიდამო მეურნეობებიდან ხდებოდა.

ვითარებიდან გამოსვლის მიზნით მთავრობამ 1992 წლიდან დაიწყო პრივატიზაციის პროცესი, რომელიც ვაგრომდებდა თითქმის 10 წელი და სასურველი შედეგი ვერ გამოიღო. რადგან პრივატიზირებული ფაბრიკებიდან მხოლოდ 5-7 საწარმო თუ უშვებდა პროდუქციას, ისიც პერიოდულად. ეს მიუთითებს იმაზე, რომ საქართველოში პრივატიზაცია ჩატარდა არამიზნობრივად დარგისა და ქვეყნის საზიანოდ (1).

უკანასკნელი 5-6 წლის მანძილზე, მიღწეული სტაბილიზაციის შედეგად ქვეყანაში დაიწყო მეფრინველეობის დარგის გამოცოცხლება. პირველ ეტაპზე ყოფილი მეფრინველეობის საწარმოების ბაზაზე შეიქმნა შპს-ები და სხვა ტიპის ფერმერული მეურნეობები და ძირითადად ადგილობრივი ინვესტორების დახმარებით აღდგა მეფრინველეობის წარმოება, რომელთა პროდუქცია საუკეთესო ხარისხის გამო დიდი მოთხოვნილებით სარგებლობს მოსახლეობაში.

დღეისათვის საქართველოში მოქმედებს სხვადასხვა სიმძლავრის მეკვერცხული მიმართულების 18 ფერმერული მეურნეობა, სადაც ფრინველის სულადობა 1,5 მილიონ ფრთას შეადგენს. მათგან გამორჩეულია მსვილი ფაბრიკები შპს "კოდა" (470 ათასი კვერცხმდებელი), შპს "დილა" (380 ათასი), შპს "პატარძელი" (170 ათასი), შპს "სავანეთი" (150 ათასი), შპს "კუმიში" (140 ათასი), საშუალო საწარმოები — შპს "საგარჯლო" (40 ათასი), შპს "სართიჭალა" (32 ათასი), ინდ. მეწარმე "ელგუჯა ნოზაძე" (30 ათასი), შპს "ალგეთი" (30 ათასი).

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ქვეყანაში არ არსებობს რაიმე სამსახური, სადაც შესაძლებელი იქნებოდა ფრინველის სულადობის, პროდუქტიულობისა და სხვა საჭირო, ზუსტი ინფორმაციის დროული მიღება. კიდევ უფრო მეტი, ქვეყანაში არ არსებობს საერთოდ სანაშენე სამსახური, რომელიც კორდინაციას გაუწევდა არა მარტო მეფრინველეობის, არამედ მთლიანად მეცხოველეობის დარგს.

სამწუხაროდ, ყველა მოქმედი მეკვერცხული მიმართულების საწარმო სანაშენე მასალით მარაგდება საზღვარგარეთიდან, რაც იწვევს ქვეყნიდან დიდი რაოდენობის ვალუტის გადინებას.

იმისათვის, რომ დაკომპლექტდეს მოქმედი მეკვერცხული მეფრინველეობის საწარმოები სარემონტო მოზარდულით, საჭიროა ქვეყანაში ფუნქციონირებდეს 1-2 სანაშენე ფერმა, სადაც მოშენებული იქნება 22-25 ათასი ფრთა სადედე გუნდი. ამ სიმძლავრის სანაშენე ფერმას წლიურად შეუძლია აწარმოოს 4,8 მილიონი საინკუბაციო კვერცხი, რომელიც საკმარისი იქნება 1,5 მილიონიანი კვერცხმდებელი გუნდის დასაკომპლექტებლად. წლიურად წარმოებული იქნება 400-450 მილიონი ცალი სასურსათო კვერცხი, რაც მოსახლეობის მოთხოვნილების 50 პროცენტით დაკმაყოფილების საშუალებას მოგვცემს.

სანაშენე საწარმოების ქსელის აღდგენით მეფრინველეობის ფერმერულ მეურნეობებს შეეძლება ადგილზე შეიძინონ იაფი და მაღალხარისხიანი სანაშენე მასალა. გარდა ამისა მნიშვნელოვნად შემცირდება იმპორტული პროდუქცია, დაიზოგება ვალუტა, დასაქმდება ადგილობრივი მუშახელი, რითაც გაუმჯობესდება მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური დონე. გაიზრდება ქვეყნის საბიუჯეტო შემოსავლები და სტიმული მიეცემა მონათესავე საწარმოების ამუშავებას.

მეხორცული მეფრინველეობა წარმოდგენილია მწყობრში ახლად ჩამდგარი ნოსტეს და სააკაძის ორი სანაშენო ფერმერული მეურნეობით, თითოეული 10 ათას ფრთა კვერცხმდებელზე და 10-მდე მსხვილი და საშუალო სამრეწველო საწარმოთი (შპს-ები: "დილა", "კარია", "მუხრანული", "თელეთი", "თერჯოლა", ინდ. მეწარმე ენოზაძე და სხვა) და მრავალრიცხოვანი წვრილი ფერმერული მეურნეობებით, სადაც წლის მანძილზე თავისუფლად შეიძლება გამოიზარდოს 3,5 მილიონამდე ფრთა ბროილერი და წარმოებული იქნას 6,3 ათასი ტონა ბროილერის ხორცი. ამას შეიძლება დაემატოს 1,4 მილიონი დედალი ექსპლუატაციის შემდეგ (2,2 ათასი ტონა), რომელსაც ჩვენთან მოსახლეობა ტრადიციულად იყენებს ხორცად, ეროვნული კერძების დასამზადებლად. აგრეთვე საკარმიდამო მეურნეობებში გამოზრდილი სხვადასხვა სახის ფრინველი, რომელთა რაოდენობა სავარაუდოდ 2,5 მილიონი ფრთა (4,5 ათასი ტონა). გამოდის, რომ ქვეყანაში სულ წარმოებული იქნება 13 ათასი ტონა ხორცი, რაც მოთხოვნილების მხოლოდ 18,6 % შედგენს.

საქართველოს 4,4 მილიონიანი მოსახლეობის ფრინველის კვერცხზე და ხორცზე ფიზიოლოგიური მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისათვის საჭიროა წელიწადში წარმოებული იქნას 970 მილიონამდე ცალი კვერცხი და 70 ათასი ტონა ხორცი.

სასურსათო კვერცხზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისათვის საჭიროა გვეყვდეს 3,5 მილიონი ფრთა კვერცხმდებელი ფრინველის სამრეწველო გუნდი (კვერცხმდებლის საშუალო პროდუქტიულობა 277 ცალი კვერცხი),

მოსახლეობის ფრინველის ხორცზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისათვის კი საჭიროა ყოველწლიურად გამოიზარდოს 39 მილიონი ფრთა ბროილერი (საშუალო ცოცხალი მასა 1,8 კგ), რისთვისაც საჭიროა გვეყვდეს 350 ათასიანი სადედე გუნდი.

საქართველოში საბროილერო მეფრინველეობის განვითარების ამ ეტაპზე ფრინველის პროდუქციის ასორტიმენტის გაფართოების მიზნით, ბაზრის მოთხოვნილებიდან გამომდინარე, სადაც უპირატესობას ანიჭებენ გაგრილებულ ბროილერის ტანხორცს, დაწყებული დამაფასოებელი საამქროების მშენებლობა.

ქათმის კვერცხის და ხორცის წარმოების პარალელურად საჭიროა მენდაურეობის, მიეხვეობის და მებატეობის ფერმერული მეურნეობების აღორძინებაც. აღნიშნული ფრინველის სახეობები, მხოლოდ საკარმიდამო მეურნეობებში გვხვდება. ასეთივე მდგომარეობაშია ქათმის ადგილობრივი გენოფონდიც, რომელთა მოშენებასა და შენარჩუნებას

ადრე ძალზე დიდ ყურადღებას აქცევდნენ მეფრინველეობის საცდელ სადგურში. დღეისათვის ობიექტური მიზეზების გამო ამ მიმართულებით მუშაობა შეჩერებულია.

ამასთან დაკავშირებით, რომ ქვეყანაში არ არსებობდა სანაშენე მეურნეობები, ფერმერები იძულებული იყვნენ სხვა ქვეყნებიდან შემოეტანათ საინკუბაციო კვერცხი და შემოეყვანათ სარემონტო მოზარდული ან ერთდღიანი წიწილები. სანაშენე მასალის შემოტანა უსისტიმოდ ხდებოდა. შედეგად მეკვერცხული მიმართულების ფერმერულ მეურნეობებში ისრაელიდან, თურქეთიდან, უკრაინიდან, პოლანდიიდან და სხვა ქვეყნებიდან შემოყვანილი “ჰაილანინ“-ს, “ლომან-ბრაუნ“-ს, “ლომან ლსლ კლასიკი“-ს, “იზა“-ს და სხვა კროსების სარემონტო მოზარდულით დაკომპლექტდა სამრეწველო გუნდები (6;7), ხოლო მეხორცული ფერმერული მეურნეობები –“ანაკ-2000“, “კობი-500“, “როსი-308“, “ჰაბარდი“ და სხვა კროსების ფინალური ჰიბრიდებით (2; 8).

მეცნიერთა მიერ უშუალოდ ფერმერულ მეურნეობებში (პატარძელის, სავანეთის, კოდის, კუმისის, დილის) შესწავლილი იქნა შემოყვანილი კროსების სამეურნეო სასარგებლო ნიშან-თვისებები. დადგინდა, რომ “ლომან ლსლ კლასიკის“ კროსის კვერცხმდებლები ნორმალური კვებისა და მოვლის პირობებში ავლენენ ძალზე მაღალ პროდუქტიულობას, ვიდრე სხვა კროსის ფრინველი (14 თვის პროდუქტიულობის მანძილზე მიღებულია 364.6 ცალი კვერცხი, შენარჩუნება 94,2 %), ხოლო კროსი “როსი-308“ის ბროილერები აღმოჩნდნენ უფრო მაღალწიფადები და გააჩნით დიდი ცოცხალი მასა (31 დღეში 1660 გრ., საკვების დანახარჯი 1,6 კგ, შენარჩუნება 97,4 %). ფერმერულ მეურნეობებში ამ კროსების დანერგვით გადიდდება კვერცხმდებლობა საშუალოდ 7-10 ცალით, ხოლო ბროილერის გამოზრდის ხანგძლიობა შემცირდება 3-5 დღით.

მაღალი პროდუქტიულობის შენარჩუნების მიზნით, ძველი ტექნოლოგიით აღჭურვილ საფრინველებში დღის განმავლობაში მაღალი ტემპერატურის დროს შემოღებულია დამით კვება სინათლის რეჟიმის შეცვლასთან ერთად. გარდა ამისა, კვირაში ერთხელ სტრესის მოსახსნელად დამატებით ეძლეოდათ ტრივიტამინი (A, D3, E), ვიტამინ C და კალიუმის ქლორიდი. აგრეთვე, კალციუმის დეფიციტის აღმოფხვრის მიზნით საკვებურში ეძლეოდა კირქვა ფრთაზე 1-2 გრამის ოდენობით. ამ ხერხის გამოყენებით კვერცხმდებლობა შენარჩუნებული იქნა თითქმის იმ დონეზე, როგორც თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილ საფრინველში მყოფ ფრინველს (4).

დამუშავდა და გამოიცადა რესურსდამზოგი სინათლის ორი რეჟიმი (სტაბილურად მოკლე და წყვეტილი განათება) მეკვერცხული მოზარდულის გამოზრდისას 1 დღის ასაკიდან 18 კვირამდე. შედეგად უზრუნველყოფილია მოზარდულის ნორმალური განვითარება და ელ ენერჯის დანახარჯების შემცირება 40-60 %-ით ადრე გამოყენებულ რეჟიმებთან შედარებით.

იოდიზირებული სასურსათო კვერცხის წარმოებისათვის ჩატარებული კვლევებით დადგენილია კვერცხმდებლის ულუფაში იოდის ოპტიმალური რაოდენობა (5 მგ 1კგ საკვებში), აგრეთვე განისაზღვრა კვერცხმდებლის ულუფაში იოდის შემცველი მცენარეული საკვები დანამატის (რეჰანის) შეტანის დოზები და ხერხები (3;5).

ჩატარდა კვლევა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავებელი მრეწველობის ანარჩენების საკვებ დანამატად გამოყენებაზე ბროილერის კვებაში. ულუფაში ახალი საკვებდანამატის გამოყენებით მიღწეულია ბროილერის ცოცხალი მასის 10%-ით და ტანხორცის პიგმენტაციის მაჩვენებლის 55 %-ით მატება.

მეფრინველეობის დარგში სამეცნიერო კვლევის შედეგების დანერგვასთან ერთად მნიშვნელოვანია აგრეთვე მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლება, დაბალანსებული კომბინირებული საკვებით, მედიკამენტებით, ვეტპრეპარატებით, ენერგომატარებლებით და სხვა კომპონენტებით უზრუნველყოფა.

ყოველივე ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიგვაჩნია:

1. ქვეყანაში უპირველესად უნდა შეიქმნას საკანომდებლო ბაზა საჭირო დაფინანსებით, რომელიც უზრუნველყოფდა სანაშენე საქმის აღორძინებას.

2. სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან სასურველი ჩამოყალიბდეს სტრუქტურული ერთეული, ჯერ თუნდაც მცირე რიცხოვანი, რომელიც კოორდინაციას გაუწევს სანაშენო საქმიანობას ქვეყანაში.

3. ხელი უნდა შეეწეოს სახელმწიფოს მხრიდან მეფრინველეობის სანაშენე ფერმერული მეურნეობების შექმნას, რათა ადგილზე იქნას წარმოებული საჭირო რაოდენობის სანაშენე პროდუქცია.

4. ფრინველის სრულფასოვანი საკვებით უზრუნველყოფის მიზნით I ეტაპზე ქვეყანაში საჭიროა შეიქმნას პრემიქსებისა და კონცენტრატების მწარმოებელი სპეციალიზირებული ქარხანა.

5. საჭიროა სათანადო პირობების შექმნა ფრინველის ადგილობრივი ჯიშების გენოფონდის ფერმერული მეურნეობების ჩამოსაყალიბებლად, რათა მოხდეს ამ ჯიშების შენარჩუნება, მათი ტიპიზაცია და სრულყოფა.

ლიტერატურა

1. თ. ფირცხალაიშვილი, ნ. გაბაშვილი- “საქართველოში მეფრინველეობის საწარმოთა განსახელმწიფოების მიმდინარეობის შესახებ”. საქ. სახ. ზოოვეტინსტიტუტის შრომათა კრებული. ტ. XIV, თბ., 2004 წ. გვ.81-86.
2. თ. ფირცხალაიშვილი, ვ. ქლიბაძე და სხვ.- “მეზორცული კროსის “ანაკ 2000” გამოზრდა ლ-15 ტიპის ვალდურ ბატარეებში” საქ. სახ. ზოოვეტინსტიტუტის შრომათა კრებული. ტ. XIV, თბ., 2004 წ. გვ. 88-90
3. მ. ყურაშვილი, ი. სეფაშვილი – “იოდის კონცენტრაციის გავლენა კვერცხმდებელი ქათმის ჰემატოლოგიურ მაჩვენებლებზე”. საქ. სოფ. მეურნ. მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. თბილისი 2007წ. ტ.19, გვ 235-238.
4. ვ. ქლიბაძე, თ. ფირცხალაიშვილი, მ. ყურაშვილი- “ქათმის მეკვერცხული კროსის მოვლა-შენახვის და კვების თავისებურება ცხელი კლიმატის პირობებში”. საქ. სოფ. მეურნ. მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, თბ., 2008 წ. ტ. 22, გვ. 229-231.
5. მ. ყურაშვილი, ე. მელიქია, ვ. გრიგორაშვილი- “იოდის შემცველი ახალი მცენარეული საკვებდანამატის გამოყენება კვერცხმდებელი ქათმის კვებაში” საქ. სოფ. მეურნ. მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, თბ., 2009წ. ტ. 24, გვ. 202-205.
6. В. Клибадзе, Т. Пирцхалаишвили и др.- «Продуктивность кур кроссов «Ломанн ЛСЛ классик» и «Ломанн браун» в условиях Грузии» Материалы конференции. Ереван, 2004 г. ст. 23-25.
7. Т. Пирцхалаишвили, В. Цомаია и др., “Испитание кур-кросса «НУ-LINE» в фермерских хозяйствах Грузии”. Материалы конференции. Ереван 2004 г. ст. 22-23
8. Р. Нозадзе, М. Хуцишвили, В. Заврашвили, «Продуктивние показатели бройлеров кросса «КОББ -500» в условиях Грузии. Материалы конференции. Ереван, 2004 г. ст. 26-27.

About development of poultry keeping field in Georgia

T. PIRTSKHALAISHVILI
Academic Doctor
V. KLIBADZE
Academic Doctor
M. KURASHVILI
Doctor of agricultural sciences

Abstract **(Internet version)**

In the article is examined state of development of the poultry keeping field in Georgia during the last 20-25 years, privatization execution and its results in the field.

There are given indicators of survival of the poultry keeping field during the last 5-6 years. About farm enterprise creation of egg-production and meat-production direction and manufacture by them of poultry keeping production.

In the article is examined necessity of creation of offspring farm enterprise and provision of enterprises and population requirements by the manufactured offspring material.

In the work are given results of scientific researches executed by the scientists of the institute.

In the article is put forward necessity of creation of the farm enterprise of the poultry of the local gene pool breeds.

There are determined necessary volume of the country's population requirements for the poultry production and events to be carried for its satisfaction.

სასილოსე კულტურაში აღმოსავლეთ საქართველოს ფორმირული მემკვიდრეობისათვის

იოსებ სარგველაძე

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
ათანდილ კორაბაშვილი
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-
აკადემიკოსი,

იზა ვეფხვაძე

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
ნინო ჭანკვეტაძე

სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

რეფერატი

(ინტერნეტული ვერსია)

შრომაში განხილულია ფერმერული მეცხოველეობის განვითარებისათვის მტკიცე საკვები ბაზის შექმნის საკითხები. რენტაბელური მეცხოველეობის უზრუნველსაყოფად უდიდესი ყურადღება უნდა მიექცეს ზარისზოვანი სილოსის წარმოებას. სხვა სახის წვნიან საკვებთან შედარებით სილოსი არის ყველაზე ხელსაყრელი და იაფი საკვები. მისი გამოყენება უძლიერებს ცხოველს ჭამის მადას და აუმჯობესებს უხეში საკვების ჭამადობას. ამასთანავე მცირდება მოთხოვნილება ძვირადღირებულ კონცენტრირებულ საკვებზე, მინშენლოვნად იაფდება ცხოველის გამოკვება და პროდუქციის თვითღირებულება.

მ

ეცხოველეობის სულადობის ზრდა, მოზარდის შენარჩუნება, მეწველი და მეზორცული პირუტყვის პროდუქტიულობა ძირითადად დამოკიდებულია ზარისზიანი და მრავალფეროვანი, უხეში, წვნიანი, დაკონსერვებული და კონცენტრირებული საკვებით უზრუნველყოფაზე. განსაკუთრებით საყურადღებოა წვნიანი საკვებით მეცხოველეობის მომარაგება. სხვადასხვა სახის წვნიან საკვებთან შედარებით კარგი სილოსი ყველაზე ხელსაყრელი და იაფი საკვებია, არა მარტო ბაგურ კვებაზე მყოფი ცხოველისათვის ზამთარში, არამედ ზაფხულშიც როგორც ბაგურ-ბანაკური, ისე ბუნებრივ საძოვრებზე მწვანე საკვების ნაკლებობის შემთხვევაში.

აღმოსავლეთ საქართველოში, ფერმერული მეცხოველეობის განვითარება და კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოება ემყარება მყარი საკვები ბაზის შექმნას. რენტაბელური მეცხოველეობის უზრუნველსაყოფად უდიდესი ყურადღება უნდა მიექცეს ზარისზიანი სილოსის წარმოებას. სილოსი ნელდი მასის თვითდამჭავების წესით დაშვადებული სრულფასოვანი, წვნიანი საკვებია ყველა სახის ცხოველისა და ფრინველისათვის. იგი მდიდარია ცილებით და მინერალური ნივთიერებებით. კვებითი თვისებებით უთანაბრდება მწვანე საკვებს და მის მაგივრობას ეწვეა ზამთარში, ცხოვლთა ბაგური კვების პერიოდში. სილოსი გამოიყენება ყველა დროს. ზაფხულში იქ, სადაც საძოვრების ნაკლებობაა, სილოსი მისი ყველაზე უკეთესი შემცველია, ხოლო საძოვრის ბალხნარის შემცირებისას კარგი დამხმარე საკვებია. დასილოსების მიზანია უზრუნველყოფით მწვანე ბალხნის ხანგრძლივად შენახვა სასარგებლო თვისებების შენარჩუნებით. ასეთი საკვების გამოყენება მნიშვნელოვანი რეზერვა

მერძეული და მეხორცეული მსხვილი რქოსანი პირუტყვისათვის. მისი გამოყენება უძლიერებს ცხოველს ჭამის მადას და აუმჯობესებს უხეში საკვების ჭამადობას. სილოსის გამოყენებით მცირდება მოთხოვნილება ძვირადღირებულ კონცენტრირებულ საკვებზე, მნიშვნელოვნად იაფდება ცხოველის გამოკვება და პროდუქციის თვითღირებულება.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევებით გურჯაანის რაიონის ფერმერულ მეურნეობებში დადგინდა, რომ ტექნოლოგიის დაცვით დამზადებული სილოსი ხანგრძლივად და თითქმის უცვლელად ინარჩუნებს თავის თვისებებს, მოხერხებულია საკვების მარაგის შესაქმნელად, რადგან ყოველგვარი დანაკარგის გარეშე შეიძლება შემდეგ წლებშიც წარმატებით იქნეს გამოყენებული. როგორც ცნობილია თივა, ბზე, ჩალა შენახვის პროცესში უარესდება, კარგავს სუნს და გემოს, უარესდება კვებითი ღირსება, ერთი წლის შემდეგ უხარისხო ან უმეტესად უვარგისი ხდება.

ლაბორატორიული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ დასილოსებისას მწვანე საკვების შემადგენელი ცილები, მინერალური ნივთიერებები და ვიტამინები კარგად ინახება, მაშინ როდესაც თივის დამზადებისას დანაკარგების რაოდენობა 20-30%-ს აღემატება. სასილოსედ შესაძლებელია გამოვიყენოთ სანაწვერალო და შუალედური ნათესების მწვანე მასა, სარეველა, მცენარეთა ფოთლებისა და ყლორტების ნარჩენები. ზოგიერთი მცენარე ცუდი გემოსა და სუნის გამო ჩვეულებრივ არ გამოიყენება, ცხოველი მას არ ჭამს, ხოლო დასილოსებით იგი ადვილად ღებულობს სასიამოვნო მჟავე გემოსა და სუნს, ცხოველიც ხალისით ჭამს. სრულფასოვანი საკვები ბაზის შექმნის მიმართულებით წვნიანი საკვების წარმოება უმნიშვნელოვანესია. წვნიანი საკვების გამოყენების გარეშე ცხოველის ნორმალური ზრდა-განვითარება, წველადობა და სუქება შეუძლებელია. გამომდინარე აღნიშნულიდან განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ფერმერული მეურნეობისათვის სასილოსე კულტურების შერჩევას. ცნობილია, რომ სილოსის დამზადება შეიძლება ყოველგვარი მწვანე მასისგან, რომელიც შეიცავს წყალს და შაქრების საკმარის რაოდენობას. აქ იგულისხმება შაქრების ის როდენობა, რომლის დროსაც დასილოსებულ საკვებში შესაძლებელია დაგროვდეს აქტიური რძემჟავა და pH-4,2-4,3-მდე, რითაც გამოირიცხულია დამზადებული სილოსის გაფუჭება. ასევე მნიშვნელოვანია სასილოსე მასაში წყლის რაოდენობა - 60-70%-მდე.

აღნიშნული ზონის სარწყავებში სასილოსე კულტურებზე დირითადად გამოყენებულია უნდა იყოს სიმინდი, მზესუმზირა, მიწაგაშლა, სუდანურა, სორგო, საკვები კომბოსტო. ბოლო პერიოდში ყურადღება მიიპყრო მაღალმოსავლიანმა და ცილებით მდიდარმა პარკოსნებმა, როგორცაა ვიგნა (*Vigna sinensis*) და დოლიხოსი. მათი ნარევი სიმინდთან და ჯუჯარასთან ერთად, აღებული რძისებრ ფაზაში იძლევა მწვანე მასის მნიშვნელოვან რაოდენობას.

მოელი აღმოსავლეთ საქართველოს მსგავსად, გურჯაანის რაიონის ფერმერულ მეურნეობებშიც სიმინდი სასილოსე კულტურათა შორის უპირველესია, იგი იძლევა მარცვლეულს და კარგ სასილოსე მწვანე მასას. მას ახასიათებს დასილოსების კარგი უნარი, გემრიელი და საკმაოდ მაღალწყობიანი სილოსი მიიღება, იძლევა სტაბილურ და დიდ მოსავალს. ახასიათებს მწვანე მასის აღების სიმარტივე და უდნაკარგოდ შეთვისების შესაძლებლობა. სიმინდის მწვანე მასაში დასილოსებისათვის საჭირო შაქრის მინიმუმი მშრალ მასაზე გაანგარიშებით 12-15%-მდე აღწევს, რაც 2.5-3 ჯერ აღემატება სასილოსედ საჭირო შაქრების მინიმუმს. სხვა ნედლეულისგან განსხვავებით მწვანე სიმინდში შაქარი არის არა მარტო ფოთლებში, არამედ უფრო მეტი რაოდენობით არის ლეროში. აღნიშნულის გამო სიმინდის მწვანე მასა აღებული ტაროს რძისებრ-ცვილისებრ ფაზაში ადვილად დასილოსდება და ამასთანავე მასთან შერეული სხვა ნედლეული, რომელიც მოკლებულია დასილოსების უნარს, ისიც

კარგად სილოსდება. სოიანარევი სიმინდის სილოსი ტაროს ცვილისებრ ფაზაში აღებისას ყოველი 100 კგ შეიცავს 21 საკვებ ერთეულს, ხოლო ღერო-ფოთლების (ტაროს გარეშე) სილოსი-15 საკვებ ერთეულს. ნორმალური აგროტექნიკის პირობებში შესაძლებელია სიმინდის სასილოსე მასის 50-60 ტ/ჰა მიღება. კოლხეთის დაბლობის ზონაში შესაძლებელია სიმინდის სასილოსე მწვანე მასის ორი მოსავლის მიღება. სიმინდის თესვის ნორმა კვადრატულ-ბუდობრივად თესვისას შეადგენს 18-24 კგ/ჰა, ხოლო მწკრივად თესვისას - 30-35 კგ/ჰა-ზე.

ამ ზონაში პერსპექტიულია მზესუმზირაც, რომელიც აგრეთვე ფართოდ უნდა გამოიყენოთ როგორც სასილოსე კულტურა, იგი ადვილად სილოსდება, გემრიელ და ყუათიან სილოსს იძლევა, მოღალმოსავლიანია, გავრცელების არეალი დიდია, ახასიათებს მოკლე ვეგეტაცია. სასილოსე მასაში შაქრების რაოდენობა (მშრალ მასაში) 11-17%-ია. აღნიშნულის გამო შესაძლებელია მასთან ერთად დასილოსდეს შაქრების დაბალი შემცველობის მქონე ნედლეული. მზესუმზირას სილოსს კარგად იყენებს ყველა სახის ცხოველი, როგორც მსხვილი, ასევე წვრილი რქოსანი და ცხენი. მზესუმზირას სასილოსე მასის მოსავლიანობა შეადგენს 60-70 ტ/ჰა. შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულზე ნათესი მზესუმზირა განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლევა გვა-ღვიან და მშრალი კლიმატის პირობებში. შემოდგომით ნათესი მზესუმზირა გაცი-ლებით მეტ მოსავალს იძლევა, ვიდრე გაზაფხულზე ნათესი. ცნობილია, რომ 60-70 ტ/ჰა მწვანე მასის მოსავლის მიღებისას მზესუმზირას ნიადაგიდან გამოაქვს: 250 კგ აზოტი, 450 კგ კალიუმი, 90 კგ ფოსფორი და 222 კგ კირი. იგი კარგად პასუხობს მინერალური სასუქებით გამოკვებას. მზესუმზირას თესვის ნორმა შეადგენს 12-14 კგ/ჰა, წვრილი თესლის შემთხვევაში საკმარისია 8-10 კგ, ხოლო მსხვილი თესლის დროს - 14-16 კგ/ჰა. სასილოსედ მზესუმზირას იღებენ ყვავილობის დაწყების ფაზაში. გვიან ნათესი მზესუმზირა (მეორე ან მესამე კულტურად თესვისას) ზოგჯერ ვერ ასწრებს სასილოსე სიმწიფეს (ყვავილობის დაწყებას), ამ შემთხვევაში მისი აღება უნდა მოხდეს პირველივე წაყინვის დაწყებამდე.

მესამე პერსპექტიული კულტურა ამ ზონისათვის არის სორგო, როგორც სასილოსე კულტურა და მეტად საყურადღებოა, რომ ის უზემოსავლიანია და ადვილად სილოსდება, ნიადაგის მიმართ ნაკლებმოთხოვნია, გვალვაამტანია. სასილოსედ საჭირო შაქრების რაოდენობა 3-4-ჯერ მეტია შაქრის მინიმუმზე - საშუალოდ 8.7-26.3%-მდეა. იგი ადვილად სილოსდება და ამასთანავე უზრუნველყოფს მასთან ერთად ძნელად დასასილოსებელი ნედლეულის დასილოსებას. სორგოს სილოსი გემოთი, სუნით, არომატით და ფერით ჯობნის მზესუმზირას სილოსს და უახლოვდება სიმინდის სილოსს. სორგოს სასილოსე მასის საშუალო მოსავალი შეადგენს 20-40 ტ/ჰა. სასილოსედ თესვის ნორმა 15-20 კგ/ჰა მწკრივთა შორის მანძილი 50-70 სმ შეადგენს. სორგო ითესება იმ ვადებში როგორც სიმინდი, გაზაფხულზე ცივი ამი-ნდების შემთხვევაში შესაძლებელია სორგოს თესვა გვიან ვადებში. სასილოსე მასის აღება უმჯობესია თესლის რძისებრ სიმწიფის ფაზაში, ნიადაგის ზედაპირიდან არა ნაკლებ 10 სმ სიმაღლეზე.

სუდანურა გვალვაგამძლეობით სჯობნის არა მარტო სიმინდს, არამედ სორგოსაც, რომელიც ალაზნის პირის დაბლობებზე, ნაწილობრივ დამლაშებულ ნიადაგებზე ყველაზე კარგ შედეგს იძლევა. იგი ერთწლოვანია, ახასიათებს ძლიერი ბარტყობა. მთელი ვეგეტაციის მანძილზე იძლევა ამონაყარს. მეჩხერი ნათესი უფრო მეტ ამონაყარს იძლევა ვიდრე სქელად ნათესი. სუდანურა ადვილად სილოსდება, მასში შაქრების რაოდენობა 8-9.3%-ია. დიდი მნიშვნელობა აქვს მწვანე საკვებად ან თევად მისი აღების ვადებს. იგი მალე უხემდება, იზრდება ნდელი უჯრედანას რაოდენობა, ხოლო ადვილად მოსაწილებელი საზრდო ნივთიერებები მალე მცირდება. სუდანურას

პირველი გათიბვა როგორც სასილოსედ, ასევე თივის მისაღებად უნდა მოხდეს თავთავის ამოტანის მომენტში და არავითარ შემთხვევაში ყვავილობის დაწყებაზე გვიან. გვიანი გათიბვა მნიშვნელოვნად ზღუდავს მცენარის ბარტყობას და შესაბამისად ამცირებს მეორე და მესამე ნათიბის მწვანე მასას. კარგი აგროტექნიკის პირობებში შესაძლებელია 2-3-ჯერ გათიბვა, 20-40 ტ/ჰა მწვანე მასის მიღება. სუდანურა ითესება მწკრივთაშორის 40-60 სმ-ზე, თესვის ნორმა შეადგენს 12-24 კგ/ჰა.

ამ ზონისათვის შედარებით ახალი, მაგრამ პერსპექტიული კულტურაა ტობინმზესუმზირა, რომელიც იძლევა სასილოსე მწვანე მასას და ტუბერებს. ის წარმოადგენს მიწავაშლასა და მზესუმზირას ჰიბრიდს, ნიადაგურ-კლიმატური პირობების მიმართ ნაკლებმომთხოვნი. მისი ღერო-ფოთლები და ტუბერები ადვილად სილოსდება. შაქრების რაოდენობა 15-20%-ის ფარგლებშია, სასილოსედ საჭირო შაქრების რაოდენობას 2.5-3-ჯერ აჭარბებს. თობინმზესუმზირა ძლიერ წააგავს მზესუმზირას, ხოლო ტუბერები კარტოფილის მსგავსია, ტუბერი დიდი რაოდენობით შეიცავს ინულინს. ტუბერი ნიადაგში კარგად ინახება, ამიტომ მისი ამოღება ხდება უშუალოდ მოხმარების წინ. ნიადაგში დარჩენილი წვრილი ტუბერები მეორე წელს ადვილად აღმოცენდება და სრულფასოვან აღმონაცენს იძლევა. ამიტომ გონივრული გამოყენებით შესაძლებელია ერთხელ დათესილი ნაკვეთი შევინარჩუნოთ 8-10 წლის მანძილზე და მეტადაც თუ მასში არ შეეუშვებთ ღორებს. სასილოსედ ღერო-ფოთლები მამინ უნდა ავიღოთ, როცა ტუბერების მასა ძირითადად უკვე ფორმირებულია, ეს ის პერიოდია როცა ქვედა 2-3 ფოთოლი შეყვითლება იწყებს. გათიბვის შემდეგ ტობინმზესუმზირა ადვილად იძლევა ახალ წამონაზარდს, იმ შემთხვევაში თუ არ გვიანტერესებს ტუბერის მოსავალი, საჭიროა პირველი გათიბვა ჩავატაროთ ადრე, რადგან შესაძლებელია მივიღოთ მეორე და მესამე წამონაზარდი. სასილოსე მწვანე მასასთან ერთად ტუბერის სრულფასოვანი მოსავლის მისაღებად, მაწვანე მასის გათიბვა უნდა მოხდეს ტუბერების ამოღებამდე ორი კვირით ადრე 20-30 სმ სიმაღლეზე, ამის შემდეგ ჩქარდება ტუბერების ზრდის დასრულება და სტოლონების ხმობა. ადრეულად მწვანე მასის გათიბვით მცირდება ტუბერის მოსავალი. ტობინმზესუმზირას დარგვა ხდება მწკრივში 50-70 სმ მწკრივთაშორის მანძილით, ხოლო ტუბერებს შორის მანძილი 30-40 სმ-ზე. სარგავად საჭიროა 1,0-1,2 ტ/ჰა ტუბერი.

სადემოსტრაციო ნაკვეთზე ფერმერებისათვის დათესილი გექონდა საკვები კომბოსტო, რომელიც უხემოსავლიანი კულტურაა, მაღალი აგროტექნიკის პირობებში შესაძლებელია 50-70 ტ/ჰა მწვანე მასის მიღება. საკვები კომბოსტო ჩვეულებრივი კომბოსტოსაგან საგრძნობლად გამოირჩევა. უფრო მაღალი იზრდება, აქვს მსხვილი ღერო და ფოთლის ყუნწები, ფოთლები სქელია და დიდი ზომისაა, თავის შეკვრა არ ახასიათებს. განვითარების ყველა სტადიაზე შეიძლება მისი გათიბვა მწვანე საკვებად ან სასილოსედ გამოიყენება. ადვილად იხლოსდება, შაქრების რაოდენობა 14.2-20.3 %-მდეა, კარგი სასილოსე მასა მიიღება როგორც ცალკე, ისე სხვა კულტურასთან შერეულად. საკვები კომბოსტოს მწვანე მასის საშუალო მოსავალი შეადგენს 50-80 ტ/ჰა. საკვები კომბოსტო კარგ მოსავალს იძლევა ნაწვერალზე თესვისას. დაგვიანებულ ვადებშიც კი მისი რგვისას მაღალი მოსავალი მიიღება. იგი შეიძლება დათესოს ხორბლის სათესით 60X60 ან 70X70 სმ-ზე 3-5 კგ-ის ოდენობით.

ფერმერების დიდი ინტერესი გამოიწვია სადემოსტრაციო ნაკვეთზე დათესილმა საკვებმა გოგრამ და საკვებმა საზამთრომ, რომელიც ასევე კარგად სილოსდება. შაქრების რაოდენობა შეადგენს 20-36 %-ს. აღნიშნულის გამო მათი გამოყენება შეიძლება ძნელად დასასილოსებელი ნედლეულის გასაუმჯობესებლად, შერეულად დასასილოსებლად. ჩვეულებრივად ხდება გოგრისა და საზამთროს შეთესვა სათიხნ

კულტურებში-სიმინდთან, მზესუმზირასთან, სორგოსთან და სხვა. სათესლედ გამოიყენება 2-3 წლის თესლი, რადგან ერთი წლის თესლი დაბალ მოსავალს იძლევა. სილოსის გამოყენება ხდება 2-3 თვის განმავლობაში, რადგან ხანგრძლივად მათი სილოსის შენახვა ძნელია და დანაკარგები იზრდება. წყლის რაოდენობის შემცირების მიზნით სასურველია სასილოსე მასას დაემატოს 5-10 % წვრილად დაჭრილი ჩალა.

დასასილოსებლად შეიძლება გამოყენებული იქნეს აგრეთვე ბოსტნეულის ნარჩენები, კარტოფილის, შაქრის და სუფრის ჭარხლის ფოჩი, სარეველების მწვანე მასა. ყურადღება უნდა მიექცეს სარეველა და საერთოდ მდელოს მცენარეულობის დასილოსებისას, მასში შხამიან მცენარეთა მოსალოდნელ არსებობას. სრულფასოვანი სილოსის მიღებისათვის საყურადღებოა პროტეინით მდიდარი ნედლეულის - პარკოსანი კულტურების გამოყენება: ხანჭკოლა, სოია, იონჯა, ძიძო, ესპარცეტი და სხვა, რომლებიც კოლექციის სახით გვქონდა დათესილი ფერმერებისათვის გასაცნობად.

ცილებისა და ვიტამინების დიდი რაოდენობით შემცველობა, მინერალურ ნივთიერებათა სასურველი კომპლექსი, რითაც გამოირჩევა პარკოსანი კულტურები, საშუალებას იძლევა მაღალხარისხოვანი და ბიოლოგიურად უფრო სრულყოფილი სილოსის მისაღებად. ასეთი სილოსის გამოყენება მნიშვნელოვნად შეამცირებს კონცენტრატების გამოყენებას, ისე, რომ უზრუნველყოფილი იქნება ცხოველის ჯანმრთელობა და მაღალი პროდუქტიულობა, მნიშვნელოვნად შემცირდება პროდუქციის თვითღირებულება. დასილოსების დროს ხდება მწვანე საკვებში არსებული ცილების უდანაკარგოდ შენარჩუნება და თვისობრივად გაუმჯობესება.

ხანჭკოლა იძლევა დიდი რაოდენობით მწვანე მასას, რაც ჩვენი ცდებითაც დასტურდება (მიღებული იქნა 38 ტ/ჰა მწვანე მასა). მაღალი აგროტექნიკური ფონით შესაძლებელია 20-60 ტ/ჰა მწვანე მასის მიღება. მწვანე მასის მოსავლიანობით ის საგრძნობლად გამოირჩევა. ხანჭკოლა კარგად ეგუება ქვიშარ და ხრიოკ, ქვიან ადგილებს. იგი ეკუთვნის ძნელად დასასილოსებელ მცენარეთა ჯგუფს. მარცვალში ცილის რაოდენობა შეადგენს 40-50 %-ს, ხოლო მწვანე მასაში - 18%-ს, შაქრების რაოდენობა ხანჭკოლაში 9 %-ს შეადგენს, ამიტომ იგი უნდა დასილოსდეს სხვა კულტურების ნარევთან ერთად. ხანჭკოლას მარცვალსა და ღერო-ფოთლებს ალკალიდების შემცველობის გამო აქვს მწარე გემო და ნაწილობრივ მომშხამველი თვისებაც, ხოლო დასილოსების დროს ეს უარყოფითი თვისება ადვილად იკარგება. სელექციონერების მიერ გამოყვანილია ხანჭკოლას ჯიშები, რომელთაც მწარე გემო და მომშხამველი თვისებები არ ახასითებს. მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის გამო მისი თესვა შეიძლება როგორც სანაწევრლო კულტურა. გარდა იმისა, რომ ხანჭკოლა იძლევა მწვანე მასის მაღალ მოსავალს, უნარი აქვს ფესვებზე განიეთაროს კოჟრის ბაქტერიოები, რომელთა მეშვეობითაც ნიადაგში გროვდება 180-200 კგ/ჰა აზოტი, მნიშვნელოვნად ამდიდრებს ნიადაგს ფოსფორით და კალიუმით. ხანჭკოლა ითესება ფართო მწკრივად, როგორც სათოხნი კულტურა, მწკრივებს შორის 45 სმ-ზე, თესვის ნორმა შეადგენს 100-120 კგ/ჰა. სასილოსე მასის აღება დასასილოსებლად უნდა მოხდეს სრულ ყვავილობაში, მაგრამ არა უგვიანეს მარცვლის რძისებრი სიმწიფისა.

სოიო საუკეთესოა, როგორც სამარცვლედ ისე მწვანე საკვებად, თივის და სილოსის მისაღებად, აგრეთვე ბინალური მინოსაკვების დასამზადებლად. სოიას მარცვალი შეიცავს 34-45% სრულფასოვან ცილას, 19-25 %-მდე ცხიმს და 24-27%-მდე ნახშირწყლებს. სასილოსედ სოიო ითესება სიმინდთან ან სორგოსთან შეთესვით, რითაც უზრუნველდება სილოსის ხარისხი. შაქრების დაბალი შემცველობის (3.3-3.5%) გამო იგი ცალკე არ სილოსდება, ამიტომ უზრუნველსა მისი თესვა სხვა კულტურებთან შეთესვით. სოიოს სუფთა ნათესიდან მიიღება 20-25 ტ/ჰა მწვანე მასის მოსავალი, ხოლო სიმინდთან ნარევის სახით თესვისას მწვანე მასის მოსავალი შეადგენს 32.4-

36.2 ტ/ჰა. სოიოს სასილოსედ, სუფთად თესვის ნორმა შეადგენს 50-60 კგ/ჰა. ზოლო სიმინდთან ნარევის სახით თესვისას - 18-20 კგ/ჰა. სასილოსე მასის აღება (სოიოს სუფთად თესვისას) ხდება ქვედა იარუსზე პარკების გაჩენისას. საერთოდ ქვედა 2-3 ფოთლის შეყვითლება სასილოსედ აღების საუკეთესო ვადაა. ადრე გათიბვის შემდეგ ხშირად სოიო წამონაზარდს იძლევა, რომელიც ხელსაყრელ პირობებში სწრაფად ვითარდება და მეორედ გასათიბ მწვანე მასას იძლევა, ეს რაოდენობა ძირითადი მოსავლის 60-90 %-ს უდრის. ეს რაოდენობა დამოკიდებულია აგრეთვე გათიბვის სიმაღლეზე. ძალიან დაბალ სიმაღლეზე გათიბული მცირე წამონაზარდს იძლევა. გურჯაანის რაიონში მისი თესვა-მოყვანა შეიძლება მხოლოდ სარწყავ ფართობებზე.

სასილოსედ ნარევის სახით პარკოსნიბიდან შეიძლება გამოვიყენოთ ბარდა, ცერცველა, ცერცვი, მუხულო, ვიგნა, დოლიხოსი, ზოლო მრავალწლოვანი ბალახებიდან- ესპარცეტი, იონჯა, სამყურა, ძიძო და სხვა.

სრულფასოვანი ცილებითა და ვიტამინებით მდიდარი სილოსის მისაღებად კულტურათა შერჩევა უპირველესი რიგის ამოცანაა. სილოსის ფართოდ გამოყენება მეცხოველეობაში მნიშვნელოვნად ამცირებს ძვირადღირებული კონცენტრატების გამოყენებას და ხელს უწყობს დარგის რენტაბელობის ამაღლებას. სასილოსე კულტურების ფართოდ გამოყენება ფერმერულ მეურნეობებში შემოსავლის გაზრდის რეალური რეზერვაა.

Silage Crops for the Farms of East Georgia

Isif Sardjveladze

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Avtandil Korakhashvili

Corresponding member of the of Georgian National Academy
of Sciences, Full professor

Iza Vepkhvadze

Academic Doctor of Agriculture

Nino Chankvetadze

Academic Doctor of Agriculture

Abstract

(Internet version)

For the Production of albumine contain silage in East Georgia farms and their growing technology methods at Gurjaani district. Scientific-research works carried out. In pilot plots where planted forage and grain legums for conservation. Results where dissiminated with farmers and vocational students, they show best management practice for high quality forage production by using advance technologies, released by our group of scientists.

3. მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია Mechanization and Electrification

აგრეგატის ეკონომიკური შეფასება ენერგეტიკული მახასიათებლის მიხედვით

რევაზ მახარობლიძე

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი პროფესორი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის აკადემიკოსი,
გრიგოლ ჩიტაია
აკადემიური დოქტორი

რეფერატი

(ინტერნეტული ვერსია)

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანისა და მოსავლის აღების ტექნოლოგიური პროცესის ეფექტურობა ფასდება მიღებული მოსავლის ღირებულების ფარდობით პროცესის დროს შესრულებული სამუშაოს ჯამურ თვითღირებულებასთან. პროდუქციისა და შესრულებულ სამუშაოთა ღირებულება პირდაპირ კავშირშია ბაზრის კონიუნქტურასა და ინფლიაციის მაჩვენებელთან, რაც იწვევს ეფექტიანობის მაჩვენებლის მყისიერი მნიშვნელობის განსაზღვრას და იგი ყოველ ცალკეულ მომენტში სხვადასხვაა, ამიტომ, მისი გამოყენება საერთო ტექნოლოგიისა და ცალკეული მანქანური ოპერაციის შედარების დროს ნაკლებ ეფექტურია და შეიძლება შეფასების ცდომილება გამოიწვიოს. ამის გამო, ტექნოლოგიური პროცესის შფასებისას საჭიროა შეირჩეს ისეთი მახასიათებელი, რომელიც მუდმივია და დამოკიდებულია მხოლოდ აგრეგატის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მახასიათებლებზე. ასეთ მახასიათებელს წარმოადგენს პროცესის შესრულებისათვის საჭირო ენერჯის ხარჯი, დამუშავებული ფართის ერთეულზე.

ტექნოლოგიური პროცესის ეკონომიკური ეფექტიანობა ფასდება შესრულებული სამუშაოს ერთ ჰექტარზე დაყვანილი საექსპლუატაციო დანახარჯებით, რომელიც იანგარიშება გამოსახულებით:

$$C_{დაყ} = C_{at} + C_{რ} + C_{om} + C_{pm} + C_{შრ} + C_{საწ} + C_{დამ} \quad (1)$$

სადაც: $C_{დაყ}$ - დაყვანილი საექსპლუატაციო დანახარჯებია, ლარი/ჰა;

C_{at} და C_{om} - დანახარჯებია ტრაქტორისა და მანქანის რენავაციასა

და კაპიტალურ რემონტზე, ლარი/ჰა;

$C_{რ}$ და C_{pm} - დანახარჯებია ტრაქტორისა და მანქანის ტექნიკურ მომსახურებასა და მიმდინარე რემონტზე, ლარი/ჰა;

$C_{შრ}$ - შრომის დანახარჯები ტექნოლოგიური პროცესის შესრულებაზე, ლარი/ჰა;

$C_{საწ}$ - დანახარჯებია საწვავ-საცხებ მასალებზე, ლარი/ჰა;

$C_{დამ}$ - დანახარჯებია დამხმარე მასალების (ორგანული და მინერალური სასუქი, ჰერბიციდები და თესლი) შექენაზე, ლარი/ჰა.

დანახარჯები რენავაციასა და კაპიტალურ რემონტზე იანგარიშება გამოსახულებით:; ტრაქტორის

$$C_{at} = \frac{B_t \alpha_t}{100 T_t W_{\text{სთ}}}; \quad (2)$$

სადაც: B_t - ტრაქტორის საბალანსო ღირებულებაა, ლარი;

α_t - ამორტიზაციის ანარიცხებია, %;

$W_{\text{სთ}}$ - საათური მწარმოებლობაა, ჰა/სთ;

T_t - ტრაქტორის წლიური დატვირთვაა, სთ.

დანახარჯები ტრაქტორის ტექნიკურ მომსახურებასა და მიმდინარე რემონტზე იანგარიშება C_{at} -ს ანალოგიურად:

$$C_{\rho t} = \frac{B_t \rho_t}{100 T_t W_{\text{სთ}}}; \quad (3)$$

სადაც: P_t - დანარიცხებია ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტზე, %,

ჯამური დანახარჯები ტრაქტორის ამორტიზაციასა და ტექნიკურ მომსახურებაზე იქნება:

$$C_{(\alpha+\rho)t} = \frac{B_t (\alpha_t + \rho_t)}{100 T_t W_{\text{სთ}}}; \quad (4)$$

ანალოგიურად იანგარიშება ჯამური დანახარჯები მანქანის ამორტიზაციასა და ტექნიკურ მომსახურებაზე:

$$C_{(\alpha+\rho)m} = \frac{B_m (\alpha_m + \rho_m)}{100 T_m W_{\text{სთ}}}; \quad (5)$$

შრომის დანახარჯები იანგარიშება მომსახურე პერსონალის რაოდენობის n , საათური სატარიფო განაკვეთის S , სოციალურ უზრუნველყოფაზე დანარიცხების k_0 და საათური მწარმოებლობის მიხედვით

$$C_{შრ} = \frac{n S k_0}{W_{\text{სთ}}}; \quad (6)$$

დანახარჯები საწვავ-საცხებ მასალებზე იანგარიშება საწვავის ზარვის ტექნოლოგიური პროცესის შესრულებაზე q კგ/სთ, საწვავის კომპლექსური ღირებულებისა $C_{კომ}$, ლარი/კგ და საათური მწარმოებლობის მიხედვით

$$C_{საწ} = \frac{q C_{კომ}}{W_{\text{სთ}}}; \quad (7)$$

ეკოლოგიურად სუფთა მოსავლის მისაღებად გაითვალისწინება მხოლოდ ელიტური სათესლე მასალის ღირებულება

$$C_{დამ} = g_{\text{თეს}} C_{\text{თეს}}, \quad (8)$$

სადაც: $g_{\text{თეს}}$ - თესლის გამოთესვის ნორმაა, კგ/ჰა;

$C_{\text{თეს}}$ - ერთი კგ თესლის საბაზრო ღირებულებაა, ლარი/კგ;

ტექნოლოგიური პროცესის შესრულებაზე ენერგეტიკული დანახარჯები იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\mathcal{E}_{\text{დაყ}} = \mathcal{E}_{\text{ტრ}\alpha} + \mathcal{E}_{\text{მან}\alpha} + \mathcal{E}_{\text{ტრ}\rho} + \mathcal{E}_{\text{მან}\rho} + \mathcal{E}_{\text{შრ}} + \mathcal{E}_{\text{საწ}} + \mathcal{E}_{\text{თეს}} \quad (9)$$

სადაც:

$\mathcal{E}_{\text{დაყ}}$ - დაყვანილი ენერგოდანახარჯებია, მჯ/ჰა-ზე;

$\mathcal{E}_{\text{ტრ}\alpha}$ და $\mathcal{E}_{\text{მან}\alpha}$ - ტრაქტორისა და მანქანის დამზადებაზე ენერგოდანახარჯების წილია საქესპლუატაციო ვადის ერთ წელიწადში, დაყვანილი ერთ ჰექტარზე, მჯ/ჰა;

$\mathcal{E}_{\text{ტრ}\rho}$ და $\mathcal{E}_{\text{მან}\rho}$ - ტრაქტორისა და მანქანის ტექნიკურ მომსახურებაზე ენერგოდანახარჯების წილია, საქესპლუატაციო ვადის ერთ წელიწადში, დაყვანილი ერთ ჰექტარზე, მჯ/ჰა;

$\mathcal{E}_{\text{შრ}}$ და $\mathcal{E}_{\text{საწ}}$ - პროცესის შესრულების დროს მომსახურე პერსონალის მიერ დახარჯული და საწვავის ენერგია, მჯ/ჰა;

$P \mathcal{E}_{\text{თეს}}$ - პროცესის მიმდინარეობის დროს დახარჯული თესლის ენერგიაა, მჯ/ჰა.

ტრაქტორის დამზადებაზე დახარჯული ენერგია იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\mathcal{E}_{\text{ტრ}\alpha} = \frac{e_t M_t \alpha_t}{100 T W_{\text{სთ}}}; \quad (10)$$

სადაც:

e_t - ენერგიის დანახარჯია ტრაქტორის მასის 1 კგ-ის დამზადებაზე, მჯ/კგ;

M_t - ტრაქტორის მასაა, კგ;

α_t - ტრაქტორის ამორტიზაციაზე ენერგიის დანახარჯების მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

T - ტრაქტორის წლიური გამომუშავება საათებში, სთ;

$W_{\text{სთ}}$ - აგრეგატის საათური მწარმოებლობა, ჰა/სთ.

- მანქანის დამზადებაზე ენერგოდანახარჯების წილი საქესპლუატაციო ვადის ერთ წელიწადში დაყვანილი ერთ ჰექტარზე იანგარიშება გამოსახულებით

$$\mathcal{E}_{\text{მან}\alpha} = \frac{e_m M_m \alpha_m}{100 T W_{\text{სთ}}}; \quad (11)$$

სადაც: e_m - ენერგიის დანახარჯია მანქანის მასის 1 კგ-ის დამზადებაზე, მჯ/კგ;

M_m - მანქანის მასაა, კგ;

α_m - მანქანის ამორტიზაციაზე ენერგიის დანახარჯების მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

ტრაქტორის ტექნიკურ მომსახურებაზე ენერგიის დანახარჯები იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\mathcal{E}_{\text{ტრ}\rho} = \frac{e_t M_t \rho_t}{100 T_t W_{\text{სთ}}}; \quad (12)$$

სადაც: ρ_t - ტრაქტორის ტექნიკურ მომსახურებაზე ენერგიის დანახარჯების მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

მანქანის ტექნიკურ მომსახურებაზე ენერგოდანახარჯების წილი საექსპლუატაციო ვადის ერთ წელიწადში დაყვანილი ერთ ჰექტარზე იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\Theta_{\text{მან } \rho} = \frac{e_m M_m \rho_m}{100 T_m W_{\text{სთ}}}; \quad (13)$$

ტრაქტორის ვაჭური ენერგოდანახარჯები ამორტიზაციასა და ტექნიკურ მომსახურებაზე იქნება:

$$\Theta_{(\alpha+\rho)t} = \frac{e_t M_t (\alpha_t + \rho_t)}{100 T_t W_{\text{სთ}}}; \quad (14)$$

იგივე მაჩვენებელი მანქანისათვის იქნება:

$$\Theta_{(\alpha+\rho)m} = \frac{e_m M_m (\alpha_m + \rho_m)}{100 T_m W_{\text{სთ}}}; \quad (15)$$

მომსახურე პერსონალის მიერ დახარჯული ენერგია იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\Theta_{\text{შრ}} = \frac{n e_{\text{შრ}}}{W_{\text{სთ}}}, \quad (16)$$

სადაც: n - მომსახურე პერსონალის რაოდენობა;

$e_{\text{შრ}}$ - მომსახურე პერსონალის ენერგეტიკული ექვივალენტია, მჯ/კაც.სთ.

პროცესის შესრულების დროს დახარჯული საწვავის ენერგია იანგარიშება გამოსახულებით:

$$\Theta_{\text{საწ}} = \frac{1,05 N_e g_e e_{\text{საწ}}}{W_{\text{სთ}}}, \quad (17)$$

სადაც: 1,05 კოეფიციენტი ითვალისწინებს საცხები მასალების რაოდენობას;

N_e - ძრავის ნომინალური სიმძლავრეა, კვტ;

g_e - საწვავის კუთრი ხარჯი, გრ/კვტსთ

$e_{\text{საწ}}$ - საწვავის ენერგეტიკული ექვივალენტია, მჯ/კგ.

პროცესის მიმდინარეობის დროს დახარჯული თესლის ენერგია იანგარიშება გამოსახულებით

$$\Theta_{\text{თეს}} = g_{\text{თეს}} \cdot e_{\text{თეს}}, \quad (18)$$

სადაც: $g_{\text{თეს}}$ - გამოთესვის ნორმაა ჰა-ზა, კგ/ჰა;

$e_{\text{თეს}}$ - თესლის ენერგეტიკული ექვივალენტია, მჯ/კგ.

შევაფარდოთ დაყვანილი საექსპლოატაციო დანახარჯებისა და დაყვანილი ენერგოდანახარჯების რაოდენობა ერთმანეთს სახეობების მიხედვით:

Δ - ტრაქტორის ამორტიზაციისა და ტექნიკური მომსახურებისათვის:

$$\frac{C_{(\alpha+\rho)t}}{\mathfrak{A}_{t(\alpha+\rho)}} = \frac{\frac{B_t(\alpha_t + \rho_t)}{100TW_t}}{e_t M_t (\alpha_t + \rho_t)} = \frac{B_t}{e_t M_t}; \quad (19)$$

ბ/ - მანქანის ამორტიზაციისა და ტექნიკური მომსახურებისათვის;

$$\frac{C_{(\alpha+\rho)m}}{\mathfrak{A}_{(\alpha+\rho)m}} = \frac{\frac{B_m(\alpha_m + \rho_m)}{100T_m W_{\text{სთ}}}}{e_m M_m (\alpha_m \rho_m)} = \frac{B_m}{e_m M_m}; \quad (20)$$

გ/ შრომის ხარჯისათვის:

$$\frac{C_{\text{შრ}}}{\mathfrak{A}_{\text{შრ}}} = \frac{\frac{nSk_0}{W_{\text{სთ}}}}{ne_{\text{შრ}}} = \frac{Sk_0}{e_{\text{შრ}}}; \quad (21)$$

დ/ საწვავის ხარჯისათვის:

$$\frac{C_{\text{საწ}}}{\mathfrak{A}_{\text{საწ}}} = \frac{\frac{qC_{\text{კომ}}}{W_{\text{სთ}}}}{1,05qe_{\text{საწ}}} = \frac{C_{\text{კომ}}}{1,05e_{\text{საწ}}}; \quad (22)$$

ე/ თესლისათვის:

$$\frac{C_{\text{თეს}}}{\mathfrak{A}_{\text{თეს}}} = \frac{g_{\text{თეს}} C_{\text{თეს}}}{g_{\text{თეს}} e_{\text{თეს}}} = \frac{C_{\text{თეს}}}{e_{\text{თეს}}}; \quad (23)$$

საბოლოოდ აგრეგაციისათვის მივიღებთ:

$$\frac{C_{\text{აგრ}}}{\mathfrak{A}_{\text{აგრ}}} = \frac{B_t}{e_t M_t} + \frac{B_m}{e_m M_m} + \frac{Sk_0}{e_{\text{შრ}}} + \frac{C_{\text{საწ}}}{1,05e_{\text{საწ}}} + \frac{C_{\text{თეს}}}{e_{\text{თეს}}}. \quad (24)$$

ამრიგად, ტექნოლოგიური პროცესის შესრულებისათვის ფულადი სახსრების დანახარჯების საანგარიშოდ ენერგოდანახარჯების მიხედვით მივიღებთ შემდეგ გამოსახულებას:

$$C_{\text{აგრ}} = \mathfrak{A}_{\text{აგრ}} \left[\frac{B_t}{e_t M_t} + \frac{B_m}{e_m M_m} + \frac{Sk_0}{e_{\text{შრ}}} + \frac{C_{\text{საწ}}}{1,05e_{\text{საწ}}} + \frac{C_{\text{თეს}}}{e_{\text{თეს}}} \right] \text{ლარი/ჰა} \quad (25)$$

სადაც:

ჩვენს მიერ ნიადაგის თესვისწინა დაბუშაბებისათვის და თესვისათვის. კონსტრუირებული კომბინირებული აგრეგატის გამოყენებით დაბუშაბებული

ტექნოლოგიისათვის კუთრი ენერგო-დანახარჯების საანგარიშოდ მივმართოთ ცნობილ გამოსახულებას:

$$\Theta_{\text{day}} = \frac{K}{W} \left[\frac{e_t Q_t (\alpha_t + \rho_t)}{T_t} + \frac{n_m e_m Q_m (\alpha_m + \rho_m)}{T_m} + N_e g_e e_{\text{saw}} + n_m e_m + g_{\text{Tes}} e_{\text{Tes}} \right] \quad (26)$$

სადაც:

K - ტექნიკის, სადგომების, სარემონტო სახელოსნოების და ტექ-მომსახურების სადგურების დახარჯული ენერგიის წილობრივი მაჩვენებელია $K=1,1 - 1,3$ - ავიღოთ 1,1;

W - აგრეგატის საათური მწარმოებლობა, ჩვენი აგრეგატისათვის $W=1,074$ ჰპ/სთ;

e_t, e_m - ტრაქტორისა და მანქანის ერთი კილოგრამი მასის დამზადებაზე დახარჯული ენერგიაა, $e_t=120$ მჯ/კგ, $e_m=104$ მჯ/კგ;

$e_{\text{საწ}}, e_a$ - საწვავისა და მომსახურე პერსონალის ენერგეტიკული ექვივალენტია, $e_{\text{საწ}}=10$ მჯ/კგ და $e_a=1,26$ მჯ/კაცსთ;

M_t, M_m - ტრაქტორისა და მანქანის მასებია, შესაბამისად $Q_t=2640$ კგ, $Q_m=600$ კგ;

$\alpha_t + \rho_t, \alpha_m + \rho_m$ - ტრაქტორისა და მანქანის ამორტიზაციისა და ტექნიკური მომსახურების ჯამური კოეფიციენტია, შესაბამისად 0,23-სა და 0,25-ს ტოლია;

T_t, T_m - ტრაქტორისა და მანქანის წლიური ნორმატიული დატვირთვაა, $T_t=2000$ სთ, $T_m=200$ სთ;

N_e - ტრაქტორის ძრავის ნომინალური სიმძლავრეა, $N_e=66$ კვტ;

g_e - საწვავის კუთრი ხარჯია, $g_e=0,2$ კგ/კვტსთ;

n_m - მომსახურე პერსონალის რაოდენობაა, $n_m=1$.

$g_{\text{თეს}}$ - 1 ჰა-ზე თესლის გამოთესვის ნორმა და ტოლია 40 კგ/ჰა;

$e_{\text{თეს}}$ - თესლის ენერგეტიკული ექვივალენტია და ტოლია სიმინდისათვის 14,6 მჯ/კგ, ბარდისათვის 12,8 მჯ/კგ

B_t - ტრაქტორის საბალანსო ღირებულებაა, $B=32000$ ლარი

B_m - მანქანის საბალანსო ღირებულებაა, $B^*=5600$ ლარი;

S - სატარიფო განაკვეთია, $S=5$ ლარი;

$C_{\text{საწ}}$ - საწვავის საბაზრო ღირებულებაა, $C_{\text{საწ}}=1,75$ ლარი;

$C_{\text{თეს}}$ - თესლის საბაზრო ღირებულებაა, $C_{\text{sim}} + C_{\text{lob}} = 1+2,5=3,5$ ლარი;

$C_{\text{ბარდ}}$ - ბარდის თესლის საბაზრო რირებულებაა, $C_{\text{ბარ}}=4$ ლარი. მჯ//ჰა

$$\Theta = \frac{1,1}{1,074} \left[\frac{120 \cdot 2640 \cdot 0,23}{2000} + \frac{1 \cdot 104 \cdot 600 \cdot 0,25}{200} + 66 \cdot 0,2 \cdot 10 + 1 \cdot 1,26 + 14,6 \cdot 40 \right] =$$

824,48 მჯ/ჰა

ანალოგიური გაანგარიშება ჩატარებულია ინტენსიური და მაღალი ტექნოლოგიებით სიმინდ-ლობიოსა და ბარდის მოვლა-მოყვანისა და ადების ტექნოლოგიური პროცესების შესრულებაზე. შედეგები წარმოდგენილია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში

სიმიონდის, სიმიონდ-ლობიოსა და ბარდის მოვლა-მოყვანისა და აღებების ოპერა-
ციული ტექნოლოგიის ენერგოდანახარჯების გაანგარიშების შედეგები

#	ოპერაციათა დასახელება	13ა-ზე ენ- ერგოდან- ხარჯები, მჯ/ჰა	მჯ-ის ღირებულე ბა, ლ/მჯ	13ა-ს და- მუშაგების ღირებულე ბა, ლ/ჰა
1.	ნაწვერალის აოშვა	128,8	1,13	132,6
2.	ორგანული სასუქის ტრან. შეტანა	8,4	1,17	9
3.	მინ.სას. ტრანსპ. და მობნევა 120 +60 კგ/ჰა	61,1	1,15	64,2
4.	ნიადაგის ხენა 22-27სმ სიღრმეზე	256,6	1,18	274
5.	მზრალის დაფარცხვა	252,8	1,21	280,3
6.	ნიადაგის დადისკვა	98,8	1,13	101,2
7.	აზოტოვ. სას. შეტანა.	61,1	1,15	64,2
8.	ნიადაგის დაფარცხვა	252,8	1,21	280,3
9.	ჰერბიციდების მოშხადება და შეტანა	42,6	1,14	44,16
10.	ჰერბიციდების ნიადაგში ჩაკეთება	187	1,15	197
11.	სიმიონდის თესვა	545,1	1,25	618,8
12.	ნათესების დაფარცხვა	252,8	1,21	280,3
13.	აღმონაცენის დაფარცხვა	252,8	1,21	280,3
14.	I კულტივაცია.	228	1,16	237,4
15.	II კულტივაცია გამოკვებით	228	1,16	237,4
16.	ულტრამცირე მოცულ. შესხურება.	42,6	1,14	44,16
17.	სამარცვლე სიმიონდის აღება ტაროდ	683,6	1,5	930,5
18.	სულ	3582,9	20,25	4075,82

სიმიონდ-ლობიოს მოვლა-მოყვანისა და აღებების ტექნოლოგია კომბინირებული აგრეგატის გამოყენებით				
1.	ნიადაგის აოშვა	67,8	1,13	70,24
2.	მოსწორება	56,5	1,16	58,7
3.	თესვის წინა დამუშავება და თესვა კომბინირებული მანქანით	824,5	1,25	936,8
4.	კვლების დაჭრა	122,8	1,13	126,2
5.	რწყვა	69,3	1,13	38,4
6.	კულტივაცია	153,1	1,12	156,8
7.	გათოხნა	110,8	0,8	121,2
8.	აღება ხელით	92,4	0,8	67,3
9.	კომბინირება	683,6	1,5	930,5
10.	ტრანსპორტირება	252,9	1,06	291,3
11.	სულ	2341,3	9,58	2730,1

ბარდის მოვლა-მოყვანისა და აღებების ტექნოლოგია კომბინირებული აგრეგატის გამოყენებით				
1.	ნიადაგის აოშვა	67,8	1,13	70,24
2.	მოსწორება	56,5	1,16	58,7
3.	ბარდის თესვა კომბინირებული მანქანით	750,7	1,19	815,5

4.	კვლების დაჭრა	122,8	1,13	126,2
5.	რწყვა	69,3	1,13	38,4
6.	კულტივაცია	153,1	1,12	156,8
7.	გათოხნა	110,8	0,8	121,2
8.	აღება	92,4	0,8	67,3
9.	ტრანსპორტირება	252,9	1,06	291,3
10.	სულ	1676,3	9,52	1745,64

ცხრილის მიხედვით ენერგოდანახარჯების ჯამური რაოდენობა სხვადასხვა ტექნოლოგიებით მოვლა-მოყვანის ოპერაციების შესასრულებლად იქნება :

ა/ ინტენსიური ტექნოლოგიით 3628,8 მჯ/ჰა;

ბ/ კომპლექსური აგრეგატის გამოყენებით მაღალი ტექნოლოგიით 2588,2 მჯ/ჰა.

მოუხედავად იმისა, რომ უშუალოდ კომპლექსური აგრეგატის გამოყენების ენერგო-დანახარჯები მნიშვნელოვნად აღემატება მარტივი აგრეგატებით შესრულებული ოპერაციების ენერგოდანახარჯებს ჯამში კომპლექსური აგრეგატის გამოყენებით მოვლა-მოყვანისა და აღების ტექნოლოგიის ენერგოდანახარჯები 1241 მჯ-ით, ანუ 34,2%-ით ნაკლებია ინტენსიური ტექნოლოგიის ენერგოდანახარჯებზე, რაც თვალნათლივ ადასტურებს მის უპირატესობას. ტექნოლოგიების შეფასებისათვის კუთრი ენერგოდანახარჯების გამოყენებამ საშუალება მგვცა ბაზრის კონუნქტურისა და მწარმოებლობის გავლენის გამორიცხვით შეგვეფასებინა ტექნოლოგიების ეფექტურობა და გამოვეყვინა უკეთესი.

დაყვანილი ენერგოდანახარჯების მიხედვით 25 გამოსახულებით საშუალება გვეძლევა ვიანგარიშით ტექნოლოგიის კონკრეტული თვითღირებულება და დავადგინოთ მისი გამოყენებით მიღებული ეკონომიკური ეფექტი.

$$C_{აგრ} = \vartheta_{აგრ} \left[\frac{B_t}{e_t Q_t} + \frac{B_m}{e_m Q_m} + \frac{Sk_0}{e_{sk}} + \frac{C_{საწ}}{1,05 e_{საწ}} + \frac{C_{თეს}}{e_{თეს}} \right] = \text{ლარი/ჰა}$$

$$= 824,5 \left[\frac{32000}{120 \cdot 2640} + \frac{5600}{104 \cdot 600} + \frac{1,05}{1,26} + \frac{1,75}{1,05 \cdot 10} + \frac{0,8}{14,6} \right] = 936,7$$

ანალოგიური განგარიშების შედეგები მთელი ტექნოლოგიების შემადგენელი ოპერაციებისათვის მოცემულია იმავე 1 ცხრილში. ცხრილის მიხედვით თითოეული ტექნოლოგიის თვითღირებულება იქნება:

ა/ ინტენსიური ტექნოლოგიისათვის 4075,82 ლარი/ჰა

ბ/ კომბინირებული მანქანის გამოყენებით 2730 ლარი/ჰა.

ანუ კომბინირებული მანქანის გამოყენებით შესრულებული ტექნოლოგიის თვითღირებულება 1345,7 ლარით, ანუ 33%-ით ნაკლებია ინტენსიური ტექნოლოგიით შესრულებულ ტექნოლოგიაზე.

ამრიგად, ენერგეტიკული დანახარჯების მიხედვით შეგვიძლია ობიექტურად შევავასოთ ტექნოლოგია ბაზრის კონუნქტურისა და ინფლაციის მაჩვენებლისაგან დამოუკიდებლივ, ამასთან ენერგოდანახარჯების მიხედვით ვიმსჯელოდ მათ ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე.

Abstract
(Internet Version)

**Comparative analysis of work of agricultural aims on economic
and power criteria**

Revaz Maxapoblidze

doctor of engineering sciences, professor,

Grigory Chitaia,

academic doctor

Effectiveness of cultivation-care and harvesting technologies of agricultural cultures process is estimated to the sum cost of the executed work at time of relative process of harvested yield. Cost of executed work and production expressed in monetary units is directly related to the market conjuncture and inflation indicator, which causes determination of importance of effectiveness indicator and it is different in each moment; so its usage is less effective at time of comparison common technologies and separate machine operations and may cause estimation error. Therefore, at time of estimating technological processes it is necessary to select such character, which is constant and depend only technical-economical characteristics of the aggregate. Such character is the energy expense, necessary for process fulfillment on the unit of cultivated area. In the article is fulfilled comparative analysis of technological process according to the economical and energy indicators, and is given calculating effigy of economical effectiveness in accordance with energetic characteristics.

4. Научные труды ученых Азербайджана

Некоторые вопросы улучшения лизинговой деятельности при поставках техники в аграрный сектор

Гаджиев Галиб Бахрам оглы
кандидат экономических наук

Реферат (интернетная версия)

Лизинг выступает механизмом реализации инвестиционного проекта для лизингополучателя, финансовых инвестиций для лизингодателя и сбытовой деятельности для продавца предмета лизинга. Сложная экономическая и правовая природа лизинга требует оценки эффективности лизинговых проектов с позиций всех участников.

Лизинг техники может стать значительно эффективнее, если его организовать на альтернативной основе, т.е. осуществлять через несколько лизинговых компаний. Тогда лизингополучатель получит возможность выбора компании, приемлемых условий приобретения машин, организации их сервиса и т.д.

Значительное внимание необходимо уделить диверсификации лизинговой деятельности, т.е. расширению возможностей лизинга, например, внедрение его при организации ремонта техники, что позволит значительно повысить готовность машинно-тракторного парка. Это вызвано тем, что хозяйства из-за отсутствия денежных средств не могут самостоятельно обеспечить ремонт техники и в первую очередь сложной.

Основные рекомендации, обеспечивающие улучшение лизинговой деятельности при поставках техники в аграрный сектор:

- систематическая оценка эффективности лизинга новой, техники по предлагаемой методике для обоснования необходимости увеличения лизингового фонда;
- внедрение альтернативного лизинга техники, т.е. организацию работы нескольких лизинговых компаний, исключающих монополизм на рынке техники с использованием предлагаемой методики оценки эффективности их работы;
- консолидация финансовых средств регионов у одного оператора с использованием методики оценки эффективности использования таких средств при поставках техники в лизинг;
- внедрение лизинга восстановленной техники по результатам технико-экономического обоснования в соответствии с предлагаемой методикой;
- дальнейшее совершенствование организации технического сервиса техники, передаваемой в лизинг, которое позволит обеспечить сохранность и работоспособность машин.

Лизинг выступает механизмом реализации инвестиционного проекта для лизингополучателя, финансовых инвестиций для лизингодателя и сбытовой деятельности для продавца предмета лизинга. Сложная экономическая и правовая

природа лизинга требует оценки эффективности лизинговых проектов с позиций всех участников.

А также выявлены особенности применения лизинга в современных условиях: благодаря использованию взаимовыгодного правового и экономического механизма между лизингодателем и лизингополучателем происходит эволюционная трансформация государственной собственности в частную, общую совместную или долевую. У аграрных товаропроизводителей в условиях острого дефицита финансовых средств, появляется возможность количественного приращения производственных фондов. Необходимо осуществлять многоуровневое управление лизинговыми сделками, в частности:

- на уровне государства посредством формирования устойчивой правовой базы и стимулирования тем самым развития сектора лизинговых услуг;
- на уровне лизингодателя с помощью формирования сбалансированной модели отношений между участниками лизинговых сделок; на уровне лизингополучателя - достижение эффекта от использования процедуры лизинга.

Однако, несмотря на наметившиеся положительные тенденции, произошедшие в агроэкономике в последние годы, положение сельского хозяйства Азербайджана продолжает оставаться очень сложным, прежде всего из неудовлетворительного состояния материально технической базы.

Последствия экономического кризиса негативно отразились на объемах и эффективности сельскохозяйственного производства в Азербайджанской Республике. По сравнению с 80-ми годами производство основных видов сельскохозяйственной продукции сократилось вдвое, по итогам 1994 года сельскохозяйственных предприятий области являлись убыточными. При условии сохранения диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, хозяйства не в состоянии самостоятельно восстановить утраченный технический потенциал, что делает задачу развития лизинговых отношений в сфере технического обеспечения аграрных технологий и технологического обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей наиболее актуальными.

В.М. Джуха совершенно справедливо полагает, что «проблема оценки лизингового проекта сводится к проблеме оценки степени достижения максимальной выгоды тремя основными участниками сделки - поставщиком, лизингодателем, лизингополучателем», и далее: «Выгода поставщика максимально обеспечивается в случае поставки оборудования лизингополучателю и оплаты за него поставщику. Следовательно, специальных способов оценки этой выгоды предлагать нет необходимости: сам факт оплаты за лизинговое имущество свидетельствует о полной реализации интересов этой стороны сделки.

Если с первой частью утверждения можно абсолютно согласиться, то вторая, на взгляд автора, требует уточнения в части количественной оценки выгоды поставщика лизингового имущества.

С учетом сказанного предлагается выделить следующие аспекты комплексной оценки экономической эффективности лизинга:

- для продавца предмета лизинга рассчитывать показатели, характеризующие эффективность сбытовой деятельности с использованием механизма лизинга;

- для лизингополучателя исчислять две группы показателей, отражающих эффективность реальных инвестиций - в сравнении с кредитом и в сравнении с альтернативными лизинговыми проектами;

- для лизингодателя определять эффективность осуществленных финансовых инвестиций и рентабельность лизинговой услуги, являющейся продуктом его основной деятельности.

В настоящее время остаются не проработанные вопросы оценки эффективности лизингового проекта для лизингополучателя.

Эффективность лизинга техники оценивается соотношением объема произведенной продукции в денежном выражении и суммарной стоимости предметов лизинга, т.е. дается оценка эффективности госбюджетного маната, вложенного в лизинговую деятельность. Важным показателем является и срок окупаемости денежных средств, выделяемых на лизинг техники.

Эффективность лизинга техники может быть представлена также как индекс доходности или отношение полученных доходов к инвестициям на лизинг техники.

Основными исходными данными для оценки эффективности лизинга техники в растениеводстве являются: объем производства продукции, наличие и готовность техники, размеры посевных площадей, объемы поставок техники в лизинг и ее стоимость, затраты на эксплуатацию машин и другие.

Принятые в расчетах допущения и ограничения дают условные результаты, но закономерности их изменения по годам позволяют сделать необходимые оценки.

Предварительная, оперативная оценка эффективности лизинга техники может проводиться на основе главных показателей: отдача инвестиций (производство продукции на манат затрат), срок их окупаемости и возможность решения социальных задач (например, создание дополнительных рабочих мест). Такая оценка проводится, как правило, в кризисных или форс-мажорных ситуациях. К числу кризисных следует отнести и ситуацию производства сельхозпродукции в настоящее время.

Эффективность лизинга техники определяется соотношением объема продукции растениеводства, полученной с помощью этой техники, ее стоимости и затрат на производство продукции, а срок окупаемости бюджетных средств, как величина обратная эффективности:

Причем отмечается устойчивый рост этого показателя с самого начала лизинга техники. Это объясняется тем, что техника, полученная ранее, продолжает участвовать в производстве продукции в последующие годы, вплоть до списания. Анализ объемов производства продукции с помощью техники, полученной в лизинг, показывает, что темп роста этих объемов существенно превышает темп прироста количества машин.

Лизинг техники может стать значительно эффективнее, если его организовать на альтернативной основе, т.е. осуществлять через несколько лизинговых компаний. Тогда лизингополучатель получит возможность выбора компании, приемлемых условий приобретения машин, организации их сервиса и т.д.

Исследования показали, что действовавшая до 2005 года схема лизинга техники через Министерство Сельского Хозяйства показала большое преимущественно

щество перед принятой в 2005 году постановлением Правительства Азербайджанской Республики, согласно которому функции лизинга техники для АПК были переданы ОАО «Агролизинг». К числу основных недостатков поставок техники через ОАО «Агролизинг» следует отнести, в первую очередь, существенное удорожание техники. Кроме того, эта компания в договорах лизинга не берет на себя ответственность за сохранность и безотказность техники, т.е. лизингополучатель остается не защищенным в ситуациях при некомплектной поставке машин, предъявления претензий по их качеству и других.

Значительное внимание необходимо уделить диверсификации лизинговой деятельности, т.е. расширению возможностей лизинга, например, внедрение его при организации ремонта техники, что позволит значительно повысить готовность машинно-тракторного парка. Это вызвано тем, что хозяйства из-за отсутствия денежных средств не могут самостоятельно обеспечить ремонт техники и в первую очередь сложной.

Исследованиями многих ученых подтверждается необходимость и целесообразность функционирования рынка восстановленной техники, основанного на лизинге. Это не требует больших государственных инвестиций, но обеспечивает значительный экономический эффект за счет восполнения парка машин, повышения уровня их готовности и увеличения объемов механизированных работ.

Под лизингом восстановленной техники следует понимать аренду централизованно отремонтированных машин. Ремонтный фонд этих машин предлагается выкупать у хозяйств для восстановления с последующей передачей этому же или другому хозяйству в лизинг. Концентрация средств на лизинг восстановленной техники у одного оператора-лизингодателя дает следующие преимущества:

- позволяет сделать выбор ремпредприятия на конкурсной основе, что исключает монополизм ремонтного предприятия;
- существенно облегчает контроль за использованием бюджетных лизинговых денежных средств;
- позволяет централизовать работу по организации предпродажного и гарантийного обслуживания техники;
- сохраняет лизинговый фонд в случае банкротства ремпредприятия.

При этом решаются социальные проблемы за счет создания дополнительных рабочих мест на селе, в ремпредприятиях, агроснабках и хозяйствах.

В гарантийный период эксплуатации машин проводится устранение последствий их отказов, создаются гарантийные комплекты составных частей, ведется претензионная работа с заводами-поставщиками техники.

Основные рекомендации, обеспечивающие улучшение лизинговой деятельности при поставках техники в аграрный сектор:

- систематическая оценка эффективности лизинга новой, техники по предлагаемой методике для обоснования необходимости увеличения лизингового фонда;
- внедрение альтернативного лизинга техники, т.е. организацию работы нескольких лизинговых компаний, исключая монополизм на рынке техники с использованием предлагаемой методики оценки эффективности их работы;



- консолидация финансовых средств регионов у одного оператора с использованием методики оценки эффективности использования таких средств при поставках техники в лизинг;
- внедрение лизинга восстановленной техники по результатам технико-экономического обоснования в соответствии с предлагаемой методикой;
- дальнейшее совершенствование организации технического сервиса техники, передаваемой в лизинг, которое позволит обеспечить сохранность и работоспособность машин.

Список используемой литературы

1. Гаджиев Г.Б. Роль государственного регулирования в развитии лизинговых отношений // Аграрно-экономическая наука и технологии, 2009, №2 (3), с. 54-58
2. Джуха В.М. Лизинг. Ростов н/Д.: Феникс, 2004, 320с.
3. Драгайцев В.И. Эффективна ли зарубежная техника? //Сельский механизатор, 1998, №6, с.20-21
4. Мурадов Р.А. Формирование эффективной рыночной системы производственно – технического обслуживания сельского хозяйства Азербайджанской Республики // Аграрно-экономическая наука и технологии, 2009, № 3 (4), с. 96-100
5. Салахов С.В. Проблемы государственного регулирования в аграрном секторе. Баку: Нурлар, 2004, 504 с. (на азерб. языке)
6. Семин А.Н., Шарапова В.М. Методика оценки экономической эффективности способов приобретения сельскохозяйственной техники и оборудования. Екатеринбург: Ур ГСХА, 2000, 35 с.

Динамика моноцитогаммы птиц в норме и при смешанной инвазии

Сахман Юсиф оглы Байрамов,
к.в.н., директор Азербайджанского Научно-Исследовательского
Ветеринарного Института

Реферат (интернетная версия)

Приведены данные нормальной моноцитогаммы птиц разных возрастных групп, а так же динамика моноцитогаммы при смешанной инвазии. Представленные данные показывают, что моноцитогамма, характеризующая состояние реактивности организма, при смешанной инвазии еще более угнетена. Ключевые слова: капилляриоз, аскаридоз, моноцит, резистентность, моноцитогамма, птицы

Аскаридоз и капилляриоз наиболее распространенные гельминтозные заболевания птиц, часто протекающие в виде энзоотий. В Азербайджане заболеваемость среди птиц этими болезнями достигает 49-53%. Экономический ущерб при этих заболеваниях очень велик и в некоторых случаях превосходит ущерб от инфекционных заболеваний. Складывается он из понижения продуктивности птиц (уменьшения яйценоскости в 1,5 – 2 раза, низкие привесы при откорме, отставание в росте и развитии), падежа, особенно среди молодняка, а также снижении естественной резистентности организма.

По мнению ряда ученых для установления состояния резистентности организма при гельминтозах большой интерес представляет изучение соотношения групп моноцитов. Это позволит судить о состоянии организма и его защитных возможностях. Моноциты развиваются из миелопоэтической стволовой клетки костного мозга, проходя этапы: промоноцит – циркулирующий моноцит (основной) – тканевой моноцит (макрофаг). Такая последовательность дифференцировки доказана для макрофагов соединительной ткани, печени, легких и селезенки.

По современным представлениям, моноцит (макрофаг) – активнофагоцитирующая клетка, содержащая внутриклеточные ферменты для переваривания поглощенного материала и имеющая аппарат для синтеза этих ферментов.

Учитывая вышеизложенное и то, что в известной нам литературе не было сообщений о соотношении групп моноцитов у птиц в норме и при гельминтозах, мы провели соответствующие исследования.

Целью наших исследований явилось изучение динамики моноцитогаммы у клинически здоровых и инвазированных капилляриями и аскаридиями птиц.

Материалы и методы. Исследования проводились на птицах породы «Леторн» линии «С», кросс – 228, содержащихся на полноценном рационе, в равных условиях, исключаящих естественное заражение. Из каждой возрастной группы, после тщательного клинического осмотра исследовали по 10 птиц. Кровь брали из подкрыльцовой вены. Мазки для изучения моноцитогаммы делали из первой капли крови, выступающей свободно после укола. Приготовленные зафиксированные мазки окрашивали по Май –

Грюнвальд - Гимза в модификации Паппенгейма. Исследование крови птиц проводили в кормлении на 9, 30, 60, 90, 120, 150, 180, и 600 дни жизни. Наряду с соотношением групп моноцитов, определяли индекс пролиферации и дифференцировки.

В связи с тем, что капилляриоз встречается как смешанная инвазия в условиях эксперимента велись исследования с подопытной группой птиц, инвазированных капилляриями и аскаридиями.

Для этого были подобраны 10 голов клинически здоровых птиц у которых исследовали кровь до заражения и после на 1,3,5,7,10,15,20,25 и 30 дни.

Для обнаружения гельминтов использовали общепринятые гельминто - капрологические методы.

Результаты исследований и обсуждение. Проведенные нами исследования показали, что у птиц в возрасте 60 дней наблюдается устойчивое состояние защитных сил организма, о чем свидетельствует процентное соотношение групп моноцитов: промоноцитов – 30,4%, основных моноцитов 47,6%, полиморфомоноцитов – 22,8 %.

Несмотря на то, что соотношение группы моноцитов в моноцитограмме к 90-му дню несколько меняется, что объясняется возрастными особенностями неспецифической реактивности. У птиц в возрасте 120 дней моноцитарная активность стабилизируется, и характеризуется следующим соотношением групп моноцитов: промоноцитов 44,0%, основных моноцитов 38,4% и полиморфомоноцитов 17,6%.

В возрасте 150 дней моноцитограмма птиц наиболее выражена и характеризуется следующим соотношением групп моноцитов: промоноцитов – 38,4%; основных моноцитов – 42,04%; полиморфомоноцитов.

В период максимальной яйценоскости в возрасте 180 и дней нормальная моноцитограмма характеризуется наиболее высоким процентным содержанием основных моноцитов – 49,2%, что говорит об усилении клеточных факторов защиты организма птиц в этом возрасте.

В возрасте 600 дней в период угасания у кур яйценоскости и соответственно снижения резистентности организма, соотношение групп моноцитов в моноцитограмме следующее: промоноцитов – 20,0 %, основных моноцитов 36,04%, полиморфомоноцитов – 44,0%.

Описанные свыше соотношения промоноцитов, собственно моноцитов и полиморфомоноцитов в моноцитарной системе характерны для организма клинически здоровых птиц.

Таким образом, исследования по изучению моноцитограммы птиц разного возраста показали, что соотношение различных групп моноцитов соответствует функциональному состоянию организма. Эти данные легли в основу изучения моноцитарной реактивности организма птиц при смешанной инвазии.

Подопытных птиц в условиях эксперимента заражали капилляриями и аскаридиями одновременно. При исследовании птиц выявили, что моноцитограмма до заражения показывала соотношение промоноцитов, моноцитов и полиморфомоноцитов соответствующее норме. Индексы пролиферации и дифференцировки соответствовали нормальному состоянию организма.

Уже на 1-й же день после заражения происходили изменения в моноцитограмме. Соотношение промоноцитов уменьшалось на 0,6%, а собственно моноцитов и полиморфомоноцитов увеличилось, соответственно на 0,2% и 0,6%. Индекс пролиферации

начинал снижаться, а индекс дифференцировки несколько увеличился, следовательно, организм реагировал на влияние инвазионного начала (см. таблицу).

Таблица

Динамика моноцитогаммы птиц при смешанной инвазии (n=10)

Сроки исследований	Промоноциты (%)	Индекс пролиферации	Моноциты (%)	Индекс дифференцировки	Полиморфмоноциты (%)	Характер моноцитогаммы
До заражения	48,000 ± 0,353	1,64	23,200 ± 0,418	0,79	28,799 ± 0,023	нормальная
После заражения птиц						
Первый день,	47,400 ± 0,565	1,61	23,400 ± 1,440	0,80	29,400 ± 1,440	—/—
Третий день,	39,599 ± 1,788	1,35	21,599 ± 1,565	0,78	38,199 ± 2,302	Резкое угнетение моноцитоза
Пятый день,	42,000 ± 1,767	1,43	22,799 ± 1,244	0,78	35,199 ± 0,961	Слабая аллергия
Седьмой день,	33,199 ± 0,894	1,13	21,799 ± 0,821	0,74	45,000 ± 1,274	Резкое угнетение моноцитоза
Десятый день,	39,800 ± 1,816	1,36	17,599 ± 1,303	0,61	42,599 ± 2,224	Аллергическая реакция
15-й день,	37,400 ± 1,923	1,28	14,600 ± 0,447	0,50	48,000 ± 2,121	Угнетение моноцитоза
20-й день,	37,800 ± 0,961	1,29	13,200 ± 1,083	0,44	49,000 ± 1,500	—/—
25-й день,	37,800 ± 0,741	1,29	14,200 ± 1,024	0,41	48,000 ± 1,695	—/—
30-й день,	36,800 ± 1,024	1,20	15,399 ± 0,974	0,52	47,800 ± 1,474	—/—

Уже на 1-й же день после заражения происходили изменения в моноцитогамме. Соотношение промоноцитов уменьшалось на 0,6%, а собственно моноцитов и полиморфмоноцитов увеличилось, соответственно на 0,2% и 0,6%. Индекс пролиферации начинал снижаться, а индекс дифференцировки несколько увеличился, следовательно, организм реагировал на влияние инвазионного начала (см. таблицу).

Этот факт еще раз подтверждает, что моноцитарная система достаточно лабильна и отвечает заметной реакцией на самой ранней стадии внедрения в организм патогенного начала. На 3-й день в моноцитогамме птиц, инвазированных капилляриями и аскаридиями, наблюдалось резкое угнетение моноцитоза. Количество промоноцитов, в сравнении с данными до заражения, уменьшилось на 8%, сократилось и число собственно моноцитов на 1,6%, а полиморфмоноцитов стало больше на 9,4%.

Соответственно уменьшались индексы пролиферации и дифференцировки. Однако организм подопытных птиц мобилизовал защитные силы на работу с инвазионным началом и на 5-й день после заражения наступало некоторое улучшение в монопоэзе, а именно активизировался процесс пролиферации клеток моноцитарной системы, количество промоноцитов увеличивался на 2,40%, а собственно моноцитов, способных выполнить защитную функцию организма увеличивался на 1,2%. Полиморфомоноцитов на 5-й день после заражения больше чем до заражения на 5,6%. Такая моноцитограмма говорит о состоянии слабой аллергии со стороны организма в активной борьбе с инвазионным началом. Между тем противостоящие «силы» оказываются «неравными»: организм птиц на 7-й день после заражения сдает «завоеванные» позиции. Уменьшается количество промоноцитов на 8,8%, собственно моноцитов на 1,0% и резко увеличивается число полиморфомоноцитов на 9,8%. Из этого следует, что процесс пролиферации хотя и происходит, однако, дифференцировка клеток еще не - достаточна, потому защитная реакция организма ослаблена.

На 10-й день после заражения снова наблюдается увеличение количества промоноцитов на 3,6%, и снижение количества собственно моноцитов и полиморфомоноцитов соответственно на 4,2 и 3,4%. У инвазированных птиц число промоноцитов по сравнению с показателями до заражения меньше на 8,2%, а моноцитов на 5,6%. Полиморфомоноцитов - клеток старых неспособных выполнять защитную функцию организма на 10-й день после заражения больше чем у птиц до заражения на 13,8%. Индекс пролиферации увеличивался, а индекс дифференцировки снижался на 0,13%, что характерно для аллергической реакции организма. На 15-й день после заражения в помете подопытных цыплят гельминтокапрологическими методами были обнаружены яйца капиллярии. Это значит, что некоторые самки и самцы капиллярий стали половозрелыми, в результате организм птиц еще более ощутил интоксикацию со стороны инвазионного начала, что заметно и по моноцитограмме. Опять уменьшилось количество промоноцитов и собственно моноцитов и резко увеличилось число полиморфомоноцитов, что свидетельствует об угнетении монопоэза и активной борьбе организма с инвазионным началом. В последующие дни моноцитограмма подопытных птиц характеризуется также угнетением монопоэза со снижением индексов пролиферации и дифференцировки.

На 30-й день после заражения в помете птиц были обнаружены яйца аскариды. Сравнение динамики моноцитограммы птиц на 30-й день после заражения с моноцитограммой до заражения позволяет заметить, что при смешанной инвазии наблюдается резкое угнетение моноцитарной реактивности организма птиц. Это видно из того, что количество промоноцитов снизилось на 11,2%, а полиморфомоноцитов увеличилось на 19%, собственно моноцитов уменьшилось на 7,8%.

Следовательно, активных форм моноцитов, способных вести борьбу с инвазией уменьшилось, а клеток находящихся в стадии старения и неспособных к защитной функции - полиморфомоноцитов стало больше.

Заключение. Как видно из результатов исследований, моноцитарная реакция организма при смешанной инвазии зафиксированная моноцитограммами в процессе развития капиллярий и аскаридий в кишечнике птиц, характеризуется торможением пролиферативного процесса и процесса дифференцировки моноцитов, что говорит о снижении естественной защиты организма.

Литература

1. Артох Е.И. Сравнительное изучение реактивности организма кур при разных системах их содержания // Мат. 6-й Всесоюз. конф. по зоогиgiene в ветеринарии. М., 1960. С. 135-137.
2. Беренштейн О.Я. Микроэлементы в физиологии и патологии животных. Минск 1966 С.125-131.
3. Григорова О.П. Роль моноцитарной системы в реактивности организма. М. Медгиз. 1958 С. 84-87.
4. Мовсум-заде К.К., Алемина М.Б. Изменение моноцитограммы у овец под действием белкового гидролизатаминпептид - 2. // Мат. 10-й науч. конф. Ленинградского вет. института. Л., 1961. С.25-26
5. Фрейдлин И.С. Система мононуклеарных фагоцитов. М. Медицина 1984. С. 272.
6. Ярилин А.А. Основы иммунологии М. Медицина 1999



Государственные целевые программы, национальные проекты и их значение в инвестиционном развитии аграрного сектора экономики

Сафаров Ш.О.

диссертант Аз.НИИЭ и ОСХ

Реферат (интернетная версия)

Проблема повышения плодородия почвы неразрывно связана с проблемой улучшения инвестиционного климата в аграрном секторе экономики и роль государственного воздействия в этом направлении велика.

Процесс повышения плодородия почвы предусматривает решение ряда инновационных задач, связанных с разработкой современных методов защиты почв сельскохозяйственных земель от деградации, эрозии, дефляции, сохранения их плодородия в условиях возрастающей антропогенной нагрузки методами комплексной мелиорации, совершенствования использования мелиоративных систем, совершенствовании техники и технологии мелиорации, выявления приоритетов в выборе видов и форм удобрений, доз, сроков и способов их внесения, управление режимами комплексной мелиорации, направленных на устойчивость земледелия, и т. д.

В целом, проведенное нами исследование программного подхода стимулирования производственной и инвестиционной деятельности позволило нам сделать вывод о его безусловно положительном значении для аграрной экономики. В то же время при таком подходе имеется и ряд недостатков, которые снижают эффективность деятельности таких программ. В структуре консолидированного бюджета основной объем расходов на агропродовольственный сектор последние годы приходился на региональный бюджет, а доля государственного бюджета в расходах уменьшалась. Преобладание региональных ассигнований на поддержку АПК в консолидированном бюджете имеет ряд отрицательных моментов

Целевые программы должны и могут стать инструментом повышения эффективности государственного управления за счет совершенствования методов бюджетирования, перехода от «планирования ресурсов» к «планированию результатов». В целях перехода к программно-целевым методам бюджетного планирования, обеспечивающим распределение средств бюджета региона на финансирование программ в зависимости от обоснованности, результативности и их соответствия приоритетам социально-экономического развития региона, может использоваться порядок рейтинговой оценки программ, и объемы финансирования региональных целевых и ведомственных программ могут определяться на основе этих рейтингов. Финансирование программ должно быть поставлено в прямую зависимость от результатов их реализации.

Опыт государственной поддержки сельского хозяйства применим не только в развитых странах, но и в развивающихся странах. Одним из наглядных примеров оказания государственной помощи при переходе сельского хозяйства от социалистического планового способа производства к рыночному стало сельское хозяйство Германии, где государственная поддержка была направлена, прежде всего, на развитие сельскохозяйственных предприятиях в «неблагополучные» бывшие аграрные районы ГДР; в Италии государство финансирует 35-40% стоимости внутрихозяйственной гидромелиоративной частной сети.

Проблема повышения плодородия почвы неразрывно связана с проблемой улучшения инвестиционного климата в аграрном секторе экономики и роль государственного воздействия в этом направлении велика.

Государство, со своей стороны, на каждый гектар пашни в начале года субсидирует сельхозпроизводителя для закупок горючего, семян, удобрений, обеспечивает предоставление лизинга, льготного кредита и другой возможной помощи, вытекающей из действующего законодательства и нормативной базы. При выполнении сельхозпроизводителем обязательств по итогам года государство субсидирует оставшуюся часть средств по контракту. При такой системе учитывались бы интересы государства и сельхозпроизводителя. Кроме того, на наш взгляд, необходимо обеспечить государственную поддержку мелиорации земель за счет представления налоговых льгот по плате за воду на орошение, по налогу на государственное имущество.

Процесс повышения плодородия почвы предусматривает решение ряда инновационных задач, связанных с разработкой современных методов защиты почв сельскохозяйственных земель от деградации, эрозии, дефляции, сохранения их плодородия в условиях возрастающей антропогенной нагрузки методами комплексной мелиорации, совершенствования использования мелиоративных систем, совершенствования техники и технологии мелиорации, выявления приоритетов в выборе видов и форм удобрений, доз, сроков и способов их внесения, управление режимами комплексной мелиорации, направленных на устойчивость земледелия, и т. д. К числу важнейших инновационных задач, которые должны финансироваться «Программой», следует отнести: обоснование допустимых пределов антропогенной нагрузки и изменения состояния природных систем в различных почвенно-климатических зонах Азербайджанской Республики; разработку методов оценки эколого-экономической эффективности комплексных мелиорации и систем ландшафтно-адаптивного землепользования, экономического механизма управления плодородием почв; разработку оросительных систем нового поколения, включающих новые способы и технику орошения, замкнутые и полужамкнутые системы водооборота с использованием максимально очищенных коллекторно-дренажных и сточных вод; разработку систем эксплуатации мелиоративных систем и сооружений различных форм собственности, обеспечивающих безопасность гидротехнических сооружений; разработку рациональных систем охраны и использования водных ресурсов; разработку схемы лесомелиоративного обустройства агросферы Азербайджана с учетом ее зональных и ландшафтных особенностей, обеспечивающей сохранение и воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения и экологическую безопасность в растениеводстве; разработку ресурсосберегающих технологий и универсальных блочно-модульных конструкций машин для агролесомелиоративного обустройства ландшафтов и т. д.

На базе конкретных областей и в частности Азербайджанском Республике может быть реализовано несколько пилотных проектов: оценка природно-ресурсного потенциала и изучение закономерностей трансформации природного объекта под воздействием комплексной мелиорации; разработку новых технологий, обеспечивающих предотвращение загрязнения всех компонентов агроландшафтов; районированные подходы к выращиванию наиболее ценных сельхоз культур и на этой основе разработку и создание экономической основы нормального функционирования сельхозпроизводства; разработка оптимальных параметров плодородия почв в зависимости от биологической потребности сельскохозяйственных культур и экономического состояния сельского хозяйства страны; бисэкологическое нормирование состояния плодородия почв в целях ландшафтно-экологического районирования регионов, включая совершенствование методов прогнозирования плодородия почв и потребности земледелия в агресурсах.

Реализация данной программы позволит повысить эффективность инвестиционных вложений в аграрный бизнес, снизить уровень их рискованности.

В целом, проведенное нами исследование программного подхода стимулирования производственной и инвестиционной деятельности позволило нам сделать вывод о его безусловно положительном значении для аграрной экономики. В то же время при таком подходе имеется и ряд недостатков, которые снижают эффективность деятельности таких программ. В структуре консолидированного бюджета основной объем расходов на агропродовольственный сектор последние годы приходился на региональный бюджет, а доля государственного бюджета в расходах уменьшалась. Преобладание региональных ассигнований на поддержку АПК в консолидированном бюджете имеет ряд отрицательных моментов.

Программы поддержки сельского хозяйства, в отличие от мер, направленных на предоставление бюджетных услуг, не являются обязанностью государства. Они представляют собой определенный общественный договор по расходованию общественных средств на решение той или иной задачи, а это значит, что необходимость их применения должна быть обоснована и доказана. В настоящее время планирование регулирования аграрного сектора осуществляется в основном путем корректировки программ, которые применялись в прошлые годы. Оценки эффективности программ не проводится. Так, государственные программы поддержки животноводства включают поддержку производства шерсти, северного оленеводства (совершенно неработающие программы), компенсацию затрат на комбикорма (последние годы средства практически не выделяются), а также поддержку племенного животноводства. Это приводит к ситуации, когда часть программ, применяемых для поддержки сельского хозяйства, не достигает цели, а иногда и приводит к изъятию средств из аграрного сектора. Основная причина неэффективности мер поддержки - отсутствие долгосрочной стратегии развития сектора как на общенациональном уровне, так и в отдельных регионах.

При планировании мер по поддержке развития аграрного сектора необходимо увеличение горизонта бюджетного планирования в агропродовольственном секторе. Это объясняется тем, что субъекты рынка планируют свою деятельность на 3-4 года вперед и нуждаются в предсказуемой агропродовольственной политике на этот период. В связи с этим мы считаем необходимым принятие закона о государственных программах агропродовольственной политики на среднесрочную перспективу, который бы содержал исчерпывающий перечень мер поддержки агропродовольственного сектора, которые будут применяться в этот период, с примерными бюджетными ориентирами, которые могли бы пересматриваться в рамках ежегодного бюджетного процесса, но, тем не менее, давать возможность субъектам рынка иметь среднесрочные ориентиры для своего функционирования.

Сложилась определенная специализация бюджетов разного уровня по поддержке сельского хозяйства: государственный бюджет осуществляет в основном программы в области растениеводства, региональные бюджеты - в области животноводства. Это разделение компетенции в значительной мере оправдано и целесообразно, так как рынки зерна, сахара, подсолнечника имеют общенациональную природу, тогда как животноводческая продукция остается пока продукцией региональных рынков. Все же, в целом, из-за отсутствия четкого разделения компетенций бюджетов различных уровней, с одной стороны, все без исключения регионы софинансируют многие действующие государственные программы, а с другой - в случаях принятия собственных программ поддержки,

нередко региональные программы вступают в противоречие с и. Так, осуществление региональных программ товарного кредита привело к распространению практики запретов на межрегиональное перемещение продукции и бартеризации аграрных рынков. Региональные программы поддержки племенного дела также избыточно регионализируют племенную политику в сельском хозяйстве. Региональные программы поддержки лизинга конкурируют с общенациональной лизинговой программой.

Является неэффективным действующий в стране порядок организации бюджетного процесса в аграрном секторе как на государственном, так и на региональном уровнях. Порядок расходования средств принимается уже после утверждения бюджета, т.е. средства выделяются не на конкретную программу, а просто на строку бюджета. Очевидно, что в таких условиях ни о каком рациональном использовании средств не может идти речь. Все расходы по программам - не экономически обоснованные суммы, а результат протиповоробства лоббирующих групп.

Целевые программы должны и могут стать инструментом повышения эффективности государственного управления за счет совершенствования методов бюджетирования, перехода от «планирования ресурсов» к «планированию результатов». В целях перехода к программно-целевым методам бюджетного планирования, обеспечивающим распределение средств бюджета региона на финансирование программ в зависимости от обоснованности, результативности и их соответствия приоритетам социально-экономического развития региона, может использоваться порядок рейтинговой оценки программ, и объемы финансирования региональных целевых и ведомственных программ могут определяться на основе этих рейтингов. Финансирование программ должно быть поставлено в прямую зависимость от результатов их реализации.

Существующие программы поддержки АПК, учитываемые в бюджетных трансфертах, направлены исключительно на поддержку производства, в то время как Азербайджан и все без исключения регионы стоят перед критической проблемой сельского развития. Рост производительности труда в сельском хозяйстве не может произойти без сокращения сельскохозяйственной занятости, но без развития альтернативных источников доходов в сельской местности эта проблема не может быть решена. Такого рода программы могут осуществляться не только за счет собственно расходов на АПК, но и частично за счет социальных статей расходов региональных бюджетов. Нужна консолидация средств социальных статей бюджетов и аграрного бюджета на решение проблемы развития несельскохозяйственной занятости в сельской местности.

Серьезной остается проблема межведомственных согласований по вопросам проведения агропродовольственной политики. В настоящее время эффективность поддержки агропродовольственного сектора существенно ограничена необходимостью согласовывать применение той или иной меры поддержки. Так, из-за длительных согласований два года подряд интервенции на зерновом рынке начинались существенно позже, чем решение об этом принималось в министерство сельского хозяйства Азербайджана. В этой связи считаем, что с момента принятия закона о государственных программах регулирования сельского хозяйства все решения о конкретных сроках начала и окончания проведения программ в рамках закона принимались в министерстве сельского хозяйства, причем министр сельского хозяйства в такой ситуации несет всю полноту ответственности за эффективность реализации программ агропродовольственной политики.

Литература

1. Аббасов А.Ф. Продовольственная безопасность. Баку 2007
2. Миндрин А. С. Экономический риск в сельском хозяйстве. / А. С. Миндрин, Г. Л. Юсупова. - М.: ВНИЭТУСХ, 2002. -191 с.

Трансформация государственного воздействия на инвестиционную деятельность в современной экономике

Е.А.Салахов

диссертант Азербайджанского
Технологического Университета

Реферат (интернетная версия)

Инвестиционная деятельность региона, отрасли, предприятия является объектом постоянного воздействия на нее со стороны государства. Это объясняется рядом причин, среди которых можно выделить следующие: инвестиционная деятельность - это основа динамичного и конкурентоспособного развития экономики; инвестиционная деятельность - это фактор обеспечения высокого социального уровня развития общества; инвестиционная деятельность - это основа экономической и, в частности, продовольственной безопасности государства и т.д.

Рассматривая проблемы вступления Азербайджанской Республики в ВТО для аграрного сектора, с теоретических и практических позиций следует выделить следующие моменты: последствия этого шага для аграрных регионов страны и обеспечение продовольственной безопасности; выработка механизмов государственного регулирования инвестиционной политики в аграрном производстве, которые бы не противоречили общим правилам интеграции в ВТО.

С теоретической точки зрения продовольственную безопасность следует рассматривать как способность государства гарантировать удовлетворение потребности населения страны в продовольствии на уровне, обеспечивающем его нормальную жизнедеятельность. Продовольственная безопасность страны - это важнейший элемент экономической безопасности.

Основным условием продовольственной безопасности является физическая, экономическая, экологическая и социальная доступность приобретения.

В настоящее время продовольственную безопасность страны целесообразно рассматривать с двух позиций:

- возможности производства продуктов питания;
- возможности их приобретения.

На основании проведенных нами исследований, считаем необходимым сделать ряд выводов и обобщений.

1. Перестройка государственного протекционизма аграрной сферы может быть представлена только мерами непрямого воздействия на развитие инвестиционного и производственного процесса в аграрной сфере, способствующими росту конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции и обеспечению продовольственной безопасности Азербайджанской Республики.

2. Интегрирование Азербайджанской Республики в мировую экономику и, в частности, в ВТО требует новых подходов, адаптированных к решению проблем государственного регулирования экономики. Эти подходы должны, с одной стороны, быть адекватны общепринятым требованиям ВТО, а с другой - обеспечивать Азербайджанскую Республику экономической, и, в частности, продовольственной безопасностью.

Инвестиционная деятельность региона, отрасли, предприятия является объектом постоянного воздействия на нее со стороны государства. Это объясняется рядом причин, среди которых можно выделить следующие: инвестиционная деятельность - это основа динамичного и конкурентоспособного развития экономики; инвестиционная деятельность - это фактор обеспечения высокого социального уровня развития общества; инвестиционная деятельность - это основа экономической и, в частности, продовольственной безопасности государства и т.д.

Каждая из указанных причин весома, однако, особенно актуальна проблема обеспечения экономической и продовольственной безопасности в контексте вступления Азербайджанской Республики во Всемирную Торговую Организацию. С позиций решения указанных вопросов нами и рассматривается проблема трансформации вмешательства государства в экономические и инвестиционные процессы.

Членство в ВТО создает для страны возможности более полно участвовать в процессах глобализации. Более того, поскольку ВТО - это многостороннее соглашение, то взятие страной на себя обязательств в рамках ВТО увеличивает доверие к соответствующей политике внутри страны.

Таким образом, вступление в ВТО может и должно способствовать ускорению экономического роста и росту благосостояния населения вступающих стран. Азербайджан не является исключением, и включение ее в глобальную экономику должно оказать существенное политическое влияние на ее экономический рост, по крайней мере, в среднесрочном и долгосрочном плане. В краткосрочном плане встраивание страны в глобальную экономику может сопровождаться издержками, связанными со структурной перестройкой. Величина издержек во многом будет зависеть от внутренней экономической политики, например, от государственной политики в отношении аграрной отрасли; инвестиционной и инновационной политики, которая является фундаментом обеспечения конкурентоспособности реальной экономики; адаптации банковской системы, газовой промышленности и электроэнергетики; от эффективности работы институтов социальной поддержки; от государственной политики в отношении повышения мобильности населения, а также от того, какая информация и какие ожидания будут у населения относительно целей и последствий экономической политики, и т.д.

Рассматривая проблемы вступления Азербайджанской Республики в ВТО для аграрного сектора, с теоретических и практических позиций следует выделить следующие моменты: последствия этого шага для аграрных регионов страны и обеспечение продовольственной безопасности; выработка механизмов государственного регулирования инвестиционной политики в аграрном производстве, которые бы не противоречили общим правилам интеграции в ВТО.

С теоретической точки зрения продовольственную безопасность следует рассматривать как способность государства гарантировать удовлетворение потребности населения страны в продовольствии на уровне, обеспечивающем его нормальную жизнедеятельность. Продовольственная безопасность страны - это важнейший элемент экономической безопасности.

Основным условием продовольственной безопасности является физическая, экономическая, экологическая и социальная доступность приобретения необходимого количества и ассортимента продуктов питания. Условием устойчивой продовольственной независимости, по мнению многих ученых, является достижение удельного веса отечественного производства по наиболее важным продуктам питания в общем объеме их потребления на уровне 80 %.

В настоящее время продовольственную безопасность страны целесообразно рассматривать с двух позиций:

- возможности производства продуктов питания;
- возможности их приобретения.

И если возможности приобретения продуктов питания определяются, в основном, двумя показателями: ценой и уровнем дохода, то производство продукции - это сложная система, состоящая из пяти сфер [2, с 8]. Рассматривая функционирование реального сектора экономики, мы считаем, что обеспечение продовольственной безопасности страны является результатом эффективного функционирования продовольственной системы. Продовольственная система представляет собой единое экономическое формирование, состоящее из отдельных взаимосвязанных частей, каждая из которых выполняет специфические функции, направленные на решение общей задачи: обеспечения населения страны высококачественными продуктами по доступным ценам.

Первая сфера обеспечивает нормальную деятельность АПК всеми необходимыми ресурсами: техникой и инвентарем для всех видов деятельности сельскохозяйственных предприятий, обеспечение строительными материалами, ремонтом техники, информацией, удобрениями и химическими средствами защиты, стимуляторами роста, лечебными препаратами, элитными семенами, племенным скотом и птицей. Осуществляет научную подготовку кадров и внедряет достижения науки и техники в деятельность предприятия.

Вторая сфера предусматривает производство сельскохозяйственной продукции, в том числе в растениеводстве, животноводстве, садоводстве, виноградарстве, бахчеводстве, производстве технических культур. Вторая сфера потребляет производственные ресурсы, поставляемые первой сферой, и преобразует их в процессе производства в сельскохозяйственную продукцию, часть которой потребляется населением в свежем виде, а основная ее масса направляется промышленным предприятиям на переработку.

В третью сферу системы входят промышленные предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции. Эта сфера перерабатывает сельскохозяйственное сырье и поставляет своим покупателям готовые продукты питания, различные полуфабрикаты.

Четвертая сфера включает все виды транспорта, специализирующиеся на перевозках сельскохозяйственного сырья и готовых продуктов.

В пятую сферу продовольственной системы были отнесены оптовая и розничная торговля. В эту сферу входят рыночные терминалы, распределительные центры, оптовые базы, продовольственные магазины и предприятия общественного питания.

Еще одно важное направление государственного воздействия на инвестиционные процессы в аграрном секторе - это компенсация рисков посредством

страхования [1. с 123]. По нашему мнению, это направление требует дальнейшего развития, так как именно это направление реально повышает инвестиционную привлекательность аграрной отрасли за счет снижения рисков. Государство берет на себя 50 процентов затрат сельхозтоваропроизводителей по производимым страховым платежам. Коммерческая стоимость передачи в страхование системных рисков, связанных с выращиванием сельскохозяйственной продукции, как правило, довольно высокая и может быть неприемлема для фермеров, поэтому с целью оказания поддержки производителям продуктов питания для населения государство часто берет на себя ответственность за последствия системных рисков. В частности, создаются специальные целевые фонды для ликвидации последствий стихийных бедствий. Такие фонды используются для выплаты компенсаций пострадавшим фермерам. Но особенностью таких компенсационных выплат является то, что размер выплачиваемой компенсации очень сильно зависит от размеров самого фонда, а также порядка его расходования, что ставит фермера в зависимость от чиновников, управляющих такими фондами, кроме того, непрямые убытки никогда не компенсируются из таких фондов. Совсем другой подход используется при наличии страхования. Права фермера на компенсацию гарантированы по закону согласно условиям заключенного договора страхования.

Большинство принятых в странах с развитой рыночной экономикой схем компенсации последствий стихийных бедствий все-таки направляют компенсационные средства в страховой сектор. Согласно подписанным соглашениям между странами, членами ВТО, накладывающим определенные ограничения на порядок и размер финансирования государством поддержки собственных фермеров, субсидия страховой премии по страхованию урожая является наиболее приемлемой формой такого финансирования.

С наименьшими административными затратами государство может финансировать перестрахование катастрофических рисков или гарантировать от убытков свыше согласованного лимита.

Преимуществами страховых схем с участием государства являются:

- возможность обеспечивать большее покрытие по сравнению с другими методами минимизации сельскохозяйственных рисков;
- повышение роли страховщиков (как представителей частного капитала) в управлении системными рисками в более широком диапазоне;
- освобождение государства от необходимости урегулирования большого количества убытков, что позволяет направить его усилия на другие проблемы экономики [1. с 115].

Совершенствование института компенсации рисков через сельскохозяйственное страхование в системе косвенных методов государственной поддержки является одним из действенных стимулов развития предпринимательской и трудовой активности сельского населения, которая сама по себе является одной из самой рискованной деятельностью, кроме того, этот вид поддержки полностью соответствует требованиям Всемирной Торговой Организации.

Таким образом, на основании проведенных нами исследований, считаем необходимым сделать ряд выводов и обобщений.

3. Перестройка государственного протекционизма аграрной сферы может



быть представлена только мерами непрямого воздействия на развитие инвестиционного и производственного процесса в аграрной сфере, способствующими росту конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции и обеспечению продовольственной безопасности Азербайджанской Республики.

4. Интегрирование Азербайджанской Республики в мировую экономику и, в частности, в ВТО требует новых подходов, адаптированных к решению проблем государственного регулирования экономики. Эти подходы должны, с одной стороны, быть адекватны общепринятым требованиям ВТО, а с другой - обеспечивать Азербайджанскую Республику экономической, и, в частности, продовольственную безопасность.

Литература

1. Аббасов, А. Ф «Продовольственной безопасности». Баку, 2007, 602 с
2. Елкина, Л. С. Риск-менеджмент в сельском хозяйстве / Л. С. Елкина // Финансовые услуги. Киев, 2000, № 7-9.
3. Неснов А. Ю. Предпринимательские риски в аграрном бизнесе и их компенсация (на примере Ставропольского края) дис... канд. экон. наук / А.Ю. Неснов. - рук., профессор Л. Ю. Питерская. - Ставрополь, 2006. - 172с.

5. მეფუტკარეობა Apiculture

მთის რუხი ძართული ფუტკარის პროდუქციის სტანდარტების დამუშავებისათვის

ალექსანდრე კორძაზია
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
იროდი მუმლაძე
ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი
გიორგი მამდარაშვილი
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პოფესორი
ბორის წითლიძე
ბიოლოგიის აკადემიური დოქტორი
თამარ ბოსტაშვილი
მეცნიერ-თანამშრომელი

რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

ცნობილია, რომ ქართული ფუტკარი მსოფლიოში აღიარებულ ყველა ჯიშის ფუტკარებს შორის საუკეთესოა თავისი სამეურნეო და ბიოლოგიური ნიშან-თვისებებით. აღნიშნულმა განაპირობა ის, რომ მეფუტკარეობის მსოფლიო კონგრესებზე ქართულ ფუტკარს სამჯერ აქვს მოპოვებული ოქროს დიდი მედალი (გერმანია-1961 წ. რუმინეთი-1965 წ. სსრკ-1971წ). მიუხედავად ასეთი დადებითი თვისებებისა დღემდე არ არსებობს ქართულ ფუტკარზე, ნაყარზე, დედა ფუტკარზე, თაფლზე, ცვილზე და დინდგელზე მეცნიერულად დასაბუთებული დარგობრივი სტანდარტები, რაც აუცილებელია ქართული ფუტკარის როგორც სანაშენე, ისე უშუალო პროდუქტების (თაფლი, ცვილი, დინდგელი და სხვა) ღირსების სწორად შეფასებისათვის. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს სახელმწიფო დარგობრივი სტანდარტების შემუშავება ქართული ფუტკარის ოჯახზე, (ნაყარზე) დედა ფუტკარზე, თაფლზე, ცვილზე და დინდგელზე, რომელიც გამოყენებული იქნება სამომხმარებლო ბაზარზე როგორც ქვეყნის შიგნით ისე საზღვარგარეთ ქართული ფუტკარის პროდუქციის ექსპორტის დროს.

კვლევის უმთავრესი მიზანია მსოფლიოში აღიარებული ქართული ფუტკარის ხალასად შენარჩუნება, განსაკუთრებით მისი ცალკეული პოპულაციის გავრცელების ძირითად კერებში, მისი შემდგომი სრულყოფა ინდივიდუალური სელექციის წარმოების გზით, მაღალპროდუქტიული ხაზების მიღება, საუკეთესო დედა ფუტკარების გამოყვანა და გავრცელება, რომელთა პროდუქტიულობა მკვეთრად უნდა აღემატებოდეს დღემდე არსებულს.

საქართველოში საგრძნობლად მერყევი ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გამო ფუტკარის ურთიერთგანსხვავებული პოპულაციებია გავრცელებული. თავის დროზე შესწავლილ იქნა აფხაზური ფუტკარის პოპულაცია, რომლის გავრცელების არეალად მიიჩნევა გუდაუთის რაიონის სოფ. ხაბიუ, მეგრული ფუტკარისათვის—ჩხოროწყუს რაიონი, შლეთისა და სქერის ხეობა, გურული ფუტკარისათვის—ჩოხატაურის რაიონის სოფ. ზემო სურები, ქართლური ფუტკარისათვის კი ფშავ-ხევსურეთის ხეობა, კერ-

ძოდ უკანა ფშავი. შესწავლილი იყო აგრეთვე ქართული ფუტკარი იმერეთის, რაჭისა და კახეთის რეგიონებში, მაგრამ ისინი დღეისათვის აღარ არსებობენ სუფთა სახით ფუტკრის ოჯახების არასწორი მთაბარობის გამო.

ამჟამად ჩვენ ძირითადად ვეყრდნობით ქართული ფუტკრის მეგრულ, გურულ და ქართლურ პოპულაციებს, რომლებიც დღეს—დღეობით გავრცელებული და შემონახულია სუფთა სახით.

ქართული ფუტკრის ბიოლოგიური და სამეურნეო მარკენებლების შესაფასებლად გამოყენებულ იქნა შემდეგი მონაცემები: ცოცხალი ფუტკრის (დედა და მუშა) მასა, შეფერილობა, სადღელამისო კვერცხმდებლობა, ფუტკრის ოჯახის წლიური სათაფლე პროდუქტიულობა, საკვერცხე მილაკების რაოდენობა, მუცლის მესამე თერგიტის სიგრძე და სხვა. აღნიშნული მონაცემები აღებულ იქნა ქართული ფუტკრის პოპულაციების ბუნებრივი გავრცელების ზონებში: სამეგრელო—ჩხოროწყუსა და წალენჯიხის, გურული—ჩოხატაურის, ქართლური—ღუშეთის (ფშავ-ხევსურეთის ზეობა) რაიონების მიხედვით.

ფუტკრის ოჯახი წარმოადგენს ბიოლოგიურ და სამეურნეო ერთეულს, რომელიც შედგება განაყოფიერებული დედისაგან, მუშა და მამალი ფუტკრებისაგან. სეზონის მიხედვით ფუტკრის ოჯახში მუშა და მამალი ფუტკრების რაოდენობა იცვლება. ეს ცვლილება უნდა შეესაბამებოდეს გარკვეულ ნორმებსა და მოთხოვნებს.

ოთხნაჩრიან ნაყარში უნდა იყოს ერთი განაყოფიერებული დედა ფუტკარი, ოთხი ჩარჩო მუშა ფუტკარი, ოთხი ცალი აშენებული ბუდის ფიჭა, 1,5 ჩარჩო ბარტყი, მამალი ფუტკრის გარკვეული რაოდენობა, საკვები — 3კგ.

ხორთუმის სიგრძე 6,7—7,2 მმ, ფრთის სიგრძე 9,4—9,5 მმ, ფრთის სიგანე 3,3—3,5 მმ, კუბიტალური ინდექსი 45,5—50,5%, სტერნიტის სიგრძე 2,15—3,10 მმ, სტერნიტის სიგანე 4,8—4,9 მმ, მუშა ფუტკრის მასა 85,5—120 მგ, მამალი ფუტკრის მასა 195—250 მგ.

ქართულ გაუნაყოფიერებელ და განაყოფიერებელ დედა ფუტკარზე სახელმწიფო სტანდარტის საორიენტაციო მონაცემები ასეთია: მასა გაუნაყოფიერებელი დედა ფუტკრისა 180—200 მგ, განაყოფიერებული დედისა 190—230 მგ, შეფერილობა—რუხი ყავისფერი, კვერცხმდებლობა (დღე—ღამური) 1200—1750 ცალი, სათაფლე პროდუქტიულობა 25—30 კგ, საკვერცხე მილაკების რაოდენობა 270—280 ცალი, მესამე თერგიტის სიგრძე 3,2—3,5 მმ.

წარმოდგენილი მასალა შეივსება დამატებითი მონაცემებით, რაც გათვალისწინებული იქნება აღნიშნული სტანდარტის საბოლოოდ შემუშავებისას.

თაფლისა და ცვილის ნიმუშები შეგროვდა ქვეყნის 18 რაიონში. თითოეული რაიონის შიგნით შეირჩა ორი, ერთიმეორისაგან განსხვავებული საფუტკრე, თითოეულ საფუტკრეში აღებულ იქნა თაფლისა და ცვილის თითო ნიმუში (2004—2005 წლების აგვისტო—სექტემბერი). თაფლის დასახასიათებლად გამოყენებულ იქნა: შშრალი ნივთიერებისა და ნაცრის შემცველობა (%), 10%-იანი წყალხსნარის ელექტრო გამტარობა (SH) და ოპტიკური აქტიუობა, წყალში უხსნადი ნალექის შემცველობა (%), აქტიური (PH) და თავისუფალი მჟავიანობა (მგ/კგ). ანალიზები ჩატარდა თაფლის ევროპული სტანდარტის (19792—87) მეთოდების მიხედვით. ცვილის ნიმუშების დასახასიათებლად გამოყენებულ იქნა: ფერი, სუნი, გადანატენის სტრუქტურა, ნარჩენი ტენის შემცველობა (%), რეფრაქციის კოეფიციენტი (75°C) და ლღობის ტემპერატურა (°C). სხვა მარკენებლების განსაზღვრა როგორც თაფლში, ისე ცვილში ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა, მკვლევარებისაგან დამოუკიდებელი მიზეზების გამო.

კვლევის შედეგები წარმოდგენილია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში.

ცხრილი 1

თაფლის ნიმუშების გაანალიზების შედეგები (საშუალო).

საანალიზო მაჩვენებელი წყარო	მშრალი ნივთიერ ება %	ნაცრის შემცველო ბა %	ხსნარის ელექტ როგამ- ტრობა SH	პოლარიზებუ- ლი სხვიის ბრუნვა		წყალ ში უხსნა დი ნალექ ი %	PH	თავის უფ- მეაგი- ან. მექ/ კმ.
				მაქრ- ის სკალ ით გრად.	[]			
	62	33	38	47	47	56	36	36
ჩვენი მონაცემები	72.2	0,403	2,041	-10,6	-88,5	0,063	4,2	31,3
ევროპ.სტანდ არტი	80,0- 83,6	0,06- 0,49	0,22- 1,52	-	-	0,01- 0,03	-	7,0- 32,5
რუს. სტანდარტი	79,0 არანაქ- ლებ	-	-	-	-	არ დაიშუ ება	-	-

როგორც ვხედავთ, ჩვენს მიერ აღებულ ნიმუშებში მშრალი ნივთიერების შემცველობა უფრო დაბალია ვიდრე ეს ევროპული სტანდარტით დაიშვება, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოს რეგიონებში აღებულ თაფლში. ეს, ერთის მხრივ, ხდება ჰაერის მაღალი ფარდობითი ტენიანობის გამო, რისთვისაც თაფლის კონდიცირება გაძნელებულია, მეორე მხრივ, მეფუტკრეთა უმრავლესობას არ გააჩნია მშრალი ფიჭვის საკმაო მარაგი ღალიანობის სეზონისათვის, რადგან ცვილის ჩრჩილი ხშირად აზიანებს აშენებულ ფიჭვას, რაც აიძულებს მათ, თაფლი ნაადრევად გამოწურონ. ყურადღებას იქცევს აგრეთვე უხსნადი ნალექის მაღალი შემცველობა, რაც იმით არის გამოწვეული, რომ ფაქტიურად თაფლი ჩვენს პირობებში განიცდის მხოლოდ თვითშემნდას, რაც არასაკმარისია. ამითვე უნდა აიხსნას ნაცრის შედარებით მაღალი მაჩვენებელი. თავისუფალი მჟავიანობის მაჩვენებლის გადიდება ჩვენს ნიმუშებში კვსნით ზედმეტი წყლიანობით, რამაც, შესაძლებელია გამოიწვიო ნიმუშებში ამჟავების პროცესების დაწყება.

ცვილის ნიმუშების ანალიზის შედეგები

ცხრილი 2

ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები			ნარჩენი ტენის შემცველ ობა	რეფრა- ქციის კოეფიცი- ენტი	ლლო- ბის ტემპერ.
ფერი	სუნი	გადანატეხის სტრუქტურა			
42	41	41	41	41	43
რუხიდან შოკოლა- დისფრამდე	თითქმის უსუნოდ მკვეთრად გამოსახულ.ე	ქრქალი დამახასიათებ- ლი ბუნებრივი ცვილისათვის	0,409	1,4443	64,1

შესადარებლად აქვე მოტანილია რუსული სტანდარტული მაჩვენებლები (1), ფალსიფიცირებული ფიჭვის (2), სტეარინის (3) და საეკლესიო სანთლის (4) ანალიზის შედეგები.

1	თეთრიდანშუქ ყვითლამდე	ცვილისათვის დამახასიათ ბელი	მქრქალი წვრილკრი-სტალოვანი	0,5-მდე		
2	სუსტი ყვითელი	თითქმის სუნის გარეშე			1,4425	62,0
3	კრემისფერი	სუნის არმქონე			1,4386	58,0
4	ყვითელი	თითქმის სუნის არმქონე			1,4386	

როგორც ვხედავთ, ფალსიფიცირებული ფიჭვის ცვილში რეფრაქციის კოეფიციენტი მნიშვნელოვნად ნაკლებია ბუნებრივ ცვილთან შედარებით, ხოლო საეკლესიო და ხელოვნურ (ნავთობპროდუქტიდან მიღებული) სანთლებში გაცილებით ნაკლები. ამავე კანონზომიერებით მცირდება ლღობის ტემპერატურის განსაზღვრის მონაცემები. ეს მიუთითებს, რომ რეფრაქციის კოეფიციენტი და ლღობის ტემპერატურა წარმატებით შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც ცვილის ბუნებრიობის დასადგენად, ისე ტექნოლოგიური თვისებების შესაფასებლად.

გაწეული მუშაობის წინასწარი შედეგების მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ:

1. საქართველოს რეგიონებში მეფუტკრეთა მიერ შეგროვილი თაფლის პროდუქციაში ხშირად შეინიშნება ზედმეტი წყლიანობა, რაც გასათვალისწინებელია ქარხნულ პირობებში თაფლის დამუშავების დროს: უნდა მოხდეს შესაბამისი კონსტრუქციის მოწყობილობის შექმნა თაფლის აერირებისათვის, რათა მისი კონცენტრაცია ევროპულ მაჩვენებელზე ნაკლები არ იყოს.

2. საკმარისი არ აღმოჩნდა თაფლის თვითდაწმენდა, წყალში უხსნადი მინარევების მოსაცილებლად: ეს მაჩვენებელი თითქმის ერთისამად აღემატება ანალოგიურ ევროპულ მაჩვენებელს, რაც გასათვალისწინებელია თაფლის ფილტრაციისათვის საჭირო მასალის შერჩევისას (ნასვრეტების ზომა).

3. ცვილის ბუნებრიობის დადგენისა და ტექნოლოგიური თვისებების დასახასიათებლად, სხვა სტანდარტულ მაჩვენებლებთან ერთად, შეიძლება გამოვიყენოთ რეფრაქციის კოეფიციენტი და ლღობის ტემპერატურა, რაც საკმაოდ მჭიდრო კავშირშია ცვილის ვარგისიანობასთან ხელოვნური ფიჭვის დამზადების დროს.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, სტანდარტების შემუშავებითა და წარმოებაში დანერგვით, საგრძობლად მოიმატებს როგორც ფუტკრის სანაშენე პროდუქციის, ასევე თაფლის, ცვილის, დინდგელის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები, რაც საბოლოო ჯამში დადებითად იმოქმედებს დარგის რენტაბელობაზე.

The establishment of production standards of grey mountain bee

Alexander Kordzakhia

Academic Doctor of Agriculture

Irodi Mumladze

Academic Doctor of Biology

Giorgi Madzgarashvili

Doctor of Agrarian Science, Professor

Boris Tsitlidze

Academic doctor of Biology

Tamar Bostashvili

Researcher

Absrtact

(Internet Version)

It is known, that Georgian bee is better than any other kinds of bees by its' economical and biological signs. This caused that Georgian bee has been awarded with "Three Golden Medals" in World Beekeeping Congress (Germany-1961; Romania-1965; USSR- 1971). In spite of such good effects, there is no Standards about Georgian bee, swarming, queen bee, honey, wax, propolis, which are very essential for Georgian bees' deeper studies. The main aim of this job is to ascertain the Government Standards about Georgian bee's family, swarming, queen bee, honey, wax, propolis. And these Standards will be used in the local and foreign markets.

ფუტკრის პარაოტოზისა და აკარაპიდოზის საწინააღმდეგო ღონისძიებები

თამაზ ტივიშვილი

ვეტერინარულ მეცნიერებათა კანდიდატი
ნინო ყიფიანი, დარეჯან ბალიაშვილი, ტატიანა მათნაძე
მეფუტკრეობის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომლები

რეფერატი

(ინტერნეტული ვერსია)

2008 წელს გრძელდებოდა აკარაპიდოზზე დაწვებული ებიზოოტოური სიტუაციის შესწავლა საგარეჯოს, სართიჭალის, სიდნაღის, ლაგოდეხის, ახმეტის რაიონებში, შერჩევითი პრინციპით მოხდა საფუტკრეობიდან ნიმუშების აღება ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის. ჩვენს მიერ აღებული და შემოსული მასალის გამოკვლით ვარაოტოზი დაფიქსირდა თითქმის ყველა რაიონში, ხოლო აკარაპიდოზი—სიდნაღის, ლაგოდეხის, ახმეტის რაიონებში, სადაც მეფუტკრეებს გაეწიათ მეთოდური დახმარება დაავადებასთან ბრძოლის ღონისძიებების გასატარებლად ლიტერატურაში მოწოდებული პრეპარატებით—ჭიანჭველმყავა, პოლისანი, აკარასანი, ფოლბექსი და სხვა.

ყურადღება ეთმობოდა არახნოვნებთან ბრძოლის რაციონალური მეთოდის შემუშავებას—საცდელი პრეპარატებით გაჟღენთილი თერმული ფირფიტების გამოყენებას, რომელიც ეფექტური იქნება არსებულ პრეპარატებთან შედარებით. შეირჩა სპეციალური მუყაოს ფირფიტა, რომელიც დაიჭრა გარკვეული ზომის ნაჭრებად, ვედრითავდით სხვადასხვა ღოზის აკარიციდული პრეპარატებით, მიღებული ფირფიტებს გამოვიყენებდით საცდელი ფუტკრების დაბოლებინათვის. ცდით დადგინდა, რომ ფუტკრის მინიმალური დანაკარგები გვექონდა მაშინ, როდესაც მუყაოს ფირფიტის ზომები იყო 3,5X2X0,1, და გაჟღენილი - 15%-იან გვარჯილისა და 0,2% აკარიციდულ პრეპარატში, გადარჩენილ ფუტკრების რაოდენობა შეადგენდა 94%. საცდელი ფუტკრებში დაბოლების გარდა მკურნალობის მიზნით გამოვცადეთ აქროლად ნივთიერებებში გაჟღენთილი ფირფიტები. სხვადასხვა ღოზის აქროლად ნივთიერებებში გაჟღენთილ ფირფიტებს ვიყენებდით საცდელ სკებში ფუტკრებზე ზემოქმედების შესასწავლად.

საცდელ სკაზე დაკვირვება გრძელდებოდა 5 დღის განმავლობაში, ამ დროის მანძილზე სკაში ფუტკარი არ მოკვდა. ხოლო ჩამოცვენილი ვარაოს ტკიპების რაოდენობა ყველაზე მეტი იყო იმ ვარიანტში, სადაც ფირფიტა გაჟღენთილი იყო ჭიანჭველმყავასა და 0,4%-იან აკარიციდულ პრეპარატში.

აღნიშნული გამოკვლევებით მიღწეულია დადებითი შედეგი, რაც საფუტკვლს გვაძლევს გავაგრძელოთ სამუშაოები, როგორც ლაბორატორიულ ასევე საწარმოო პირობებში.

მეფუტკრეობის წინაშე მდგარ მრავალ ამოცანათა შორის უმთავრესი საკითხია ჩვენი ქვეყნის ეროვნული განძის და მსოფლიო გენოფონდის კუთვნილების ქართული ფუტკრის შენარჩუნება და მისი პროდუქტიულობის ამაღლება, მაგრამ წარმატების მიღწევა ჯანმრთელი ფუტკრის გარეშე შეუძლებელია.

ფუტკრის ჯანმრთელობის დაცვა და შენარჩუნება ეკოლოგიურად დაბინძურებულ გარემოში მთავარ პრობლემად რჩება. საყოველთაოდ გავრცელებული დაავადების—ვარაოტოზის ფონზე მწვავე ხასიათი მიიღო ისეთმა ინფექციურმა და ინვაზიურმა დაავადებამ, რომელიც 30 წლის წინ იყო აქტუალური.

აკარაპიდოზი დიდი ეკონომიური ზარალით დარეგისტრირდა 1971 წელს პირველად კახეთის რაიონებში სიდნაღის და ყვარლის, ხოლო შემდეგ წითელწყაროს,

ლაგოდეხის, გურჯაანის, ახმეტის და გარდაბნის რაიონებში. გატარებული ღონისძიებებით მეფუტკრეობის ინსტიტუტის თანაშრომელთა მიერ შესაძლებელი გახდა აკარაპიდოზის ლიკვიდირება 1974 წლისათვის. მას შემდეგ გავიდა 30 წელზე მეტი და დახოცილი ფუტკრის მიკროსკოპული შემოწმებით აკარაპიდოზი 2005 წელს კვლავ გამოვლინდა და დადგინდა ახმეტის, წნორის, სიდნაღის, თიანეთის და მანგლისის, ასევე დარეგისტრირდა ყვარლის, ლაგოდეხის, კასპის ხარაგაულის რაიონებში და თბილისის მიმდებარე ტერიტორიაზე განლაგებულ საფუტკრეებში. გამორიცხული არ არის მისი არსებობა სხვა რაიონებშიც, რაც დიდი საშიშროების წინაშე აყენებს მეფუტკრეობას. მოსალოდნელი საშიშროება უფრო ახლოა, რადგანაც აკარაპიდოზი, რომელიც გამოწვეულია მიკროსკოპული ტკიპით (რომლის ლოკალიზაციის ადგილი ფუტკრის სასუნთქი სისტემა-ტრაქეა), მიმდინარეობს მაკროსკოპული ტკიპა ვაროათი გამოწვეულ დაავადება ვაროატოზთან ერთად, მას თან ერთვის ინფექციური დაავადება ამერიკული და ევროპული სიდაძღვე, შერეული ფორმით მიმდინარე დაავადებამ შეიძლება მიიღოს ფეთქებადი ხასიათი, გადავიდეს მძიმე ფორმაში, არ დაექვემდებაროს მკურნალობას და გამოიწვიოს საფუტკრეების განადგურება.

დაავადება ვაროატოზი წლის ყველა პერიოდში გვხვდება, აკარაპიდოზი კი ზამთარში მიმდინარეობს და დამახასიათებელი კლინიკური ნიშნებით ადრე გაზაფხულზე ვლინდება. ზამთარგამოვლილი ფუტკრები გამოფრინდებიან რა კუჭის გასაწმენდად დაკარგული აქვთ ფრენის უნარი, ცოცავენ საფრენის ახლოს, ფრთები უსწორმასწოროდ გაფარჩხული აქვთ, გროვდებიან ჯგუფ-ჯგუფად სკის ქვეშ და იქვე იხოცებიან. სკის დათვალიერებით ვნახულობთ ჩარჩოებიდან ჩაცვივნილ ფუტკრებს, დაუსტებულ ოჯახებს და ზოგჯერ მთლიანად განადგურების შემთხვევებს. საბოლოო დიაგნოზი დაავადებაზე ისმება ლაბორატორიული შემოწმებით—ფუტკრის ტრაქეაში ტკიპა აკარაპის ვუდის აღმოჩენით. მიკროსკოპული შემოწმებისათვის უნდა ავიღოთ თითოეული ოჯახიდან 50 ცოცხალი ან ახლადმკვდარი ფუტკრები.

აკარაპიდოზის ირგვლივ სამუშაოებს ვიწყებთ ადრე გაზაფხულიდან, ხოლო ვაროატოზის ირგვლივ — მოგვიანებით, აპრილიდან — მეფუტკრეობაში დამკვიდრებული მეთოდების შესაბამისად (რენიე, სამიშკინა, პოლტევი).

დღეისათვის მსოფლიო მეფუტკრეობის აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს ამ ორ დაავადებასთან ერთობლივი ბრძოლის მაღალეფექტური, იაფი, მეფუტკრეთათვის გამოსაყენებლად ხელმისაწვდომი მეთოდის, ფუტკრისა და მეფუტკრეთათვის უსაფრთხო პრეპარატის შექმნა და შეუფერხებელი დანერგვა წარმოებაში, რაც კონკურენტუნარიანი იქნება არსებულ დაავადების საწინააღმდეგო საშუალებებთან შედარებით. ჩვენ მიერ შემუშავებული დაავადებებთან ბრძოლის ღონისძიება და სამკურნალო საშუალება ხელს შეუწყობს ფუტკრის ოჯახების არამარტო შენარჩუნებას, არამედ მათ რიცხოვნობრივ ზრდას, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მიღებას და ქვეყანაში მეფუტკრეობის განვითარებას.

ქვეყანაში ფუტკრის დაავადებებზე შექმნილი სიტუაციიდან გამომდინარე, აუცილებელია გაგრძელდეს აკარაპიდოზზე დაწვებული ეპიზოტიური სიტუაციის შესწავლა, კერძოდ საგარეჯოს, სართიჭალის, სიდნაღის, ლაგოდეხის რაიონებიდან, შერჩევითი პრინციპით მოხდა საფუტკრეებიდან ნიმუშების აღება ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის,

ადგილებზე, საფუტკრეებიდან სადიაგნოსტიკოდ აღებული ნიმუშების გარდა, განყოფილებაში მიკროსკოპულ შემოწმებას დაექვემდებარა ასევე სხვადასხვა რაიონიდან შემოსული პათოლოგიური მასალა. ჩვენს მიერ აღებული და შემოსული მასალის გამოკვლევით ვაროატოზი დაფიქსირდა თითქმის ყველა რაიონში, ხოლო

აკარაბიდოზი-სიღნაღის, ლაგოდეხის, ახმეტის რაიონებში, რაიონების მეფუტკრეებს გაეწიათ მეთოდური დახმარება დაავადებასთან ბრძოლის ღონისძიებების გასატარებლად ლიტერატურაში მოწოდებული პრეპარატებით - ჭიანჭველმყავა, პოლისანი, აკარასანი, ფოლბექსი და სხვა. პრეპარატების სიმრავლის მიუხედავად მეფუტკრეები უკმაყოფილებას გამოთქვამენ მათი რთული გამოყენების, დაბალი ზარისხისა და ეფექტურობის გამო.

ამდენად განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობოდა არახნოვნებთან ბრძოლის რაციონალური მეთოდის - საცდელი პრეპარატებით გაჟღენთილი თერმული ფირფიტების გამოყენებას, რომლის ბოლი არამართო ვაროას ტკიპების განადგურებას, არამედ ფუტკრის სასუნთ სისტემაში შეღწევით გამოიწვევს აკარაბიდოზის მიკროსკოპული ტკიპების სიკვდილს.

ამ მიმართებით ჩატარებული იქნა პირველადი სამუშაოები, კერძოდ შეირჩა სპეციალური მუყაოს ფირფიტა, რომელიც დაიჭრა გარკვეული ზომის ნაჭრებად, მიღებული ფირფიტები გამოვიყენეთ საცდელი ფუტკრების დაბოლებისათვის. ზარხუფის ქვეშ, რომლებიც მოთავსებულები იყვნენ ლაბორატორიულ გალიებში, საცდელსა და საკონტროლო გალიებში ვათავსებდით 50-50 ფუტკარს. საკონტროლო გალიებს არ ვამუშავებდით ბოლით, აღნიშნული ცდით შეირჩა ის ზომა და სისქე ფირფიტისა, რომელიც უსაფრთხო იქნებოდა ერთი ოჯახის დასამუშავებლად შედეგები იხილეთ ცხრილი 1.

ცხრილი 1.

სხვადასხვა ზომის თერმული ფირფიტების წვის შედეგები

ფირფიტას ზომები	ფირფიტას წვის ხანგრძლივობა	საცდელი გალიები 50 ფუტკარი (ცოცხალი ფუტკრების რაოდენობა)					საკონტროლო გალიები 50 ფუტკარი (ცოცხალი ფუტკრების რაოდენობა)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
		დღე	დღე	დღე	დღე	დღე	დღე	დღე	დღე	დღე	დღე
7X2X0,2	15 წთ	41	12	11	11	11	50	50	47	47	47
7X2X0,05	15 წთ	45	41	40	35	35	50	50	48	48	47
3,5X2X0,1	7 წთ	50	48	47	47	47	50	49	49	48	48

ცდებით ირკვევა, რომ ფირფიტას ზომა როდესაც იყო 7X2 და სისქე 0,2 წვა გრძელდებოდა 15 წუთის განმავლობაში, უხვი ბოლის გამოყოფით, შედეგად გადარჩენილ ფუტკრების რაოდენობა პირველ დღეს იყო 41, ხუთი დღის განმავლობაში სულ დაიხოცა 30 ფუტკარი, აღნიშნული ფირფიტის წვის შედეგად დახოცილი ფუტკრის რაოდენობამ შეადგინა 78%, საკონტროლოში კი, რომელიც არ იყო დამუშავებული ბოლით - 3%, ხოლო განახევრებული ფირფიტა, ზომით 3,5X2, სისქით 0,1მმ, იწვოდა 7 წუთის განმავლობაში, საცდელ გალიაში დახოცილი ფუტკრების რაოდენობამ შეადგინა 6%, საკონტროლოში - 4%. ამდენად, ფუტკრის მინიმალური დანაკარგები გვქონდა მაშინ, როდესაც მუყაოს ფირფიტის ზომები იყო 3,5X2X0,1.

მიღებული თერმული ფირფიტა გაჟღენთით როგორც მხოლოდ გვარჯილას ასევე გვარჯილისა და აკარიციდული პრეპარატის ხსნარებში (რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა დოზებში), საშრობ კარადაში მათი გამოშრობის შემდეგ ვიყენებდით ფუტკრების დასაბოლებლად, ზარხუფის ქვეშ. ცხრილი 2.

ცხრილი 2

აკარიციდულ პრეპარატში გაჟღენთილი თერმული ფირფიტების წვის შედეგები

№	საცდელ პრეპარატში გაჟღენთილი ფირფიტა	საცდელი გალიები 50 ფუტკარი (ცოცხალი ფუტკრების რაოდენობა)					საკონტროლო გალიები 50 ფუტკარი (ცოცხალი ფუტკრების რაოდენობა)				
		1 დღე	2 დღე	3 დღე	4 დღე	5 დღე	1 დღე	2 დღე	3 დღე	4 დღე	5 დღე
1.	ფირფიტა გაჟღენთილი მხოლოდ გვარჯილას (15%) ხსნარში	50	48	48	47	47	50	50	48	48	48
2.	ფირფიტა გაჟღენთილი გვარჯილას (15%) დააკარიციდულ (0,4%) ხსნარებში	25	23	21	20	20	50	50	48	47	47
3.	ფირფიტა გაჟღენთილი გვარჯილას (15%) დააკარიციდულ (0,2%) ხსნარებში	50	48	47	47	47	50	50	48	48	48

ცდით დადგინდა, რომ ფირფიტის წვის შედეგად, რომელიც გაჟღენთილი იყო გვარჯილასა (15%) და აკარიციდულ (0,4%) ხსნარებში, პირველ დღეს დაიზოცნენ საცდელი ფუტკრების 50%, საბოლოოდ გადარჩენილი ფუტკრების რაოდენობა აღწევდა 40%, რადიკალურად შეიცვალა აკარიციდის დოზის განახევრებით (0,2 %), ამ შემთხვევაში საცდელ გალიებში გადარჩენილ ფუტკართა რაოდენობა შეადგენდა 94%.

მიუხედავად დაბოლების მეთოდის მაღალი ეფექტისა, მისი გამოყენება დაკავშირებულია გარკვეულ სირთულეებთან, აქედან გამომდინარე საცდელი ფუტკრებში დაბოლების გარდა მკურნალობის მიზნით გამოვცადეთ აქროლად ნივთიერებებში გაჟღენთილი ფირფიტები, აქროლად ნივთიერებებზე ვიყენებდით ჭიანჭველმჭავაში გახსნილ სხვადასხვა პროცენტული რაოდენობის აკარიციდულ ნივთიერებას, კერძოდ ჭიანჭველმჭავაში აკარიციდი იხსნებოდა შემდეგი რაოდენობით:

- I ვარიანტში 0,4%
- II – 0,2%
- III – 0,1%
- IV – საკონტროლო

გარკვეული ზომის ფირფიტებს ვათავსებდით ცელოფნის პარკებში, ჰერმეტიკულად და შპრიცით ვფლანთავდით საცდელი ნივთიერებებით, მიღებული ფირფიტებს ვცდიდით ლაბორატორიულ პირობებში, გამოყენების წინ პარკებში ვაკეთებდით ხვრელებს, და ვათავსებდით სკაში, თითოეულ ვარიანტისათვის ვიყენებდით თითო სკას. საკონტროლოს ვტოვებდით დამუშავების გარეშე. საცდელ სკებზე დაკვირვება გრძელდებოდა 5 დღის განმავლობაში, ამ დროის მანძილზე არცერთ სკაში ფუტკარი არ მოკვდა. ხოლო ჩამოცკენილი ვაროას ტკიპების რაოდენობა ყველაზე მეტი იყო I ვარიანტში.

გამოკვლევების შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ:

1. 2008 წელს გრძელდებოდა აკარაპიდოზზე დაწყებული ეპიზოოტიური სიტუაციის შესწავლა საგარეჯოს, სართიჭალის, სიღნაღის, ლაგოდეხის, ახმეტის რაიონებში, შერჩევითი პრინციპით მოხდა საფუტკრეებიდან ნიმუშების აღება ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის.

2. ჩვენს მიერ აღებული და შემოსული მასალის გამოკვლევით ვაროატოზი დაფიქსირდა თითქმის ყველა რაიონში, ხოლო აკარაპიდოზი-სიღნაღის, ლაგოდეხის, ახმეტის რაიონებში, სადაც მეფუტკრეებს გაეწიათ მეთოდური დახმარება დაავადებასთან ბრძოლის ღონისძიებების გასატარებლად ლიტერატურაში მოწოდებული პრეპარატებით – ჭიანჭველმჭავა, პოლისანი, აკარასანი, ფოლბექსი და სხვა.

3. ყურადღება ეთმობოდა არახნოზებთან ბრძოლის რაციონალური მეთოდის შემუშავებას-საცდელი პრეპარატებით გაჟღენთილი თერმული ფირფიტების გამოყენებას. შეირჩა სპეციალური მუყაოს ფირფიტა, რომელიც დაიჭრა გარკვეული ზომის ნაჭრებად, ვფლანთავდით სხვადასხვა დოზის აკარიციდული პრეპარატებით, მიღებული ფირფიტებს გამოვიყენებდით საცდელი ფუტკრების დაბოლებისათვის. ცდით დადგინდა, რომ ფუტკრის მინიმალური დანაკარგები გვქონდა მაშინ, როდესაც მუყაოს ფირფიტის ზომები იყო 3,5X2X0,1, და გაჟღენილი - 15%-იან გვარჯილისა და 0,2% აკარიციდულ პრეპარატში, გადარჩენილ ფუტკრების რაოდენობა შეადგენდა 94%.

4. საცდელი ფუტკრებში დაბოლების გარდა მკურნალობის მიზნით გამოვცადეთ აქროლად ნივთიერებებში გაჟღენთილი ფირფიტები. სხვადასხვა დოზის აქროლად ნივთიერებებში გაჟღენთილ ფირფიტებს ვიყენებდით საცდელ სკებში ფუტკრებზე ზემოქმედების შესასწავლად. საცდელ სკაზე დაკვირვება გრძელდებოდა 5 დღის განმავლობაში, ამ დროის მანძილზე სკაში ფუტკარი არ მოკვდა. ხოლო ჩამოცკენილი ვაროას ტკიპების რაოდენობა ყველაზე მეტი იყო იმ ვარიანტში, სადაც ფირფიტა გაჟღენთილი იყო ჭიანჭველამჭავასა და 0,4%-იან აკარიციდულ პრეპარატში.

აღნიშნული გამოკვლევებით მიღწეულია დადებითი შედეგი, რაც საფუძველს გვაძლევს გავაგრძელოთ სამუშაოები, როგორც ლაბორატორიულ ასევე საწარმოო პირობებში.

Measures against varoatosis and acarapidosis in the honey bees

Tamaz Tivishvili

Candidate of sciences veterinary

Nino Kipiani, Darejan Baliashvili, Tatjana Matnadze

Sciences

Abstract

(Internet version)

In 2008 the works initiated earlier in epizootic situation concerned with acarapidosis, have been continued. Specifically, the workers of the Department collected, in selective principle, the samples from the apiaries of Sagaredjo, Sartichala, Signakhi, Lagodekhi, and Akhmeta districts, in order to further laboratory investigation.

Investigations of the material collected and delivered in our Laboratory revealed varoatosis in almost all districts, while acarapidosis – in Sognakhi, Lagodekhi, and Akhmeta dostricts. In these districts the bee-keepers were provided with methodological consulting, in order to carry out treatment of the disease with an aid of the preparations quoted in the literature – formic acid, Polisane, Acarasane, Folbex, etc.

Attention has been payed to elaboration of the rational methods for elimination of the arachnoses – the thermal plates impregnated with preparations under study were implemented. Special cardboard plates were chosen, which were cut into smaller pieces od certain size; these plates were impregnated with acaricidal preparations at various doses. The plates were than used for fumigation of the bees to be studied. Experiments have shown that minimal losses were in those cases, when the plate of 3.5 x 2 x 0.1 mm was impegnated with 15% satltpetre and 0.2% acaricidal preparation – the number of survived bees amounted 94%.

In order to treat experimental bees, besides the fumigation, we examined the plates impregnated with the volatile substances. The plates impregnated at various doses of the volatile substances were used in the hives to study their impact on the bees.

Observations in the experimental hives lasted for 5 days. Within this perion none of the bees died in the hive, while the largest amount of the shedded varoa mites was in those variants where the plate was impregnated with formic acid and 0.4% preparation of an acaricide.

Therefore, the above investigations yeilded positive results, which allow further continuation of the works in both laboratory and production conditions.

ფუტკრის საკვებად ნათესი მსპარცვტის გამოყენება

ლიზა ბალიაშვილი

მეფუტკრეობის ინსტიტუტის

მეცნიერ-თანამშრომელი

ნინო ჩოფიკაშვილი

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი

რეფერატი

(ინტერნეტული ვერსია)

ესპარცვტი მიეკუთვნება პარკოსანთა ოჯახს. საქართველოში მისი სამი სახეობაა ცნობილი: ჩვეულებრივი, წინააზიის და ბანჯგვლიანი.

ესპარცვტი საუკეთესო თავფლოვანი მცენარეა. მისი ღეროს სიმაღლე 70-110 სმ-ია. ფესვთა სისტემა კარგად ააქვს განვითარებული და უზვადაა დაფარული კოჭრებით, რითაც ამდიდრებს ნიადაგს ბაქტერიებით. ნიადაგისადმი ნაკლებად მომთხოვნიანია.

ყვავილი მსხვილი, ვარდისფერი შეფერილობისაა და შეკრებილია ყვავილედად. ერთი ყვავილის სიცოცხლის ხანგრძლივობა 2-3 დღეა. ესპარცვტის 1 ყვავილი იძლევა 2,2-დან 4,9 მილიგრამამდე ნექტარს, შაქრიანობის 39-45%-ით. ესპარცვტის 1 ჰა ნათესი საშუალოდ იძლევა 800-1200 კგ-მდე თესვს, ზოლო თივად 30-35 ცენტნერს, და 80-დან 170 კგ-მდე თაფლს.

ნათესი ესპარცვტის თავფლოვანულუქტულობა უფრო მეტია და ყვავილების რაოდენობაც ვიდრე ველური ესპარცვტის.

ესპარცვტის ნათესიდან ფუტკარი იღებს ყვითელ-მოყავისფრო ყვავილის მტვერს. 1 ჰა ესპარცვტის დასამტვერიანებლად საჭიროა 3-4 ფუტკრის ოჯახი.

სასურველია ესპარცვტის ნათესები აღმოსავლეთ საქართველოსათვის გახდეს ძირითადი სავარგული, როგორც მეცხოველეობის, ისე მეფუტკრეობის განვითარებისათვის.

ესპარცვტი მრავალწლიანი საკვები და თავფლოვანი მცენარეა.

მიეკუთვნება პარკოსანთა ოჯახს.

ესპარცვტის გვარი 140 სახეობას ითვლის, რომელთაგან საქართველოში სამი სახეობაა ცნობილი:

1. ჩვეულებრივი ესპარცვტი – *Onobrychis sativa*.
2. წინააზიის (ამიერკავკასიის) ესპარცვტი *Onobrychis antasiatica*, რომელიც ამიერკავკასიაში უმთავრესად აზერბაიჯანში, სომხეთსა და საქართველოში უხსოვარი დროიდანაა ცნობილი.
3. ბანჯგვლიანი ესპარცვტი – *Onobrychis arenaria*. ველურად მოზარდია, გვხვდება რუსეთის ევროპული ტყის ზონის სამხრეთით და ჩრდილოეთის სტეპის ნაწილში-ციმბირში.

საქართველოში გავრცელებულია ქართული, მესხური და ჩვეულებრივი ესპარცვტი; გვხვდება ახალქალაქური, სისიანის 34 და ნახჭევანის ადგილობრივი.

ესპარცვტი საუკეთესო თავფლოვანი მცენარეა. მისი ღეროს სიმაღლე 70-110 სმ-ია. ბუჩქი სწორმდგომი ან ნახევრად გადაშლილია. ფესვთა სისტემა კარგად ააქვს განვითარებული. ფესვები უზვადაა დაფარული კოჭრებით, რითაც ამდიდრებს ნიადაგს კოჭრის ბაქტერიებით და ამარაგებს ნიადაგს აზოტოვანი ნივთიერებებით. ფესვები



ღრმად ჩადის ნიადაგში, 1-დან 2 მილიმეტრამდე. ნიადაგისადმი ნაკლებ მომთხოვნია იტანს გვალვას და ყინვას. ორგანული და მინერალური ნივთიერებებით მდიდარ ნიადაგებზე იძლევა ნექტრის, თივისა და თესლის უფრო მაღალ მოსავალს.

ფოთლები რთულია და არათანაბრად განაწილებული, კენტფრთხილია, რომელზეც 21-25 ელიფსური ან ლანცეტა ფოთოლაკებია, ქვედა მხრიდან ბუსუსებითაა დაფარული.

ყვავილი მსხვილი, ვარდისფერი შეფერილობისაა და შეკრებილია მტევან ყვავილებად, სანექტრეები ყვავილის სიღრმეში მტკრიანების გარშემო და ბუტკოს შორისაა განლაგებული. 1 ყვავილის სიცოცხლის ხანგრძლივობა 2-3 დღეა. ესპარცეტის 1 ყვავილი იძლევა 2,2-დან 4,8 მილიგრამამდე ნექტარს, შაქრიანობის 39-45%-ით.

ესპარცეტის ნათესი ყვავილობას იწყებს მაისის ბოლოს და გრძელდება 18-23 დღე. 1 ჰექტარი ნათესის თაფლპროდუქტიულობა 80-დან 170 კგ-მდეა.

მისი თესვის ნორმა 1 ჰექტარზე წმინდად თესვისას 60-70 კგ. მოსავალს იღებენ თივად და თესლად. სათესლედ ნათესი ესპარცეტის 1 ჰა საშუალოდ იძლევა 800-1200 კგ-მდე თესლს, ხოლო თივად 30-35 ცენტნერს.

პირველ წელს ნათესი ესპარცეტი იძლევა ერთეულ ღეროებს, ხოლო შემდეგ წლებში იბუჩქება.

ველურად მოზარდი ესპარცეტის ერთი ყვავილის საშუალო დღეღამური ნექტრის რაოდენობა თითქმის იგივეა, როგორც ნათესის, მაგრამ 1 ჰა-ზე ნექტარპროდუქტიულობა ცოტათი მეტია, რადგან მეტია 1 ჰა-ზე ყვავილობის რაოდენობა და 1 ყვავილის სიცოცხლის ხანგრძლივობა.

ესპარცეტის ნათესი კახეთის რეგიონში, კერძოდ სართიჭაღის საცდელი სადგურის ტერიტორიაზე ყვავილობას იწყებს მაისის ბოლოს - ივნისის დასაწყისში და გრძელდება 18-23 დღის განმავლობაში.

ესპარცეტის ყვავილობის კალენდარი წლების მიხედვით ასეთია

ცხრილი №1

წლები	ყვავილობა		
	დაწყება	დამთავრება	ყვავილობის ხანგრძლივობა
1998	2/VI - 6/VI	19/VI - 25/VI	18 - 20
1999	26/V - 1/VI	14/VI - 22/VI	20 - 23
2000	23/V - 28/V	10/VI - 18/VI	19 - 22
2001	28/V - 2/VI	14/VI - 17/VI	18 - 19

ესპარცეტი დიდი რაოდენობით გამოყოფს ნექტარს დილის 10 საათიდან საღამოს 6 საათამდე. ხელსაყრელი ამინდის პირობებში გამოყოფა იწყება და გრძელდება მთელი დღის განმავლობაში.

ნექტრის გამოყოფის აღრიცხვას ვაწარმოებდით ყვავილობის სხვადასხვა ფაზაში მიკოპიპეტის მეთოდით. სისტემატიურ დაკვირვებას ვაწარმოებდით ფუტკრის ოჯახების განვითარებაზე და ფუტკრის დაფრენის სიხშირეზე.

წლები	ყვავილის ნექტარპროდუქტიულობა მილიგრამებში	შაქრიანობის %	შაქრიანობის რაოდენობა 1ჰა-ზე კგ-ში	თაფლის გამოსავლიანობა 1ჰა-ზე გკ-ში
1998	2,6	45,5	84,6	105,7
1999	4,8	40,7	137,6	172,3
2000	0,14	41,8	22,5	28,1
2001	2,3	39,2	140,0	175,0

საშუალო = $481 : 4 = 120,3$ კგ. თაფლი

გარდა ნექტრისა, ესპარცეტიდან ფუტკარი იღებს ყვითელ-მოყავისფრო ყვავილის მტკვრს. 1 ჰექტარი ესპარცეტის დასამტკერიანებლად საჭიროა 3-4 ფუტკრის ოჯახი. ესპარცეტის ფუტკრით ჯვარედინად დამტკერიანების შედეგად თესლის გამოსავლიანობა იზრდება 30-40%-ით.

ფუტკრის დაფრენის სიხშირე იყო საშუალო ან ძლიერი, რაც 1 წუთის განმავლობაში 4-8 ინდივიდს შეადგენდა. ფუტკრის ოჯახები კარგად ვითარდებოდა, მთავარი ღალიანობის დაწყებას 9-10 ჩარჩოზე ხვდებოდა.

ჩვენი ცდების შედეგებიდან გამომდინარე სასურველია, თუ ესპარცეტის ნათესები აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში ძირითადი სავარგული გახდება, როგორც მეცხოველეობის, ისე მეფუტკრეობის განვითარებისათვის.

Let't use the Espartcet crop for bee food

Liza Baliashvili

Scientific associate of Beekeeping Institute

Nino Chopikashvili

Candidate of Agricultural Sciences

Abstract

(Internet version)

Espartcet belongs to the legue (bean) Family. There known its three species in Georgia: 1. Ordinary; 2. West Asian and 3. Piliferous.

Espartcet is the best honey plant. The height of its stem is 70-110 cm. Its root system is well developed and plentifully covered with calluses by which it enriches the soil with bacteria. It is less heavy feeder towards the soil.

The flower is of thick, rosy color and is gathered in flowers. The age of life of one flower is 2-3 days. One flower of Espartcet gives 2,2 to 4,9 miligrams of nectar with 39-45% of sugar content. In average, 1 ha of Espartcet crop gives up to 800-1200 kg of seeds, 80 to 170 kg of honey and that of 30-35 centner for hay.

Honey productivity and amount of flowers of Espartcet crop os more than of wild Espartcet. The bee gets the pollen of yellow-brownish flower from Espartcet crop. There necessary 3-4 bee families for pollination of 1 ha espartcet.

it is desifable that espartcet crops became the basic planted area for the Espartcet Georgia for the development of cattle-bridng and beekeeping.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И СБОРА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА

Константин Гардава

научный сотрудник института пчеловодства

Борис Цитлидзе

академический доктор биологии

Реферат (интернетная версия)

В статье приведены результаты исследований по технологии производства маточного молочка. В работе показаны методы направленные на увеличение приема при прививке однодневных личинок. Опыт показал что подкормка пчел повышает прием личинок на маточное воспитание. Испытывалось формирование семей-воспитательниц с удалением матки из семьи, с использованием разделительной решетки при наличии матки в семье и семьи-воспитательницы с однорамочным изолятором для матки. От первой группы семей получено 2411,005г маточного молочка, т. е. 139,24% по сравнению с количеством молочка, полученным от третьей группы. На основании опыта с семьями-воспитательницами можно заключить, что для получения (за короткий срок) наибольшего количества маточного молочка (до 250 мг) формируют семьи-воспитательницы без маток, а для получения маточного молочка в течении всего сезона лучше формировать семьи-воспитательницы с разделительными решетками. Нецелесообразно содержать семьи-воспитательницы без маток более одного месяца, так как могут появиться пчелы-трутовки. Приведенные результаты опытов могут быть использованы на пасеках, производящих маточное молочко для медицинских целей.

Маточное молочко – секрет гипофарингеальных желез молодых рабочих пчёл, которым они кормят развивающихся маточных личинок. Оно представляет собою один из биологически активных продуктов пчеловодства. Маточное молочко определяет развитие и функциональную дифференциацию особей, обуславливая жизнь пчелиной семьи как биологической единицы. Оно представляет собою один из биологических активных продуктов пчеловодства, отличающихся целым рядом целебных свойств и широко используемый как в медицине, так и в парфюмерной и пищевой промышленности. Производство маточного молочка на пасеках значительно повышает рентабельность и доходность отрасли.

Готовясь к организации производства этого продукта, необходимо, прежде всего, заключить договор на его поставку с одной из фармацевтических фирм или с предприятием, изготавливающим косметические средства.

Чтобы получить маточное молочко, пчеловоду нужна простая и эффективная технология, которая учитывала бы принципы выращивания маток в искусственных мисочках. Эта технология не должна значительно отличаться от естественного способа выращивания пчелами маток. Для получения небольшого количества маточного молочка, можно использовать роевые и свищевые маточники, но для получения большого количества маточного молочка недостаточно довольствоваться тем, что выделяют пчелы-кормилицы для кормления нескольких маточных личинок, которые могут появиться в определенный период времени жизни пчелиной семьи. Поэтому мы испы-

тывали разные специальные способы, чтобы путем применения современной технологии искусственного производства обеспечить получение запланированного количества высококачественного маточного молочка на продажу, стараясь при этом не очень нарушать биологическую целостность и производственную деятельность пчелиной семьи.

Технология получения маточного молочка состоит из трех этапов: 1-й подготовка мисочек и прививка личинок; 2-й подготовка и использование семей-воспитательниц; 3-й сбор маточного молочка.

Подготовка мисочек и прививка личинок. Для получения маточного молочка используют прививочные рамки, аналогичные применяемые при выводе маток. Прививочные рамки изготавливают из планок шириной 12-15мм, то есть более узкие, чем принято на пасеках (25мм), применение узких планок повышает прием личинок. Внутри прививочной рамки помещают три-четыре прививочных планки, лучше отъемные или разворачивающиеся.

В технологии производства маточного молочка использование описанной выше рамки для маточных мисочек имеет особое значение. Благодаря своей конструкции предлагаемая нами рамка создает устойчивый микроклимат для всех помещенных на нее маточных мисочек. Она способствует центральному размещению маточников по отношению к расплоду и к другим рамкам семьи-воспитательницы. Благодаря тому, что ее ширина почти равна ширине маточников, не происходит разрыва гнезда. К прививочным планкам с нижней стороны прикрепляют мисочки (восковые или пластиковые). Для приготовления восковых мисочек используют палочки-шаблоны из самшита или липового дерева диаметром 9 мм, конец которого закругляют и хорошо отшлифовывают. Шаблон сначала опускают в холодную воду, затем стряхивают и погружают в расплавленный воск, который уже начинает застывать, на глубину 7-8 мм, потом опять опускают несколько раз в холодную воду и застывшую мисочку снимают с шаблона. Восковые мисочки готовят заранее и хранят в герметически закрытых стеклянных банках. На одну планку прикрепляют 12-15 восковых мисочек на равном расстоянии одна от другой, а на прививочной рамке всего подготавливают 40-60 восковых мисочек, в них прививают личинки 1-дневного возраста, которых тут же берут на воспитание пчелы-кормилицы.

В подготовленные прививочные рамки личинок переносят следующим образом: сначала на донышки мисочек кладут капельку маточного молочка, если его нет, для первой прививки, используют мед, а в дальнейшем только маточное молочко. Переносят личинок 1-дневного возраста из пчелиных ячеек, для этого сот с молодыми личинками берут из сильной семьи, стряхивают с него пчел и поставив его в переносный ящик несут в лабораторию. Для успешной прививки личинок температура в лаборатории должна быть 25-30° С, а пол смачиваться водой для поддержания высокой влажности, чтобы личинки не высыхали.

Для самой прививки (перенос личинок из сота в мисочки) требуется соответствующий инструмент «шпатель». Шпатель – в простейшем случае это металлический стержень диаметром 1,5-2,0мм, длиной 20см на конце, которого имеется тонкая до 0,2мм слегка выгнутая под углом 100° лопаточка. Она закруглена спереди и имеет ширину 1мм. Особенно целесообразным оснащением этого инструмента служит коленообразный сгиб, который находится примерно на 2 см выше ложечки, благодаря чему прививаемую личинку очень хорошо видно в глубине ячейки.

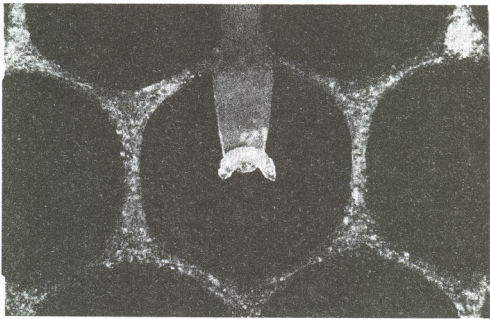


Рис.1

Однодневная личинка на шпателе.

Для взятия личинки шпатель подводят под согнутую спинку личинки так, чтобы ее тело несколько выступало за оба края шпателя (рис.1). При этом автоматически захватывается немного молочка. При укладывании личинки в мисочку шпатель слегка прижимают в доньшко мисочки и осторожно вытягивают назад, в мисочках предварительно снабженных молочком, делать это легче. Если во время этой процедуры личинка перевернется, то ее выбраковывают – таких личинок пчелы не принимают. Успехом для удачной прививки в каждом случае служит твердая рука и хорошее зрение. Недостаточно острое зрение восполняют при помощи лупы, которую можно укрепить на шпателе, или применением лупычков. Очень важное значение имеет хорошее освещение, проникающее до основания ячейки, для этого если правильно расположить сот, обычно бывает достаточно света безоблачного неба.

Подготовка и использование семей-воспитательниц. Подготовка семей к производству маточного молочка в Грузии начинается с 1 апреля, так как в первых числах апреля происходит смена старых перезимовавших пчел на молодых. Семьям дается подкормка для стимулирования яйцекладки маток. В апреле месяце в Грузии прохладно и часто идут дожди, беззвоточное время, поэтому дают пчелам побудительную подкормку сахарным сиропом (на 1л воды 1кг сахара), с добавлением цветочной пыльцы. Чтобы к сезону вывода маток иметь в достаточном количестве молодых пчел-кормилиц, надо ежедневно подкармливать семьи небольшими порциями 0,2 – 0,5 л сахарного сиропа, начиная за 4-5 недель до начала получения маточного молочка, если это время не отмечается привес контрольного улья в 0,3 - 0,5 кг. При слабом взятке и хорошем лете пчел в то время, когда в семьях-воспитательницах имеются незапечатанные маточники, подкормка не нужна. Подкормка утром (при слабом взятке в 8-12ч.) 200г сиропа обеспечивает лучший прием мисочек, чем ежевечерняя дача 400мл сиропа (Гаранов Г.Ф.1974). Каждая семья должна иметь кормушку.

Производственный процесс длится с окончания цветения плодовых деревьев (яблони) и до 1 августа в Восточной Грузии, так как августе засуха

и безвзяточный период, а в Западной Грузии до 1 сентября. Для формирования семей-воспитательниц в ульях на рамку Дадана-Блатта подбираются сильные пчелиные семьи, имеющих силу не менее 8-9 улочек пчел (2,0-2,5кг), не менее шести рамок печатного и открытого расплода, не менее 5кг мёда и 2-х рамок перги. Чем сильнее семья, тем больше от нее можно получить молочка. Для семей-воспитательниц, предназначенных для производства маточного молочка и находящихся в ульях на рамку Дадана-Блатта, должна быть заготовлена тонкая вставная перегородка для разделения улья, снабженная окошечком, закрыты ганемановской решеткой площадью 5 × 10 см. При помощи этой разделительной перегородки в улье создается два отделения. Для многокорпусного улья надо изготовить горизонтальную рамку перегородку, для разделения корпусов, с ганемановской решеткой. На основе накопленных Грузинской опытной станции пчеловодства данных (с учетом литературного материала) о формировании семей-воспитательниц в ульях на рамку Дадана-Блатта были испытаны следующие приемы: удаление матки из семьи, использование ганемановской решеткой при наличии в семье матки, которая содержится в одной части гнезда, использование однорамочного изолятора, в котором содержится матка. Для каждого способа формирования семей-воспитательниц брали по 5 пчелиных семей-аналогов (по силе, кормовым запасам, количеству расплода, происхождению и возрасту маток) в группе. Для первой группы была организована резервная группа пчелиных семей, две семьи на одну семью-воспитательницу. Из двух резервных пчелиных семей периодически переносили рамки с печатным и открытым расплодом (без пчел), в семью-воспитательницу раз в 6-12 дней, по мере выхода пчел из печатного расплода, пустые соты возвращали резервным семьям. Несмотря на регулярное подсиживание разновозрастным расплодом, в двух семьях-воспитательницах без маток в конце июня появились пчелы-трутовки. Прививочные рамки в семьи-воспитательницы ставят в середину гнезда между рамками с разновозрастным расплодом, после отбора матки, через 4-5 часов. Ставить прививочную рамку надо без дыма, осторожно, стараясь не разогнать пчел, которые соберутся в «колодец» (пустота между рамками, её делают когда отбирают матку) в большом количестве, это увеличивает прем личинок. Поставив прививочные рамки в семью-воспитательницу первой половине дня, пчелы принимают больше личинок. При повторном и многократном использовании одних и тех же мисочек прием личинок достигал в отдельных случаях 90%.

Во второй группе использовали пчелиные семьи с разделительными (ганемановскими) решетками при наличии в семье матки, которая содержится в одной из частей гнезда, каждое отделение имело свой леток. В ту часть гнезда, где отсутствовала матка, через сутки давали подготовленные прививочные рамки с личинками на маточное воспитание. С маточного отделения соты-рамки с открытым и печатным расплодом периодически переставляли в отделение, где воспитывались маточные личинки.

В третьей группе использовали пчелиные семьи с однорамочным изолятором, в котором содержалась матка. Гнезда пчелиных семей делили однорамочным изолятором на две части. Изолятор ставили против летка, так что пчелы обоих отделений летали в один леток. С одной стороны группировались в основном рамки с яйцами, с открытым расплодом и прививочные рамки с маточными личинками. Соты-рамки с открытым, старшего возраста и печатным

расплодом, группировались с другой стороны, их периодически переставляли в отделение, где воспитывались маточные личинки.

Каждой семье-воспитательнице давали два дня подряд одну прививочную рамку с 60 личинками на маточное воспитание. Отбор маточного молочка проводили на третий день, совмещая с прививкой личинок и раздачей их на воспитание. Всего семьи-воспитательницы находились в опыте 66 дней, за это время от каждой группы семей-воспитательниц маточное молочко отбирали 44 раза. После прекращения работ по добыче маточного молочка пчелиные семьи были вывезены на медосбор, где они полностью обеспечили себя кормом на зиму. Влияние разных способов организации формирования семей-воспитательниц на прием личинок и получения маточного молочка видно из таблицы.

Таблица

Прием личинок и получения маточного молочка в зависимости от способа формирования семей-воспитательниц.

Наименование групп семей-воспитательниц	Дана личинка		Принято личинок		Получено маточного молочка		
	на группу	на 1 п.с.	шт.	%	на 1 личин. (мг)	за сезон шт.	%
Обезматочные семьи	13200	2640	11761	89,1	205	2411,005	139,24
Матка отделена разделительной решеткой	13200	2640	10296	78,0	172	1770,912	102,27
Матка в однорамочном изоляторе	13200	2640	10494	79,5	165	1731,510	100,00

Данные таблицы показывают, что наибольший прием личинок достигнут в обезматочной семье – 89,1%. Важно было выяснить, как влияют разные способы формирования семей-воспитательниц на выделение пчелами маточного молочка.

Сравнительное изучение трех способов, показало преимущество формирования семей-воспитательниц, созданных способом обезматочения семьи (I группа). В первой группе на одну принятую личинку получено маточного молочка 205 мг, во второй группе 172 мг, в третьей 165 мг. По общему выходу маточного молочка большой разницы между второй и третьей группами нет. Они соответственно дали 1770,912 и 1731,510г маточного молочка, в то время как от первой группы семей получено 2411,005г маточного молочка, т. е. 139,24% по сравнению с количеством молочка, полученным от третьей группы.

Уход за семьями-воспитательницами второй группы с разделительными решетками менее трудоемкий, чем за семьями первой и третьей группы. Во второй группе свищевые маточники бывают и то очень редко, только в отделении, где воспитываются маточные личинки. В семьях-воспитательницах, где применяются однорамочные изоляторы и семьях первой группы, приходится осматривать оба отделения и удалять свищевые маточники на сотах, а

так же в этих группах чаще приходится переставлять соты с расплодом, во второй группе.

На основании изложенного можно заключить, что для получения (за короткий срок) наибольшего количества маточного молочка формируют семьи-воспитательницы без маток, а для получения маточного молочка в течении всего сезона лучше формировать семьи-воспитательницы с разделительными решетками. Нецелесообразно содержать семьи-воспитательницы без маток более одного месяца, так как могут появиться пчелы-трутовки.

Сбор маточного молочка. Прививочные рамки отбирают их семей-воспитательниц через 72 часа (трое суток) после постановки в улей. Пчел удаляют с рамки легким стряхиванием, оставшихся сметают щеткой или пером, прививочные рамки ставят переносный ящик и уносят в помещение, а на место вынутых рамок ставят новые с однодневными личинками.

В полученных через трое суток маточниках личинки плавают на поверхности большого количества маточного молочка (до 250мл на 1 мисочку). С маточников горячим ножом срезают удлиненные стенки ячеек почти до уровня поверхности маточного молочка и шпателем удаляют всех личинок. Удаление личинок из маточников требует внимания, так как наличие личинок в маточном молочке снижает его качество. Сбор маточного молочка проводят при помощи специального аппарата, если его нет, маточное молочко можно собирать стеклянным, костяным или пластмассовым шпателем длиной 20см, конец которого округлен и имеет ширину 4мм.

После отбора маточное молочко фильтруют, для удаления кусочков воска от маточников. После фильтрации его хранят в банках из темного оранжевого стекла с завинчивающимися пластмассовыми плотно крышками вместимостью 75-150 г. Банки до заполнения маточным молочком должны находиться в холодильном шкафу при температуре не выше 0°C. Банки наполняют маточным молочком почти до крышки, то есть на 95%. После заполнения, банки с маточным молочком герметизируют опуская горлышком в расплавленный воск и немедленно помещают в холодильный шкаф при температуре не выше минус 6°C для сохранения биологически активных веществ в течении 6 месяцев. На банки наклеивают этикетки с указанием: организации поставщика, место расположения пасеки (адрес), название препарата, вес брутто и нетто, дата отбора из мисочек маточного молочка, температура хранения, подпись ответственного лица.

Транспортируют банки с маточным молочком в сумке-холодильнике, в которой температура не должна превышать 0°C, транспортировка маточного молочка должна занимать не более суток.

На основании приведенных выше данных можно сделать следующие выводы:

1. Для получения маточного молочка надо брать при прививке однодневные личинки.
2. Отбирать маточное молочко через трое суток (72 часа), после постановки прививочной рамки в семью-воспитательницу.
3. Из мисочек диаметром 9мм, можно получить маточного молочка до 250мг.
4. При плохом приеме личинок можно резко повысить их прием путем прививки личинок на капельку свежего маточного молочка.
5. Подкормка пчел сахарным сиропом в дневное время с добавлением пыльцы повышает прием личинок на маточное воспитание.

6. Для хорошего приема личинок и получения наибольшего количества маточного молочка, семьи-воспитательницы должны быть целиком изолированы от других семей с матками, на короткий срок.

7. Уход за семьями-воспитательницами второй группы с разделительными решетками менее трудоемкий, чем за семьями первой и третьей группы.

Technology production and gathering royal jelly

K. Gardava

the scientific employee

B. Tsitlidze

the Academic doctor

Abstract

(Internet Version)

In clause results of researches under the "know-how" royal jelly are resulted. In work methods directed on increase in reception are shown at an inoculation one-day larvas, experience has shown that top dressing of bees raises reception larvas on queens education.

Formation of families-teachers with removal of a uterus from family, with use of a dividing lattice was tested at presence of a uterus in family and families-teachers with an one-frame insulator for a uterus. From the first group of families it is received 2411,005g royal jelly, that is 139,24 % in comparison with quantity royal jelly, received from the third group. On the basis of experience with families-teachers it is possible to conclude, that for reception (for short term) the greatest quantity royal jelly (for 250mg) form families-teachers without queens, and for reception royal jelly in current of all season it is better to form families-teachers with dividing lattices. Is inexpedient to contain families-teachers without queens more than one month as there can be bees- male-bees. The resulted results of experiences can be used on the apiaries making royal jelly for the medical purposes.

6. მეცხოველეობა Forestry

ტყის მმართველი რესურსების ბაცვმა-სარგებლობის ფორმები

ლ. ზედგინიძე
ა. ზედგინიძე

რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

სტატიაში განხილულია თუ როგორი ფორმით ხდებოდა ადრე საქართველოში ტყის მერქნული რესურსების გაცემა-სარგებლობა და როგორი წესი მოქმედებს ამჟამად.

აღნიშნულია, რომ ადრე, ხე-ტყის გაცემის პროცესში ერთ-ერთი თარიღი დოკუმენტი იყო ტყის საჭრელი ბილეთი (ორდერი), რომელიც გაცივებოდა სატყეო მუხრნეობის ხელმძღვანელის მიერ. მასში მოცემული იყო ყველა ის მთიხონა, რომელიც უნდა გაეთავალისწინებინა როგორც ტყის მეპატრონეს ისე მოსარგებლეს.

სტატიაში გადმოცემულია ტყის მერქნული რესურსების გაცემისა და მისით სარგებლობის ახალი ფორმა. განხილულია ხე-ტყის მოსარგებლეებისათვის ლიცენზიის მიღების, გამოყენებისა და გაუქმების წესი. საუბარია აგრეთვე ამ წესის დადებით და უარყოფით მხარეებზე.

ცნობილია, რომ მთავარი პირობებში მერქნული რესურსების ათვისება უადრესად შრომატევად და ძვირადღირებულ საბუშოდ ითვლება. ეს არის კომპლექსური საწარმოო პროცესი, რომელიც მოიცავს გარკვეული დაქანების ფერდობებზე ტყეკაფების გამოყოფას, ხის მოსაჭრელად სათანადო საშუალო იარაღების მოშზადებას, ხის წაქცევის მიმართულების შერჩევას, ხის ჭრას, მოჭრილი ხის დამუშავებას (ტოტების შეჭრა, დამორვა, გაქერქვა), დამზადებული მორების აზომვას, სორტიმენტების გამოღებას, ტყეკაფის გაწმენდას და ა.შ.

ხე-ტყის გამოზიდვა იწყება ე.წ. პირველადი საწყობიდან და მთავრდება სარეალიზაციო ობიექტზე. ე.ი. მერქნული რესურსების ათვისება წარმოადგენს სატყეო ფონდის მიწებზე წინასწარ შედგენილი საანგარიშო ტყეკაფის გამოყენებას.

სატყეო დარგში საბაზრო ურთიერთობათა ჩამოყალიბებამდე მერქნული რესურსების გაცემის ფორმები და წესები რეგულირდებოდა ზემდგომი ორგანოების მიერ.

იმ დროისათვის, ტყის საჭრელი ბილეთები და ორდერები ითვლებოდა ერთ-ერთ ოფიციალურ პირველად დოკუმენტებად, რომელთა საფუძველზეც წარმოებდა აღრიცხვა გასაცემად და ფაქტიურად გაცემული მერქნის რაოდენობის, ხარისხის, შემოსული სახსრების და სხვა ინფორმაციების დაფიქსირება. ხე-ტყის საჭრელი ბილეთი (ორდერი) ერთ-ერთი საფუძველი იყო სატყეო შემოსავლის აღრიცხვისა და ხე-ტყის დამამზადებლის მიერ აღებული ვალდებულებების შესრულების კონტროლის, მერქნის რაციონალურად დამუშავების, დამზადება-გამოზიდვის ვადების შესრულების, ტყეკაფის გაწმენდის ვადების დაცვის, შემოწმებისა და სხვა ინფორმაციების მიღების შესახებ. ამ დოკუმენტის მიღების დღიდანვე დამამზადებლები იწყებდნენ ტყეკაფის ათვისებას (გზების გაყვანას, ძველი გზების შეკეთებას, ღრობითი ნაკებობის აგებას, ხე-ტყის საწყობის

მოწყობას, ხე-ტყის დამზადება-გამოზიდვას და სხვა.). ხე-ტყის საჭრელი ბილეთითა (ორდერი) ითვლებოდა მკაცრი აღრიცხვის დოკუმენტად,

წარსულში, მერქნული რესურსების სარგებლობაზე გაცემული დოკუმენტაციის ეს ფორმა საკმაოდ მოწილი და მოხერხებული იყო, თუმცა მას დადებით მხარეებთან ერთად ერთი ნაკლიც გააჩნდა, სახელდობრ, ხე-ტყის საჭრელი ბილეთის (ორდერის) მფლობელს ერთი და იგივე დოკუმენტის გამოყენებით ბილეთში (ორდერში) მითითებულ ვადებში შეეძლო რამდენჯერმე გამოეყენებინა ეს დოკუმენტი და ტყიდან გაეტანა იმაზე მეტი ხე-ტყე, რასაც ითვალისწინებდა ოფიციალურად გაცემული დოკუმენტი.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, 2005 წლიდან აიკრძალა ტყის მერქნული რესურსებით სარგებლობის ეს ფორმა და შემოღებულ იქნა ტყეთსარგებლობაში ლიცენზიების გამოყენება.

საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 11 აგვისტოს №132 დადგენილებით “ტყით სარგებლობის ლიცენზიების გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე”—ამოქმედდა საქართველოს სატყეო დარგში ახალი დებულება ხე-ტყის გაცემის ახალი წესი და პირობები ლიცენზიების შესახებ. აღნიშნული დადგენილების თანახმად ამჟამად გაიცემა ორი სახის ლიცენზია: ტყით სარგებლობის გენერალური და სპეციალური ლიცენზიები. გენერალური მოიცავს სამონადირეო მეურნეობისა და ხე-ტყის დამზადების სპეციალურ ლიცენზიებს. ამ ლიცენზიის გაცემა ხდება სახელმწიფო ფონდის მხოლოდ იმ ფართობებზე, რომლებზეც საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად განხორციელებულია ტყეთმოწყობა. თავის მხრივ, ტყით სარგებლობის გვემა-ეს არის კომპლექსური დოკუმენტი, რომელიც შემუშავებულია მომაგალი 10-წლიანი პერიოდისათვის ტყეთმოწყობის მასალების საფუძველზე და შეიცავს: ზოგად მონაცემებს ტყის არსებულ მდგომარეობაზე, მისი აღდგენა-განახლების, მოვლა-დაცვის, მერქნული რესურსებით სარგებლობის და სხვა სასარგებლო რესურსების ათვისება-კვლავწარმოების ღონისძიებების შესახებ.

როგორც გენერალური, ასევე სპეციალური ლიცენზიების გაცემა ადმინისტრაციული ორგანოა საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო. ლიცენზიის გაცემის უფლებამოსილება სამინისტრომ შეიძლება მიანიჭოს თავის ტერიტორიულ ორგანოებს. ორივე სახის ლიცენზია გაიცემა აუქციონის წესით. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო აუქციონებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს მიერ მიწოდებული ინფორმაციის საფუძველზე აცხადებს შესაბამისი ადმინისტრაციული აქტით, რომელიც უნდა გამოიცეს აუქციონის გამართვამდე არა უგვიანეს ერთი თვისა. ადმინისტრაციული აქტის გამოცემის საფუძველია მაძიებლის განცხადება, რომელსაც სამინისტრო იხილავს საჯარო ადმინისტრაციული წარმოების წესით, რომელშიც სხვა ადმინისტრაციული ორგანოს სახით სამინისტრო რთავს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს. აუქციონის გამართვამდე სამინისტრომ შეიძლება დაადგინოს დასამზადებელი ხე-ტყის ადგილმდებარეობა, კორომის შემადგენლობა, დასამზადებელი მერქნიანი მცენარეების სახეობები, დამზადების მოცულობა, სარგებლობის კონკრეტული წესი და სხვა სავალდებულო მოთხოვნები, რაც აუცილებელია გაითვალისწინოს ხე-ტყის დამამზადებელმა.

აუქციონის გამართვის, გამარჯვებულის გამოვლენისა და შესაბამისი სალიცენზიო მოწმობის გაცემის წესს ადგენს სამინისტრო. ლიცენზიის გაცემაში მონაწილეობის მიღების უფლება აქვს ლიცენზიის ყველა მაძიებელს, რომლებიც დააკმაყოფილებენ კანონით დადგენილ სალიცენზიო ვალდებულებებსა და მოთხოვნებს. აუქციონში მონაწილეობის მისაღებად ლიცენზიის მაძიებელი ვალდებულია გადაიხადოს ბე, რომლის ოდენობას, გადახდისა და უკან დაბრუნების წესს ადგენს სამინისტრო. აუქციონში გამარჯვებული ლიცენზიატი ვალდებულია დაიცვას სალიცენზიო პირობები და მოქმედების ვადის



ამოწურვამდე აცნობოს ტყის მეპატრონესა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს წარმომადგენელს, რათა ლიცენზიით განსაზღვრულ ტერიტორიაზე ჩაატარონ შემოწმება და შეადგინონ მიღება-ჩაბარების აქტი. მიღება-ჩაბარების განხორციელების წესსა და ფორმას ამტკიცებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრი.

ტყეკაფის ჩაბარების ვადად განისაზღვრება კალენდარული პერიოდი 2 წლით, ტყეკაფის ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან. მომდევნო ტყეკაფების ათვისება დასაშვებია მხოლოდ წინა პერიოდში გამოყოფილი ტყეკაფების ათვისებისა და საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროში ათვისების თაობაზე ინფორმაციის წარდგენის შემდეგ,

აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ლიცენზიის მფლობელს შეუძლია ის გაასხვისოს როგორც მთლიანად, ისე მისი გარკვეული ნაწილი, ამ დროისათვის ტყით სარგებლობის ახალი გეგმის დამტკიცებამდე ლიცენზიის გამსხვივებელმა და ლიცენზიის შემქმნმა უნდა მოახდინონ შესაბამისი ფართობის გადაბარება მიღება-ჩაბარების აქტით საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს წარმომადგენლების მონაწილეობით.

ამრიგად, საქართველოს სატყეო სექტორში მერქნული რესურსების გაცემის ახალი ფორმა—“ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია”, წარმოადგენს მერქნული რესურსებით სარგებლობის ერთ-ერთ ოფიციალურ დოკუმენტს. მოუხედავად იმისა, რომ იგი მეტ-ნაკლებად პასუხობს საბაზრო მოთხოვნებს გააჩნია გარკვეული ნაკლოვანი მხარეები:

1. აღნიშნული დოკუმენტით სრულად არ არის გათვალისწინებული რაიონის ტყიანობის პროცენტი.

2. ლიცენზიის მიმღებს შეუძლია გაასხვისოს მასზე გაპროვინებული ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია, მაშინ როცა ტყის საჭრელი ბილეთის (ორდერის) გასხვივება კატეგორიულად კრძალუბოდა.

3. ძალზე გაჭიანურებული და გართულებულია ლიცენზიის გაცემის პროცედურა, რასაც 3 თვეზე მეტი დრო სჭირდება და ამ ვადის გასვლის შემდეგ მაძიებელმა არც იცის გაიმარჯვებს თუ არა აუქციონზე, რათა მოიპოვოს ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია. მაშინ როდესაც ტყის საჭრელი ბილეთის (ორდერის) გამოწერის პროცესი ძალზე გამარტივებული იყო და 2—3 დღეში ხე-ტყის დამამზადებელი მიიღებდა საჭირო დოკუმენტს.

4. თუ ხე-ტყის საჭრელი ბილეთის (ორდერის) ოფიციალურ გამოწერა-გაფორმებაში ჩართული იყო მხოლოდ სატყეო მეურნეობის ინჟინერი და სატყეოს უფროსი, ამჟამად ლიცენზიის მოპოვების პროცედურაში ჩართულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტრო, საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო, სატყეო დეპარტამენტი, საგადასახადო ინსპექცია, სახალხო ბანკი და სხვ. სამსახურები.

ამრიგად, მერქნული რესურსებით სარგებლობის დამადასტურებელი დოკუმენტის გაცემის მექანიზმი კვლავ საჭიროებს დახვეწას, სრულყოფას და გამარტივებას, რათა მერქნული რესურსებით მოსარგებლემ რაც შეიძლება ნაკლები დრო დახარჯოს ყველა საჭირო პროცედურაზე.

The forms of issuing a permission on wood resources

L. Zedginidze,
A. Zedginidze

Abstract **(Internet Version)**

The paper deals with the forms of issuing permission on wood resources in the former Soviet Georgia and now in the market economic conditions. One of the major legal documents was a card permitting wood cuttings and an order issued by the authorities of the forestry farms. This document showed all the requirements that were to be met both by the owner of the forest and its user.

The paper also describes current forms of issuing a permission on wood cuttings. It gives the regulations of applying for a licence, issuing, using and cancelling it. The paper also deals with the plus and minus sides of organization of issuing a licence.

7. ნიადაგმოდნობა და აგროქიმია

Soil and Agro chemistry



სიმიდის (ჯიში „ბალტისი“) ხარისხობრივი მაჩვენებლები და მისი მოსავლით სავსები ელემენტების გამოტანა

ფორდან შაერეშიანი
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
ნოდარ ბერენიკაშვილი
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
თამაზ სუბელანი
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
თინათინ ჩიტაშვილი
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

რეზიუმე: (ინტერნეტული ვერსია)

სიმიდი ერთ-ერთი ძვირფასი საკვები კულტურაა, რომლისგანაც შეიძლება მიღებულ იქნას 150-ზე მეტი სახეობის პროდუქტი და ნაწარმი. ამდენად, ძალზე მნიშვნელოვანია ამ კულტურის მოყვანის ტექნოლოგიების შემუშავება, რათა მივიღოთ მაღალი მოსავალი, საუკეთესო ხარისხობრივი მაჩვენებლებით. ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა სიმიდის კულტურის ქვეშ ორგანული სასუქების მაქსიმალური ჩართვით, მინიმუმამდე დაგვეყვანა მინერალური სასუქების გამოყენების ზვედრითი წილი, რაც გარანტიას იძლევა საგრძნობლად გავაუმჯობესოთ მიღებული პროდუქციის ხარისხი.

სასუქების შეტანის წესების, ვადების და დოზების გავლენა ძირითადი ხარისხობრივი მაჩვენებლების ცვალებადობა შემდეგ სურათს იძლევა: შშრალი ნივთიერების რაოდენობა 87,8%-დან (უსასუქო), მაქსიმუმს (91%) აღწევს ორგანულ-მინერალური სასუქების ერთობლივი შეტანის შემთხვევაში (ნაკელი 10ტ/ჰა+ N₆₀P₆₀K₆₀), ცილების შემცველობა—70%-დან (უსასუქო) იზრდება 9,9%-მდე, ცხიმების შემცველობა, რომელიც საკვების კალორიულობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია, 4,8%-დან იზრდება—5,32%-მდე. სასამებლის ყველაზე დაბალი შემცველობა აღინიშნა უსასუქო ვარიანტზე (68,4%) ყველაზე მაღალი (72,8%), ორგანულ-მინერალური სასუქების შეტანისას.

საკვები ელემენტების რეჟიმის შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასუქების რაციონალურად განოყენების საქმეში. ცნობილია, რომ საკვები ელემენტების მოძრავი ფორმების შემცველობა ნიადაგში იცვლება მცენარის განვითარების სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში. ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა NPK-ს შემცველობა სიმიდის მარცვალსა და ჩაღაში, რაც საშუალებას გვაძლევს კორექტივები შევიტანოთ სასოფლო სამეურნეო კულტურათა განოყენების სისტემაში.

როგორც პრაქტიკული გამოცდილებით, ასევე მეცნიერული კვლევებით დადასტურებულია, რომ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის 40-50% ნიადაგის ნაყოფიერებაზე, სასუქების გონივრულად გამოყენებასა და მცენარეთა ბალანსირებულ კვებაზე მოდის, რაც საბოლოო ჯამში განაპირობებს ხარისხიანი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქციის წარმოებას და გარემოს დაბინძურებისაგან დაცვას. სიმიდის კულტურისაგან შეიძლება მივიღოთ 150-ზე მეტი სახეობის

პროდუქტი და ნაწარმი. პირუტყვი, დაღერლილი და დაფქვილი სიმინდის მარცვალს კარგად ითვისებს, იგი შეიცავს 10%-მდე ცილას, 60-65% სახამებელს, 4%-ზე მეტ ზეთს, 100 კგ სიმინდის მარცვალი შეიცავს 134 საკვებ ერთეულს. მარცვლის რძისებრ-ცვილისებრ სიმწიფის ფაზაში აღებული სიმინდი იძლევა ყუათიან სილოსს. 100კგ სილოსი დამზადებული ტარობიდან შეიცავს 40-საკვებ ერთეულს, ღეროს, ფოთლებისა და ტარობიდან დამზადებული-21-ს, ხოლო ფოთლებიდან და ღერობიდან დამზადებული სილოსი ტარობის გარეშე-15 საკვებ ერთეულს.(ო.ონიანი) მშრალ ნივთიერებას მაქსიმალური რაოდენობით აგროვებს 1-პა-ზე აზოტის-120კგ და ფოსფორის-120კგ შეტანის პირობებში.

ჩვენი გამოკვლევებით, (ცხრილი 1) მშრალი ნივთიერების რაოდენობა 87,8-დან(უსასუქო), მაქსიმუმს-91,0 აღწევს ორგანულ-მინერალური სასუქების ერთობლივი შეტანისას. ცილების შემცველობა უსასუქოზე შეადგენს 7,0%-ს, მინერალური სასუქების მზარდი დოზებით შეტანის შემთხვევაში მისი შემცველობა იზრდება - 9,9%-მდე, ორგანულ-მინერალური სასუქების შეტანისას კი შეადგენს-9,2%-ს.

ცხიმების შემცველობა საკვების კალორიულობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია (ენერჯის წყარო). უსასუქო ვარიანტზე ცხიმების შემცველობა 4,8%-ს შეადგენს. ფოსფორ-კალუმიანი სასუქების შეტანით ცხიმის შემცველობა 4,87%-ს შეადგენს, N₆₀P₉₀K₉₀-დოზით შეტანისას მისი შემცველობა იზრდება -5,2%-მდე, იგივე ფონზე აზოტის 150 დოზით შეტანისას ეს მაჩვენებელი იზრდება 5,29%-მდე. აღსანიშნავია, რომ აზოტის 120 დოზით შეტანისას ეს მაჩვენებელი უფრო დიდია-5,31%. ცხიმების შემცველობის მაქსიმუმი სიმინდის მარცვალში აღინიშნა ორგანულ-მინერალური სასუქების ერთობლივი (ნაკელი 10 ტ/ჰა+N₆₀P₆₀K₆₀) შეტანისას-5,32%, სახამებლის შემცველობა სიმინდის მარცვალში საშუალოდ შეადგენს 60-75%-ს და იგი მთავარია მარცვალში შემავალი სხვა ნივთიერებათა შორის. სასუქები ხელს უწყობს სახამებლის შემცველობის მნიშვნელოვან ზრდას სიმინდის მარცვალში, უსასუქო ვარიანტთან შედარებით. სახამებლის ყველაზე დაბალი შემცველობა აღინიშნა უსასუქო ვარიანტზე (68,4%), ხოლო ყველაზე მაღალი ორგანულ-მინერალური სასუქების ერთობლივი (ნაკელი 10 ტ/ჰა+N₆₀P₆₀K₆₀) დოზის შეტანისას-72,8%. ამრიგად, სასუქების სწორი გამოყენება ეროზირებულ ნიადაგებზე იწვევს არა მარტო მარცვლის მოსავლიანობის ზრდას, არამედ აუმჯობესებს მარცვლის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს, რაც ასევე აღნიშნულია სხვა მკვლევართა მიერაც, ე.ფერემოვა, ტ.შაჰინა-1986 წ.

ნიადაგის საკვები ელემენტების რეჟიმის შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს სასუქების რაციონალურად გამოყენების საქმეში. მრავალი მკვლევარის მიერ დადგენილია, რომ საკვები ელემენტების მოძრავი ფორმების შემცველობა ნიადაგში, იცვლება მცენარის განვითარების სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში. ჩვენ შევისწავლეთ საკვები ელემენტების დინამიკა ნიადაგში.

ნიადაგში NPK-ს შემცველობის დადგენისათვის სიმინდის ცდაში ნიადაგურ ნიმუშებს ვიღებდით 0-20, 20-40 სმ-ის სიღრმეზე 3-ფაზაში: 5-7 ფოთლის ფაზა, ჭურჭოს ამოტანა და სრული სიმწიფისას, მოსავლის აღების წინ. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ჰიდროლიზებადი აზოტის შემცველობა ვეგეტაციის მანძილზე განიცდის ცვლილებებს, სასუქის გამოყენებასთან, ტენის რეჟიმის, კლიმატური პირობების და მოსავლან კულტურაზე დამოკიდებულებით. მონაცემებიდან ჩანს, რომ ჰიდროლიზებადი აზოტი, განსაზღვრის პერიოდებში, მცენარის ზრდა-განვითარების ფაზებიდან გამომდინარე, განიცდის ცვლილებებს. მისი რაოდენობა მეტია ცდის დასაწყისში, შემდეგ კი მცენარის განვითარებასთან ერთად მისი შემცველობა თანდათანობით მცირდება. ასე მაგალითად, ყოველწლიურად, ნიადაგში 10 ტ/ჰა ნაკელის და N₆₀P₆₀K₆₀ დოზის შეტანისას, 0-20-სმ ფენაში, სიმინდის 3-5 ფოთლის ფაზაში ჰიდროლიზებადი აზოტის

შემცველობა 7,8 მგ/100 გ-ს შეადგენდა, ქუჩუროს გამოტანისას-6-6-ს, ხოლო სრულდისიმწიფისას კი 4,9 მგ/100გ ნიადაგში.

N₁₅₀P₉₀K₉₀ დოზის შეტანისას კი ეს მაჩვენებელი შეადგენს შესაბამისად-8,3; 6,9 და 5,8 მგ-ს, რაც იმაზე მოუთითებს, რომ ორივე ვარიანტზე სიმინდის განვითარების ძირითად ფაზებში, მცენარეს გააჩნდა აზოტოვანი კვების მაღალი ფონი.

ცხრილი 1

ორგანულ-მინერალური სასუქების გავლენა სიმინდის მარცვლის მოსავლიანობაზე, ეროზირებულ შავმიწა ნიადაგებზე ც/პა

№	ცდის სქემა	მარცვლის მოსავალი 2008-2009 წლების საშუალო	მოსავლის ნამატია		სასუქების გამოყენებაზე და დამატებით მოსავალზე გაწეული ხარჯები /ლარობით/	დამატებითი პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი /ლარობით/	წმინდა შემოსავალი /ლარობით/
			ც/პა	%			
1	უსასუქო	20,7	-	-	-	-	-
2	P ₉₀ K ₉₀	24,9	4,2	20,2	260,0	315,0	55,0
3	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	32,6	11,9	57,4	424,0	687,0	263,0
4	N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	40,8	20,1	97,1	582,5	1135,5	553,0
5	N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	47,2	26,5	128,0	735,0	1497,0	762,0
6	N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	54,6	33,9	187,9	900,0	1875,5	975,5
7	ნაკელი 10 ტ/პა ყოველწლიურად	27,4	6,7	32,3	122,0	366,0	244,0
8	ნაკელი 10 ტ/პა ყოველწლიურად + N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	42,1	21,4	103,3	364,5	1219,5	855,0
9	ნაკელი 10 ტ/პა ყოველწლიურად + N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	50,8	30,1	145,4	587,0	1698,0	1111,0

ცნობილია, რომ ფოსფორი ნიადაგში წარმოდგენილია მინერალური და ორგანული შენაერთების სახით. ყველა ნიადაგში, როგორც წესი ჭარბობს მინერალური ფოსფატები. ორგანულ ფორმებში არსებული ფოსფატები მიუწვდომელია მცენარისათვის, მათი შეთვისება შესაძლებელია მხოლოდ ორგანული ნივთიერებების გახრწნა-მინერალიზაციის შემდეგ.

მინერალური ფორმის ფოსფატები წარმოადგენილია ძნელად ხსნადი ფოსფატების სახით. მცენარის კვება ხორციელდება ნიადაგში მოძრავი ფოსფატების ხარჯზე. ნიადაგის ფოსფორული მდგომარეობის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმია მცენარისათვის შესათვისებელი ფორმის არსებობის დონე ნიადაგში მცენარის განვითარების სხვადასხვა ფაზაში.

მოძრავი ფოსფორის შემცველობა მთელი სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ან საერთოდ არ იცვლება, ან იცვლება უმნიშვნელოდ.

გაცვლითი კალოუმის შემცველობა ვეგეტაციის განმავლობაში სუსტად იცვლება. მისი მაღალი შემცველობა ამ შემთხვევაშიც აღინიშნება ვეგეტაციის დასაწყისში, შემდგომში კი მისი შემცველობა კლებულობს. სხვადასხვა სასუქში შემაჯალ აზოტ, ფოსფორ, კალიუმის და სხვა საკვები ელემენტების გავლენით მცენარეები უკეთ იყენებენ მზის ენერგიას, ნიადაგურ კლიმატურ ფაქტორებს და ქმნიან დამატებით პროდუქციას. სასუქების სისტემატური გამოყენება ცვლის ნიადაგის აგროქიმიურ თვისებებს, ამასთან აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ სასუქების შეტანით ნიადაგში გამოწვეული ცვლილებები. სასუქების შეტანით ნიადაგში გამოწვეულ ცვლილებების შესწავლას დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს, რამდენადაც მცენარის ზრდა-განვითარების ფაზებში ნიადაგში არსებულ საკვებ ელემენტთა შემცველობის დადგენა შესაძლოა გამოვიყენოთ განოყიერების რაციონალური სისტემების გასატარებლად. ჯერ კიდევ 1971 წელს ა. სოკოლოვი აღნიშნავდა, რომ ნიადაგის აგროქიმიურ მარეგნებელთა ცვლილებებს აქვს დიდი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა, რამდენადაც ასეთი ცვალებადობის შესწავლით შესაძლებელია კორექტივები შევიტანოთ სას.სამ. კულტურათა განოყიერების სისტე-მაში.

აკად. პრიანიშნიკოვი ჯერ კიდევ 30-იან წლებში აღნიშნავდა, რომ სასუქები წარმოადგენს სას.სამ. კულტურების მოსავალში საკვები ელემენტების დაგროვების ძირითად წყაროს.

კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე მარცვლეულ კულტურებში აზოტის შემცველობის ცვალებადობაზე მიუთითებენ ისეთი მკვლევარები, როგორცაა გ. ავაჯანიანი (1931), ე. დლოროგონოვსკი (1963), ა. მოროზოვი (1965) და სხვა. გენიაგინიჩევი (1951) აღნიშნავს, რომ ნიადაგის გაკულტურებით და ნაყოფიერების ამაღლებით, მარცვლეული კულტურების მარცვალში იზრდება ცილის შემცველობა. როგორც ირკვევა, სიმინდის მარცვლის და ჩალის მოსავლიანობის მონაცემები, ასევე მათში საკვები ელემენტების შემცველობა, როგორც მარცვალში, ასევე ჩალაში საკვები ელემენტების (NPK) შემცველობა გაცილებით მეტია საკონტროლოსთან შედარებით, ყველა სხვა ვარიანტზე და მათი შემცველობა იზრდება შეტანილი სასუქების დოზების ზრდასთან ერთად. თუ საკონტროლოზე აზოტის შემცველობა მარცვალში შეადგენს 1,18-ს, N₁₅₀-ის შემთხვევაში აზოტის შემცველობა იზრდება 1,56%-მდე, ჩალაში შესაბამისად 0,40%-0,46% მეტნაკლებად იგივე კანონზომიერებაა დაცული ფოსფორის და კალიუმის შემთხვევაშიც.

როგორც მარცვლის ასევე ჩალის შემთხვევაში საკვები ელემენტების გამოტანა იზრდება შეტანილი სასუქების დოზების ზრდასთან ერთად. თუ უსასუქო ვარიანტზე მთლიანი გამოტანა მარცვლისა და ჩალის მოსავლით შეადგენს აზოტის შემთხვევაში 36,6 კგ/ჰაზე, N₆₀-ის შეტანისას გამოტანა იზრდება—68,1 კგ-მდე, ხოლო N₁₅₀-დოზის შეტანისას ეს მაჩვენებელი აღწევს—121,6 კგ-ს, ფოსფორის შემთხვევაში გამოტანა უსასუქო ვარიანტზე—20,9 კგ, მაქსიმუმი გამოტანა აღინიშნა N₁₅₀P₉₀K₉₀-დოზის შეტანისას, ორგანულ-მინერალური სასუქების შეტანისას გამოტანამ საკვები ელემენტებისა შეადგინა—56,1 კგ-ს, რაც შეეხება კალიუმს, უსასუქოზე მისი გამოტანის მაჩვენებელია 45,5 კგ/ჰა, N₁₅₀P₉₀K₉₀-დოზის შეტანის შემთხვევაში—136,9 კგ, ხოლო ორგანულ-მინერალური სასუქების შეთანაწყობლი შეტანისას—130,4 კგ/ჰა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საშემოდგომო მარცვლოვანები აზოტის ნაკლებობის შემთხვევაში ცუდად ითვისებენ შეტანილ ფოსფორიან და კალიუმიან სასუქებს, ხოლო აზოტის შეტანის შემთხვევაში მათი გამოყენება მნიშვნელოვნად უმჯობესდება.

Quality showings of the corn and to take feedinglement by harvest

Jordan Shavreshiani

Academic doctor of Agricultural science

Nodar Berenikashvili

Academic doctor of Agricultural science

Tamaz Subeliani

Academic doctor of Agricultural science

Tinatini Chtashvili

Academic doctor of Agricultural science

Abstract

(Internet Version)

Corn is one of the precious culture, from corn can get more than 150 products. To harvest this culture is very important. The aim of our research was to decrease minimum using of mineral fertilizations under corn culture. It will help us to improve the quality of products.

The doses, rules and dates of putting fertilizations influences are shown as timetables which shows: drystuff quantity from 87,8% (without fertilisation), gets maximum if we put organic-mineral fertilisations together. Glue components grow from 70% to 99%; Oils grow from 4,8% to 5,32%, Oil which has the most calories.

To study the regime of the elements of the food is very important in using fertilisations rationally. It is known that components of the food elements moving forms is changing in the developing of the plant during vegetation in to the ground. We studied N,P,K-L components in the corn, which lets us to correct in the agri-cultural system.

აღმოსავლეთ საქართველოს შავმიწა ტიპის ნიადაგების გამოკვლევის მასალები და მისი გაუმჯობესების რეკომენდაციები

თემურ ხურციძე
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი
ი ა გვიმრაძე
სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

რეფერატი: (ინტერნეტული ვერსია)

სწორი სასოფლო-სამეურნეო წარმოება, ნიადაგების დაცვის და ნაყოფიერების ამაღლების ღონისძიებების გატარება, სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციების გამოყენება ის გარანტიაა, რომელიც უზრუნველყოფს არა მარტო მაღალი მოსავლის, არამედ ზარისხიანი პროდუქციის მიღებას; ნიტრატების ჭარბი რაოდენობისაგან მათ დაზღვევას, ქიმიური დაბინძურებისაგან ნიადაგის დაცვას და ა.შ.

საამოსოდ საჭიროა:

- რეკომენდაციის მიხედვით კულტურათა სწორად შერჩევა;
- სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის მაღალი აგროტექნიკა;
- თესვის ვადების მაქსიმალური დაცვა;
- ნიადაგის დაცვა დასარევილიანებისაგან;
- რწყვის პირობების და წესების დაცვა;
- ნათესებში მცენარეთა დგომის ოპტიმალური სიხშირის დაცვა;
- მინერალური სასუქების ბალანსირებული გამოყენება; მისი შეტანის დოზების, ვადებისა და წესების დაცვა.
- სათესლე მასალის მაღალი ზარისხი;
- ბიოლოგიური საშუალებების მაქსიმალური გამოყენება და ა.შ.

რეკომენდაციების მოქმედების ვადაა 5 წელი, რის შემდეგაც ჩატარდება ნიადაგის მხოლოდ აგროქიმიური გამოკვლევები და განახლდება მცენარეთა განოყიერების რეკლამენტები.

ზოგადი ინფორმაცია

საკვლევი ფართობი (45,0 ჰა), მდებარეობს საგარეჯოს რაიონული ცენტრიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთით 7,8 კმ-ზე, მდინარე ივრის მარჯვენა სანაპიროზე.

ტერიტორიის წლიური საშუალო ტემპერატურა 9-10⁰ -ია, ხოლო ნალექების წლიური საშუალო რაოდენობა 450-550 მმ-ის ფარგლებშია. ნალექების მაქსიმალური რაოდენობა მაისში მოდის-(წლიურის 13-14%), ხოლო მინიმალური იანვარში (3,5-5,0%). მეორე მაქსიმუმი აღინიშნება შემოდგომაზე- (სექტემბერი-12%). ტერიტორიაზე გაბატონებული ჩრდილო-აღმოსავლეთის ქარების სიჩქარე დიდი არ არის. ფართობი დაკავებულია ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურებით.

ნიადაგური გამოკვლევები

საკვლევი ფართობი გაადგილებულია შავმიწა-კარბონატულ ნიადაგზე. რელიეფი ვაკე, დედაქანი კარბონატული, თიხა-თიხნარი ნაფენებით.

ნიდაგის მორფოლოგიური აღწერის მექანიკური და ქიმიური შედგენილობის შესასწავლად გაკეთდა ჭრილები I და III ნაკვეთებში, მაგრამ, რადგან მათი მონაცემები თითქმის იდენტურია, მოგვყავს პირველი ჭრილის მონაცემები. (ნაკ-1 ცხრ.1)

მორფოლოგიური აღწერა:

ჰორ-(0-20სმ)—შავი, მარცვლოვან-კოშტოვანი სტრუქტურის, ფხვიერი.

ჰორ-(30-50 სმ)—იგივე, უფერო, არათანაბარი შეფერილობის კოშტოვანი სტრუქტურის, მომკვრივო.

ჰორ C-(60-80სმ)—ჩალისფერი, უსტრუქტურო, შემკვრივებული, იშვიათი “თეთრი თვლებით”.

ნიდაგს მთელ სიღრმეზე თიხნარი მექანიკური შედგენილობა ახასიათებს, ხოლო ჰორიზონტიდან—კარბონატულობა.

პირველ ცხრილში მოცემულია ჭრილის მექანიკური და ქიმიური ანალიზის მონაცემები.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, საკვლევი ნიდაგები ხასიათდება საშუალო თიხნარი შემადგენლობით. ჰორიზონტიდან იკვეთება კარბონატულობა, უხირზატოა.

საშუალო ჰუმუსის შემცველობა—(4,7-1,4%), მასთან კორელაციურ დამოკიდებულებაშია საერთო აზოტის შემცველობა, ასევე საშუალოა ფოსფორისა და კალიუმის საერთო ფორმების შემცველობაც. გაცვლითი ნატრიუმში უმნიშვნელო რაოდენობითაა—პრაქტიკულად ბიცობიანობას არ აღწევს. რეაქცია ნეიტრალურია, ქვედა ფენებში—სუსტი ტუტე.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ შესწავლილი ნიდაგები საშუალო ნაყოფიერებით ხასიათდება.

აგროქიმიური გამოკვლევები

საკვლევი ნიდაგების ნაყოფიერების დონის დასადგენად ჩატარდა აგროქიმიური გამოკვლევები სველე და ლაბორატორიული მეთოდებით.

I, II და III ნაკვეთებიდან აღებულ იქნა ნიდაგის შერეული ნიმუშები 0-25 სმ. ფენიდან, რომლებშიც განისაზღვრა აზოტის, ფოსფორის და კალიუმის მოძრავი, მცენარესთვის შესათვისებელი ფორმები. შედეგები მოცემულია მეორე ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, საკვლევი ნაკვეთების ნიდაგები ღარიბია ჰიდროლიზებადი აზოტის შემცველობით; ხსნადი ფოსფორის შემცველობით “ძლიერ ღარიბ” კატეგორიას განეკუთვნება, ხოლო მოძრავი კალიუმის მიხედვით—“ღარიბს” (ყველა გამოკვლეული ნაკვეთი საკვები ელემენტების შემცველობით ფაქტურად ერთსა და იმავე კატეგორიას განეკუთვნება.)

გამოკვლეული ნაკვეთები, ნიდაგური პირობებიდან გამომდინარე და ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობის გათვალისწინებით, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ხორბლის, სიმინდის, მზესუმზირის, ბოსტნეული კულტურების მოსაყვანად, აგრეთვე ვაზისა და ხეხილის გასაშენებლად.

მესამე ცხრილში მოცემულია აღნიშნული კულტურების მოსავლიანობის სხვადასხვა დონისათვის საჭირო სასუქების რაოდენობა კვ-ით ჰა-ზე, მოქმედ ნივთიერებაზე გაანგარიშებით.

ნაკვეთების გასანოყიერებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს:

რთული სასუქები: დიამოფოსკა, ნიტროამოფოსკა, ნიტროამოფოსი, ამოფოსი.

აზოტიანი სასუქები: ამონიუმის გვარჯილა, შარდოვანა, სულფატამონიუმი.

ფოსფორიანი სასუქები: ფხვნილისებრი და გრანულირებული სუპერფოსფატი. ორმაგი და სამმაგი სუპერფოსფატი.

კალიუმიანი სასუქებიდან: ქლორკალიუმი, კალიუმის მარილი, კალიუმის სულფატი.

მეთხე ცხრილში მოცემულია მინერალური სასუქების მოქმედი ნივთიერებებიდან ფიზიკურ წონაზე გადაყვანის კოეფიციენტები.

ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების ბიოლოგიური საშუალებები

თუ გავითვალისწინებთ ნიადაგში ჰუმუსის შედარებით დაბალ შემცველობას, საჭიროა ორგანული სასუქების გამოყენება. კარგ ეფექტს მოგვცემს ნაკელის შეტანა ძირითადი ზენის წინა 30-40 ტონის რაოდენობით, 4 წელიწადში ერთხელ.

ადგილობრივი სასუქებიდან შეიძლება გამოყენებული იქნეს, მდინარეთა გამონატანი ლამები, ღვინის წარმოების ნარჩენები, ნაცარი და ა.შ.

მდინარის ლამი წარმოადგენს მიწასთან შერეული მთის ქანების წვრილმარცვლოვანი ნაწილაკების მასას, რომელიც საშუალოდ შეიცავს 0,09-2,16% აზოტს, 0,12-0,52 % ფოსფორს, 0,13-0,94% კალიუმს, 6,3 % კალციუმს.

ჩვენს პირობებში შეიძლება გამოყენებული იქნეს მდინარე ივრის ლამები. იგი ჰა-ზე შეიტანება 40-50 % ტონის რაოდენობით ძირითადი დამუშავების წინ.

ღვინის წარმოების ნარჩენები ჭაჭა, ბარდა თავისი ეფექტით არ ჩამოუვარდება ნაკელის მოქმედებას. ჭაჭა შეიცავს საერთო აზოტს—0.80 %, შესათვისებელ ფოსფორს 0.55 % და 0.90 % კალიუმს. ჭაჭა საკვებ ელემენტებს უფრო მეტი რაოდენობით შეიცავს ვიდრე მსხვილი რქოსანი პირუტყვის ნაკელი, ხოლო ბარდას აზოტის ეფექტიანობა უფრო მაღალია ვიდრე მინერალური სასუქებისა.

ჭაჭაში ორგანული ნივთიერების დაშლის დაჩქარებისა და სასარგებლო მიკროორგანიზმების ცხოველყოფილობის გააქტიურების მიზნით, აუცილებელია მისი შერევა — დაკომპოსტება სხვა ნაერთებთან.

ჭაჭის დასაკომპოსტებლად შეირჩევა მშრალი, შემადლებული ადგილი. ფართობზე იშლება 100 კგ ჭაჭა. სიქით 20-25 სმ. ფენას ემატება 2 კგ 40%-იანი კალიუმის მარილი (ან 4კგ ფოსფორიტის ფხვნილი, ან 2 კგ გოგირდმჟავა კალიუმი). კომპოსტის მასა ირწყვება ჩამქრალი კირისა და სულფატამონიუმის ნარევი ხსნარით (100 ლიტრ წყალში იხსნება 1 კგ ჩამქრალი კირი და 2 კგ სულფატამონიუმი), ყოველ 100 კგ ჭაჭის ფენას ესხმება 15 ლიტრი ხსნარი. ასეთ დამზადებულ ფენას ეყრება 5-10 სმ —ის ფხვიერი მიწა. ფენა (უმჯობესია შავი ფერის ნიადაგი) ამ მასას ემატება ჭაჭის ახალი ფენა და გრძელდება იგივე პროცესი, ეს გრძელდება 10-15 დღე. ასეთ მომზადებულ მასას 5-10 სმ სისქით ემატება ნაფხის ფენა.

კომპოსტის ფენა თუ გამოშრა, უნდა დასველდეს წყლით, უმჯობესია ნაკელის წუნწუხის გამოყენება.

დაკომპოსტებიდან 25-30 დღის შემდეგ, მასა კარგად აირევა, დაიდგება შტაბელად, მიეცემა თივის ზენის ფორმა.

შტაბელში კომპოსტირება გრძელდება 3-4 თვე. კომპოსტი ნიადაგში შესატანად მზად არის, როდესაც მასა მიიღებს მუქ შავ ფერს და ჭაჭის კლერტი ხელში კარგად გაიფშენება.

ჭაჭის კომპოსტის ნიადაგში შეტანის საუკეთესო ვადა არის ნიადაგის საშემოდგომო —საზამთრო დამუშავების პერიოდი.

კომპოსტი ნიადაგში შეიტანება ჰექტარზე 12-15 ტონა.

ნაცარი ნიადაგში კალიუმის შევსების ერთ-ერთი რეალური საშუალებაა. მასში კალიუმი 2CO₃-ის სახითაა. საკმაოდ რაოდენობით შეიცავს Ca —საც. ფართო ფოთლოვნების ნაცარში K₂O-ს შემცველობა 12-13%, ხოლო CaO —38%, წინვოვნების ნაცარში K₂O- 63%. CaO —31% კალიუმით ღარიბ ნიადაგზე ნაცარი შეიტანება 2-2,5 ც ჰა-ზე. მოცემულ პირობებში კი როცა ნიადაგი მოძრავი კალიუმით “საშუალოდ უზრუნველყოფილია” შეიტანება 1-1,25 ც/ჰა.



კარგ შედეგს იძლევა “მწვანე სასუქების”-სასიდეზრაციო კულტურების თესვა და მათი ჩახვნა, რაც ხელს უწყობს ნიადაგში ორგანული მასის მარაგის გადიდებას. მწვანე სასუქად ითესება: ხანჭკოლა, ცერცველა, მუნულო, ბარდა, ცულისპირა, ძიძა და სოია.

აგროეკოლოგია

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მისაღებად აუცილებელია სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა თესვა-მოყვანის მაღალი აგროტექნიკური ფონი და ორგანულ-მინერალური სასუქების სწორი გამოყენება, ზემოთ მითითებული რეკომენდაციების გათვალისწინებით. არ უნდა დავეშვათ მცენარის ცალმხრივი განოყიერება, ფოსფორიანი და კალიუმიანი სასუქების იგნორირება და მთელი აქცენტის გადატანა აზოტიან სასუქებზე. მცენარეთა კვების რეჟიმის დარღვევა განსაკუთრებით მოქმედებს პროდუქციაში ნიტრატების დაგროვებაზე.

პროდუქციაში ნიტრატების დაგროვებაზე გარკვეულწილად მოქმედებს აგროტექნიკური ფონი, მისი გატარების ხარისხი და მეთოდები. დასარეგლანებულ ნათესებში ნაკლები ჰაერაციისა და განათების გამო შეზღუდულია ფოტოსინთეზის პროცესი, მეტია ნიტრატების შემცველობა ვიდრე დაუსარეგლანებულში. რწყვა უნდა ჩატარდეს ოპტიმალურ ვადებში, მკაცრად უნდა იქნას დაცული რწყვის ნორმა, ნათესებში რწყვა უნდა დამთავრდეს მოსავლის აღებამდე 10-15 დღით ადრე. აგრეთვე დაცული უნდა იყოს მცენარეთა დგომის სიხშირე. ზშირ ნათესებში გაუარესებულია მცენარეთა განათება და ჰაერაცია, რის შედეგადაც პროდუქციაში მატულობს ნიტრატების რაოდენობა. მოსავალი აღებულ უნდა იქნეს დილის ან საღამოს საათებში.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს აზოტიანი სასუქების გამოყენებას. მათი გამოყენება საჭიროა მხოლოდ რეკომენდირებული დოზებით; მისი ნიადაგში შეტანა უნდა შეწყდეს მოსავლის აღებამდე 1-1,5 თვით ადრე.

სუფთა პროდუქციის მისაღებად ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა ორგანული სასუქების რაციონალური გამოყენება. ისინი გამოყენებულ უნდა იქნეს ნიადაგისა და საკვები ელემენტების შემცველობისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურის სახეობის მიხედვით-ნახევრად გადამწვარი ან გადამწვარი სახით.

გამოყენებული ლიტერატურა

გ. ტალახაძე - საქართველოს ძირითადი ნიადაგური ტიპები - თბილისი 1964.
 Сабашвили М.Н. - Почвы Грузии. Тбилиси - 1965 г.

მექანიკური და ქიმიური ანალიზების მონაცემები:

სიღრმე სმ-ით გენეზისური პორიზონტები	მექანიკური შემაღეწნლობა		ჰუმუსი %	საერთო %-ში	საერთო P2O5 %-ში	საერთო K2O %-ში	ჩა %-ში	PH(H2O)	გაბწწლითი Na მგ/კგ
	<0,001მმ	<0,01მმ							
A.(0-20)	41,0	7,4	4,7	0,19	0,16	1,9	არა	7,0	1,3
B.(30-40)	46,0	72,1	2,0	0,10	0,10	1,2	1,9	7,1	0,9
C.(60-80)	43,0	68,4	1,4	0,07	0,09	1,3	7,1	7,3	0,2

ცხრილი 2

ნიადაგების აგროქიმიური გამოკვლეწების მონაცემები: (სიღრმე 0-25 სმ)

ნაკვეთის №	მგ-ით 1,0 კგ. ნიადაგში		
	ჰიდროლიზური აზოტი	ადვილადხსნადი ფოსფორი	მომრავი კალუმი
1	29,2	7	248
2	28,1	6	206
3	30,9	7	252

ცხრილი 3

სასუქების საჭირო რაოდენობა მოსავლიანობის სხვადასხვა დონისათვის კგ/ჰა მოქმედ ნივთიერებაზე გაანგარიშებით

კულტურა	მოსავალი ც/ჰა	აზოტიანი	ფოსფორიანი	კალუმიანი
საშემოდგომო ხორბალი	30,0	70	80	30
	35,0	80	100	30
	40 და მეტი	100	120	30
სიმინდი	25,0	80	90	50
	30,0	90	100	60
	35 და მეტი	100	125	75
მზესუმზირა	14,0	60	60	30
	20,5	70	80	40
	25 და მეტი	80	100	50
ბოსტნეული	300	70	80	70
	380	80	100	90
	400 და მეტი	90	125	100
ხილი	190	90	60	60
	210 და მეტი	120	90	90
კენახი	70	100	80	60
	80 და მეტი	120	90	80

მინერალური სასუქების მოქმედი ნივთიერებიდან ფიზიკურ წონაში გადაყვანის კოეფიციენტი.

სასუქის დასახელება	საკვები ელემენტების შემცველობა	ფიზიკურ წონაში გადაყვანის კოეფიციენტები	შენიშვნა
უწყლო ამიაკი	82,3	1,22	მოქმედი ნივთიერებების რაოდენობა, რომელიც შეტანილი უნდა იქნას ნიადაგში გამრავლდება იმ სასუქის გადაყვანის აქ მოცემულ კოეფიციენტზე, რომლის გამოყენებაც არის გათვალისწინებული
ამონიაკური წყალი	18,25	5,48	
ამონიუმის გვარჯილა	34,5	2,90	
სულფატამონიუმი	21,0	4,66	
შარდოვანა	46	2,18	
ფოსფორიანი სასუქები			
სუპერფოსფატი ფხენილისებრი და გრანულირებული ორმაგი და სამმაგი სუპერფოსფატი	18,0 46,0	5,56 2,18	“-----“
კალიუმის სასუქები			
კალიუმქლორი	55	1,82	“-----“
40%-იან კალიუმის მარილი	40	2,5	
სულფატი კალიუმის გვარჯილა	45	2,23	
	44	2,28	
რთული კომპლექსური სასუქები			
ამოფოსკა	N-16 P-16 K-16	6,2 6,2 6,2	
დიამოფოსკა	N-10 P-26 K-26	10 3,8 3,8	
ნიტროამოფოსკა	N-10 P-20 K-20	6,2 5,0 5,0	
ამოფოსი	N-12 P-52	8,3 1,9	
ნიტროამოფოსი	N-23 P-23	4,3 4,3	
კომპლექსური სასუქი(NPK)	N-13 P-19 K-19	7,7 5,2 5,2	

East Georgian black earth tuges soils research materials and resommendations

Temup Khurtsidse

Agriculture ecolomus academic doctop

Ia Gvimradse

Agriculture ecolomus academic doctop

Abstract

(Internet Version)

Right agricultural production, soil protection and productivity rise arrangement lead, agricultural care-cultivate, scientifically well-founded recommendation's use is the guarantee, witch ensure's non high crop but qualitive production receipt it insures from nitrates redundant number, chemical dirtiness soil's defense and etc. these are:

- According of this recommendation cereal crops right select;
- Agricultural culture's care-grow highly agrotechnics;
- Sowing dates maximum defense;
- Soil's protection from plural weed ness;
- Irragation terms and rules protection
- Plural crops plant's optimal frequency's defense;
- Mineral fertilization's balanced use, its bringing input dozes, dates and rules defense;
- Seed material high quality;
- Biological funds maximum use and ate.

Recommendation's action's term is 5 year, after that will conduct soil's only agrochemical researches and will be renew plant's fertilization's time-limit.

8. მართვა management

სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში შიდა მართვის ოპტიმალური მართვა

იზოლდა ხასაია
პროფესორი
როლანდ კოპალიანი
პროფესორი
მანანა ჭუმბურიძე
ასოც. პროფესორი

რეფერატი:

(ინტერნეტული ვერსია)

წარმოების, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო, ეფექტური და უწყვეტი ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია რეზერვების შექმნა. რეზერვების მართვის ამოცანებში უნდა განისაზღვროს შეკვეთილი პროდუქციის მოცულობა და შეკვეთების განთავსების პერიოდი. რეზერვების შექმნა მოითხოვს დამატებით კაპიტალდაბანდებას შენახვის ვადის განსაზღვრული პერიოდისათვის, მაგრამ ამავე დროს იკლებს დეფიციტის წარმოქმნის რისკიც და მცირდება შეკვეთების წარმოების სისწორე, მეორეს მხრივ არასაკმარისი რეზერვების პირობებში შესაბამისი კაპიტალდაბანდების მოცულობაც მცირდება, მაგრამ შეკვეთების წარმოების სისწორე იმატებს და დეფიციტის რისკიც იზრდება. ამრიგად, შეკვეთილი პროდუქციის მოცულობისა და შეკვეთების განთავსების პერიოდების ოპტიმალური მართვის ამოცანა ორიენტირებულია ერთდროულად რეზერვების შენახვისა და დეფიციტის საერთო დანახარჯების მინიმიზაციაზე.

ნაშრომში აგებულია პროდუქციის შეკვეთების განთავსების მრავალეტეხიანი საწარმოო რეზერვების განაწილების ოპტიმალური მართვის სისტემა, MS Excel-ში ინტეგრირებული ცნობილი ოპტიმიზაციის პროგრამის, Solver-ის გამოყენებით.

ასეთი ამოცანების რეალიზაციას Solver-ში, წინ უსტრებს Excel-ში ამოცანის საწყისი პირობების აღწერა. ბულის ტიპის ოპერატორების მოშვებით, შესაძლო გახდა ავტომატურად ამოცანის პირობების აღწერის გამარტივებული პროცედურა და დიდი მოცულობის მონაცემთა ცხრილების სანაცვლოდ, სტრიქონის სახით, მონაცემთა მართვის ეფექტური დინამური სტრუქტურა მივიღეთ, რომელიც ინფორმაციული მასივების შემთხვევაში, კომპიუტერში ოპერატიული მენეჯერებისა და დროითი რესურსების ოპტიმალურ მართვასა და სამომხმარებლო ინტერფეისის გაუმჯობესებას უზრუნველყოფს.

მართვის ასეთი მეთოდის დანერგვა ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით ხელს შეუწყობს სწორი აგრარული პოლიტიკის ფორმირებას საბაზრო ურთიერთობების პირობებში.

წარმოების, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო, ეფექტური და უწყვეტი ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია რეზერვების შექმნა. რეზერვების მართვის ამოცანებში უნდა განისაზღვროს შეკვეთილი პროდუქციის მოცულობა და შეკვეთების განთავსების პერიოდი. რეზერვების შექმნა მოითხოვს დამატებით კაპიტალდაბანდებას შენახვის ვადის განსაზღვრული პერიოდისათვის, მაგრამ ამავე დროს იკლებს დეფიციტის წარმოქმნის რისკიც და მცირდება შეკვეთების წარმოების სისწორე,

მორეს მხრივ არასაკმარისი რეზერვების პირობებში შესაბამისი კაპიტალდაბანდების მოცულობაც მცირდება, მაგრამ შეკვეთების წარმოების სიხშირე იმატებს და დეფიციტის რისკიც იზრდება. ამრიგად, შეკვეთილი პროდუქციის მოცულობისა და შეკვეთების განთავსების პერიოდების ოპტიმალური მართვის ამოცანა ორიენტირებულია ერთდროულად რეზერვების შენახვისა და დეფიციტის საერთო დანახარჯების მინიმიზაციაზე.

ნაშრომში აგებულია პროდუქციის შეკვეთების განთავსების - ეტაპიანი საწარმოო რეზერვების განაწილების დინამიური პროგრამირების ამოცანის ოპტიმალური მართვის სისტემა, MS Excel-ში ინტეგრირებული ცნობილი ოპტიმიზაციის პროგრამის, Solver-ის გამოყენებით.

ამოცანა გადაწყვეტილია შემდეგი შეზღუდვების პირობებში: იქმნება ერთგვაროვანი პროდუქციის რეზერვი; მოთხოვნილება პროდუქციაზე სხვადასვა პერიოდში ზოგადად სხვადასხვაა; დეფიციტი არ დაიშვება; შეკვეთების განთავსების პერიოდის დასასრულს პროდუქციის რეზერვი უდრის ნულს. პროდუქციის შეკვეთების განთავსების - ეტაპიანი გვემის მათემატიკური მოდელის ასაგებად შემოვიტანოთ შემდეგი აღნიშვნები:

შეკვეთილი პროდუქციის მოცულობა;

a_i - i -ეტაპზე პროდუქციაზე მოთხოვნილება;

- რეზერვი i -ეტაპზე;

- i -ეტაპზე პროდუქციის ერთეულ მოცულობაზე დანახარჯები;

- i -ეტაპზე ერთეული მოცულობის პროდუქციის შენახვის ხარჯი;

- i -ეტაპზე შეკვეთის გაფორმების ფასი.

i -ეტაპზე პროდუქციის შენახვის ხარჯი ტოლია: c_i , სადა c_i - რეზერვის მოცულობა i -ეტაპიდან $i+1$ -ეტაპზე გადასვლისას. პროდუქციის შეკვეთის გაფორმებისა და შესყიდვის ფასების საერთო ღირებულება i -ეტაპზე:

შემოვიტანოთ აღნიშვნა: - მინიმალური ჯამური დანახარჯები $i, i+1, \dots$, - ეტაპებზე ერთად. მივიღოთ, რომ სისტემის მდგომარეობა i -ეტაპზე არის - რეზერვის ფუნქცია, მაშინ დინამიური პროგრამირების რეკურენტული დამოკიდებულების მათემატიკური მოდელი მიიღებს შემდეგი განტოლების სახეს: ამოცანის მიზანი: საწარმოო რეზერვების განაწილების ოპტიმალური გვემის შედგენა ანუ შემდეგი პროდუქციის მოცულობის ოპტიმალური მნიშვნელობის პოვნა, რომელიც გამოიწვევს შეკვეთის გაფორმების ფასების, პროდუქციის შესყიდვისა და შენახვის საერთო დანახარჯების მინიმიზირებას N - ეტაპიანი გვემის სრულად განხორციელებისას .

დაუშვათ, პროდუქციის შეკვეთების განთავსების პერიოდი წარმოდგენილია $3(N=3)$ ეტაპად. მოთხოვნილება სხვადასხვა ეტაპზე სხვადასხვაა და უდრის შესაბამისად: $a_1=3, a_2=2, a_3=4$ ერთეულს. პროდუქციის საწყისი რეზერვია $y_1=1$ ყოველ ეტაპზე ერთეულ მოცულობაზე დანახარჯები ტოლია და უდრის: $c_1=c_2=c_3=10$ ფულად ერთ. ყოველ ეტაპზე ერთეულ მოცულობის პროდუქციის შენახვაზე გაწეული დანახარჯები ტოლია შესაბამისად: $h_1=1, h_2=3, h_3=2$ ფულად ერთ.

ყოველ ეტაპზე შეკვეთებზე გაწეული დანახარჯები ტოლია შესაბამისად: $k_1=3, k_2=7, k_3=6$ ფულად ერთ.

შეკვეთების განთავსების პერიოდის დასასრულს პროდუქციის რეზერვი უდრის ნულს.

ამოცანის მიზანია დანახარჯების მინიმიზაცია (რეზერვების განაწილების ოპტიმალური გვემის შედგენა).

ოპტიმიზაციის ამოცანის გადაწყვეტის პირველ ეტაპზე, Excel-ში მოვახდინოთ საწყისი მონაცემების აღწერა შემდეგი ინსტრუქციების დაცვით:

- დიაპაზონის განსაზღვრა

ვინაიდან, გვაქვს შეკვეთების სამ ეტაპადე განაწილების გეგმა, ავგოთ A1:14- მონაცემების მატრიცა და პროდუქციის მოცულობის სვეტი: B2:B4 შევავსოთ 1- იანებით; D2: D4 უჯრედებში მივუთითოთ თითოეულ ეტაპზე რეზერვების განსაზღვრის ინსტრუქციები შესაბამისად: =B2+D2-C2; =B3+D3-C3; =B4+D4-C4 ; K10:K12 უჯრედებში მივუთითოთ თითოეულ ეტაპზე შეკვეთების განსაზღვრის ინსტრუქციები შესაბამისად: =IF(B2=0,0,12); =IF(B3=0,0,13); =IF(B4=0,0,14)

H2:H4 უჯრედებში მივუთითოთ თითოეულ ეტაპზე დანახარჯების განსაზღვრის ინსტრუქციები შესაბამისად: =F2+B2*G2+(D2+B2-C2)*E2; =F3+B3*G3+(D3+B3-C3)* 3; = 4+ 4* 4+(4+ 4*4)* 4:

შემოსაზღვრულობათა პირობების განსაზღვრა

ამოცანის პირობიდან გამომდინარე, შეკვეთების განთავსების პერიოდის დასასრულს პროდუქციის რეზერვი უდრის ნულს. უჯრედში D4- მიუთითოთ ნული მიზნის ფუნქციის განსაზღვრა

H4 უჯრედში მივუთითოთ საერთო დანახარჯის განსაზღვრის ინსტრუქცია: =SUM(H2:H4)

მოდელი რეალიზაცია შოლვერ -ის გამოყენებით Solver პარამეტერს- სადიალოგო ფანჯარა შედგება სხვადასხვა დანიშნულების ველებისაგან:

ველში- Set Target Cell -ში მიეთითოთ ამოცანის მიზნის ფუნქციის უჯრედი: H5;

ველში- By Changing Cells -ში უნდა მიეთითოს ამოცანის იტერაციული ცვლილების ობიექტის შესაბამისი უჯრედები: B2:B4; ველში- Subject to the Constraints -ში უნდა მივუთითოთ ამოცანის შეზღუდვათა პირობები:

Equal To ველში ჩავთვით დილაკი Min

Options ფანჯარაში გადამრთველი დავაყენოთ არაუარყოფით მნიშვნელობაზე და

Solver ეკრანზე აისახება რეზერვების განაწილების ოპტიმალური გეგმა:

მიღებული გეგმის მიხედვით რეზერვების ოპტიმალური განაწილების სურათი ასეთია: პირველ ეტაპზე შეკვეთების რაოდენობაა-4(უჯრედი B2); მეორე ეტაპზე შეკვეთების რაოდენობაა-0(უჯრედი B3); მესამე ეტაპზე შეკვეთების რაოდენობაა-4 (უჯრედი B4). მინიმალური (ოპტიმალური) დანახარჯი ტოლია 91 (უჯრედი H5).

მართვის ასეთი მეთოდის დანერგვა ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით ხელს შეუწყობს სწორი აგრარული პოლიტიკის ფორმირებას საბაზრო ურთიერთობების პირობებში.

Optimum management of orders in an agricultural production

Prof. Izolda Khasaia
Prof. Roland Kopaliani
asoc. prof. Manana Chumburidze

Abstract (Internet Version)

For effective and continuous functioning of any enterprise, including agricultural, necessary to create stocks. In problems of management of reserves it is required to define volume of ordered production and the period of placing of orders.

Creation of reserves demands for the certain period of storage of additional capital investments, but the risk of deficiency at the same time decreases and frequency of the order is reduced. On the other hand in the conditions of insufficiency of reserves the volume of corresponding capital investments is reduced, but frequency of orders and risk of occurrence of deficiency increases.

In the given work the optimum management system multistage distributions of industrial reserves and placing of orders is constructed, using program Solver.

Before realizing dynamic programming tasks, including tasks of production resources optimal distribution as a mathematical model in Solver program, description of initial conditions of the problem in Excel should be done.

By means of Buleva of the operator we managed to construct the simplified procedure of the description of statements of the problem. As a result we have received sequence of effective and dynamic structure of a data management. In case of information arrays, the last one ensures optimal management of RAM and improves the interface of the program.

Introduction of such way of management, using information technology will promote a correct agrarian policy in the conditions of market relations

მიწის რეესპონსი, როგორც ნივთობრივი სიმდიდრის ფუნქციის აღდგენის წინადადება

- გ. ზიბზიბაძე
ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი
- ლ. გუგენავა
ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი
- ლ. შოშიაშვილი

რეფერატი (ინტერნეტული ვერსია)

კვების ძირითადი პროდუქტების იმპორტზე საქართველოს დამოკიდებულების ხარისხი უკანასკნელ პერიოდში თანდათან იზრდება, რაც საგარეო ვაჭრობის ბალანსის მნიშვნელოვან დეფიციტს განაპირობებს. სტატიაში განხილულია აღნიშნული მდგომარეობის გამომწვევი მიზეზები და ის რეზერვები, რომელიც ქვეყანას გააჩნია ადგილობრივი წარმოების კვების პროდუქტებით იმპორტული სურსათის ჩანაცვლების, სურსათით თვითუზრუნველყოფის დონის ამაღლების და საგადასახდლო ბალანსის დაძაბულობის შემცირების მიმართულებით. სათანადო მონაცემების საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა, რომ ქვეყანაში საჭიროა აგრარული პოლიტიკის ახალი კონცეფციის შემუშავება და მისი რეალიზაცია შემდეგი ძირითადი მიმართულებით:

- აგრარულ სექტორში მოქმედი ეკონომიკური მექანიზმის სრულყოფა, რაც გულისხმობს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარებაზე ორიენტირებული საკრედიტო, საგადასახადო და სადაზღვევო სისტემის ამოქმედებას;
- სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციაზე და მისი კვლავწარმოებისათვის საჭირო სამრეწველო საშუალებებზე ფასების პარიტეტის დადგენა და დაცვა;
- აგრარული სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება სახელმწიფო რეგულირებისა და ბაზრის თვითრეგულირების მექანიზმის გონივრული შეთანაწყოებით;
- სოფლად საწარმოო და სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- ექსპორტზე და იმპორტის ჩანაცვლებაზე ორიენტირებული დარგების სწორი სელექცია, მათი განვითარების სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამების შემუშავება და რეალიზაცია;
- გლეხურ და ფერმერულ მეურნეობათა საკონსულტაციო-ინფორმაციული მომსახურების სისტემის ფორმირება და ამოქმედება.

თანამედროვე მსოფლიოში ნებისმიერი ქვეყნის განვითარების ძირითად

მიზანს ეკონომიკური ზრდის უზრუნველყოფა წარმოადგენს, რაც გამოიხატება დროის გარკვეულ მონაკვეთში რეალური შიდა პროდუქტის ზრდით მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით.

ცნობილია, რომ ერთობლივი შიდა პროდუქტის ზრდა, უპირველეს ყოვლისა, ქვეყნის რესურსულ პოტენციალზე და მის გონივრულ გამოყენებაზეა დამოკიდებული. ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ ქვეყანაში ეკონომიკური ზრდის ტემპი დამოკიდებულია, ერთის მხრივ, რესურსული პოტენციალის რაოდენობრივ-ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე, მეორეს მხრივ - ქვეყნის ხელისუფლების უნარზე, გამოიყენოს არსებული რესურსები კონკურენტუნარიანი წარმოებისა და მომსახურებისათვის. ამდენად, ხელისუფლების ეკონომიკური უნარი გვეკვლინება როგორც წარმოების ფაქტორი, რადგან სწორედ მასზეა დამოკიდებული "კეთილ-

დღეობის ოთხკუთხედის“ ისეთი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები, როგორცაა დასაქმების დონე, ეროვნული ვალუტის სიმყარე და საგარეო ეკონომიკური წონასწორობა.

ჩვენი კვლევის საგანი ქვეყნის ნივთობრივი სიმდიდრის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელი – მიწის რესურსებია. მიწა ნებისმიერი ქვეყნის რესურსულ პოტენციალში განსაკუთრებულ და მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს. მისი წილი ნივთობრივ სიმდიდრეში, როგორც წესი, დამოკიდებულია კაპიტალის (ძირითადი ფონდების) სტრუქტურაზე, მიწის სავარგულების რაოდენობრივ-ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე და სხვა ბუნებრივ რესურსებზე (ტყე, წყალი, კლიმატი და ა.შ.). აღნიშნულის გათვალისწინებით, განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების ნივთობრივ სიმდიდრეში მისი წილი შედარებით მაღალია და პირიქით.

მიწის რესურსები, როგორც უვადო ეკონომიკური აქტივი ყოველთვის განიხილებოდა როგორც საზოგადოების არსებობისათვის აუცილებელი დოვლათის წარმოების მყარი ეკონომიკური საფუძველი. აღსანიშნავია, რომ ქვეყნებს რომლებსაც გააჩნიათ მიწის, როგორც წარმოების ძირითადი საშუალების მაქსიმალური უკუგებით გამოყენების აგრარული პოლიტიკა, როგორც წესი, გადაწყვეტილი აქვთ საკუთარი ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემა. მათ რიცხვშია ევროკავშირის ქვეყნები, ამერიკის შეერთებული შტატები, კანადა და სხვა, რომლებიც გადამწყვეტ როლს ასრულებენ სურსათის მსოფლიო ბაზრის ფორმირებაში.

ამასთან, არის ქვეყნები, რომლებიც კვების პროდუქტებზე მოთხოვნის უდღევს ნაწილს იმპორტული სურსათით იკმაყოფილებენ. მათ რიცხვშია ჩვენი ქვეყანაც, სადაც სურსათით თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი (საკუთარი წარმოების სურსათის ღირებულების შეფარდება წლის განმავლობაში ქვეყანაში მოხმარებული სურსათის საერთო ღირებულებასთან) კრიტიკული ზღვრის ნიშნულზე (0,5) დაბლაა. საყურადღებოა, რომ კვების ძირითადი პროდუქტების მიხედვით ქვეყნის იმპორტზე დამოკიდებულების ხარისხი არათუ მცირდება, არამედ ყოველწლიურად იზრდება. მაგალითად, 2006 წელს სურსათის იმპორტმა 487,9 მლნ აშშ დოლარი შეადგინა, 2007 წელს 685,0 მლნ დოლარი, ხოლო 2008 წელს 947 მლნ დოლარი, ანუ, 2007-2008 წლებში გაიზარდა 1,7-ჯერ, მაშინ, როცა სასურსათო პროდუქციის ექსპორტი 2007 წლის 270 მლნ დოლარიდან 2008 წელს 250 მლნ დოლარამდე, ანუ 9,1%-ით შემცირდა.

სურსათის ექსპორტსა და იმპორტს შორის ჩამოყალიბებული დღევანდელი არასასურველი თანაფარდობა შეიძლება კანონზომიერადაც ყოფილიყო მიჩნეული, რომ არა ქვეყანაში არსებული სურსათის წარმოების გადიდების მნიშვნელოვანი რეზერვები, ათიათასობით ჰექტარი, უპატრონოდ მიტოვებული მიწა (უცხოელი ექსპერტების შეფასებით მათი საერთო ფართობი 300 ათას ჰა-ს აღემატება).

ასეთ ვითარებაში, როცა ქვეყანაში არსებობს სურსათის წარმოების გადიდების რეზერვები და დიდი ოდენობით სავალუტო რესურსების დაზოგვის საშუალება, სურსათის იმპორტზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი, რა თქმა უნდა, ხელი-სუფლების აგრარული პოლიტიკის შეცდომად უნდა იქნეს მიჩნეული.

შექმნილ სიტუაციაში, ჩვენი აზრით, სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემის მოგვარებისადმი ჩვენს ქვეყანაში დამკვიდრებული პრაქტიკა სრულიად მიუღებელია. მხედველობაში გვაქვს სურსათზე, განსაკუთრებით მარცვლეულზე (ხორბლი, სიმინდი, და აშ) მსოფლიო ფასების პერმანენტული ზრდის ტენდენცია, რაც შესაბამისად აისახება კვების სხვა ძირითადი პროდუქტების ფასებზეც. უკანასკნელი 18 თვის განმავლობაში ხორბლის ფასი გაორმაგდა და ერთ ტონაზე 400 დოლარიან ნიშნულს გადააჭარბა. პრაქტიკულად, იგივე ტემპით გაიზარდა ფასები სიმინდზე და სხვა სახის

მარცვლელზე. თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ მომავალში მარცვლელის სულ უფრო მზარდი რაოდენობა იქნება გამოყენებული ენერგეტიკული მიზნებისათვის (ბიოეთანოლის მისაღებად), უნდა ვივარაუდოთ, რომ მარცვლელის ფასი კიდევ უფრო გაიზრდება. ამ კონტექსტში, ყურადსაღებია გავრთიანებული ერების ორგანიზაციის მიერ გაკეთებული პროგნოზიც—2010-2015 წლებში მსოფლიოში მოსალოდნელი სასურსათო კრიზისის შესახებ.

ყოველივე ზემოაღნიშნული, საკმარისი არგუმენტი უნდა აღმოჩნდეს ნებისმიერი, მათ შორის, ჩვენი ქვეყნის ხელისუფლებისათვის, რომ კრიტიკულად შეაფასოს თავისი დამოკიდებულება აგროსექტორის განვითარებისადმი და გახადოს ის ადეკვატური გლობალური გამოწვევისადმი.

აგრარული პრობლემის ძირითადი მიზეზი, არის ის, რომ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე კერძო საკუთრება დღემდე მხოლოდ უფლებრივ კატეგორიად რჩება, რადგან ის ეკონომიკურად ვერ რეალიზდება. მას მესაკუთრისათვის არ მოაქვს მოგება. აგრარული რეფორმის შემდეგ სოფლად წარმოქმნილი მიწის წვრილი მესაკუთრეები პრაქტიკულად მარტონი დარჩნენ მრავალი გადაულახავი პრობლემის წინაშე. მართალია, მათ გარკვეული ნორმის ფარგლებში (1,25ჰა), მიწა მიიღეს უფასოდ და ამით თითქოს წერტილი დაესვა გლეხის მიწისგან გაუცხოების პროცესს (რომელმაც თავი ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 70-იან წლებში იჩინა), მაგრამ ეს ნეგატიური პროცესი დღეს უფრო მკაფიოდ გამოიხატა სოფლად. დღემდე გადაულახავ პრობლემად რჩება სოფლად საქონელმწარმოებელთა საჭირო კრედიტებით უზრუნველყოფა, მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებით მოძარაგება, წარმოებული პროდუქციის გარანტირებული რეალიზაცია და ა. შ.

აღნიშნული პრობლემების მოგვარება დღემდე ვერ ხერხდება და შესაბამისი შედეგებიც სახეზეა. ეს არის ქვეყნის აგრარული პოტენციალის გამოყენების უკიდურესად დაბალი დონე და იმპორტულ სურსათზე დამოკიდებულების უკიდურესად მაღალი ხარისხი. მიწაზე დაბანდებული შრომა და კაპიტალი ვერ უზრუნველყოფს იმ დონის შემოსავლებს, რომ საქონელმწარმოებელმა მიწაზე მეურნეობრიობა გააგრძელოს გაფართოებული კლავწარმოების რეჟიმში. ასეთ ვითარებაში მიწა, ბუნებრივია კარგავს “მარჩენალის” ფუნქციას, მიწის მესაკუთრე იძულებული ხდება დროულად გაეცალოს “სიღარიბის საფანჯს” და სხვა საქმიანობას მოკიდოს ხელი.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოება, როგორც წესი, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწასთან ასოცირდება, რადგან აქ მიწაა მთავარი საწარმოო ფაქტორი. აქედან გამომდინარე, ეკონომიკური თვალსაზრისით აუცილებელია ვიცოდეთ, როგორია ხელისუფლების დამოკიდებულება მიწის რესურსების გამოყენების მიმართ.

2003 წლის შემდეგ, არც რაიონების და არც ქვეყნის დონეზე მიწის ყოველწლიური ბალანსები აღარ მუშავდება. მსოფლიოში, პრაქტიკულად, არ არსებობს ქვეყანა, სადაც მიწის ბალანსი არ დგებოდა, ანუ არ აკვირდებოდნენ მიწის რესურსების მოძარობას (დინამიკას), არ ანალიზებდნენ რაოდენობრივ ცვლილებებს მიწის კატეგორიებში და არ სახვდნენ საჭირო დონის დიბეტებს მიწის რესურსების გონივრული მართვისთვის.

საქართველოს არ გააჩნია სრულფასოვანი მიწის სახელმწიფო კადასტრი. არსებობს ხსენებული კადასტრის მხოლოდ ერთი კომპონენტი — მიწების სახელმწიფო რეგისტრაციის სისტემა, რომელიც ბაზარზე მიწების ყიდვა-გაყიდვის, ჩუქების და მიწების მეშვეობით გადაცემის ფაქტებს აფიქსირებს. ამასთან, არ არსებობს კადასტრის ისეთი კომპონენტი, როგორცაა მიწის ეკონომიკური შეფასება, რომელშიც მოიაზრება მიწის, როგორც ძირითადი საშუალების შემოსავლიანობის დონე, მიწის ხარისხის და ადგილმდებარეობის გეოგრაფიის გავლენის გავლენის გავლენით. კადასტრის ეს კომპონენტი

აუცილებელია მიწის ფასის განსაზღვრის, მიწაზე გადასახადის დადგენის, მიწის ტოეკით დატვირთვის და სხვა მრავალი ოპერაციის განხორციელებისთვის.

მიწის რესურსების რაციონალური გამოყენების ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპი — მიწაზე მონიტორინგის დაწესებაა. დღეს ქვეყანაში არ არსებობს მიწაზე მონიტორინგის რაიმე სახელმწიფო სტრუქტურა. ჯერ კიდევ 2003 წლის ოფიციალური მონაცემებით ეროზიულ პროცესებს ექვემდებარებოდა 300 ათას ჰექტარზე მეტი ინტენსიური სავარგული. ექსპერტული შეფასებით ქარსმიერი ეროზიის შედეგად სავარგულებიდან ყოველწლიურად იკარგება 1 მლნ დოლარის ღირებულების მინერალური სასუქების ექვივალენტური რაოდენობის საკვები ელემენტები. საკვები ელემენტებისა და ჰუმუსის ბალანსი, პრაქტიკულად, ყველა ტიპის ნიადაგში უარყოფითია, რაც არ უნდა იყოს საეჭვო, თუ გავითვალისწინებთ, რომ თუ 1980-იან წლებში ერთ ჰა-ზე შეტანილი იყო საშუალოდ 160-170 კგ. მინერალური სასუქი. დღეს ის 12-15 კგ-ს ფარგლებში მერყეობს. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პრაქტიკიდან საერთოდ ამოვარდა თესლბრუნვები, მწვანე და მიკრობიოლოგიური სასუქების გამოყენება, რაც დაბლა სცემს ნიადაგის პროდუქტიულობას.

მიწაზე მონიტორინგმა უნდა გამოავლინოს პროცესები, რომლებიც დაკავშირებულია მიწის ნაყოფიერების ცვლილებასთან, ეროზიული პროცესების განვითარებასთან, ნიადაგიდან ჰუმუსის გამორეცხვასთან, დაჭაობებასთან, სავარგულების პესტიციდებით, მძიმე მეტალებით და სხვა ტოქსიკური ნივთიერებებით დაბინძურებასთან. მიწის მონიტორინგის ობიექტი ყველა ქვეყანაში, როგორც წესი, ნებისმიერი დანიშნულების მიწებია, მიუხედავად მათზე საკუთრების ფორმისა.

როცა აგროსექტორის განვითარების დმი ხელისუფლების დამოკიდებულების შეცვლის შესახებ ვმსჯელობთ, უპირველეს ყოვლისა მხედველობაში გვაქვს ზედაპირზე არსებული რეზერვები, რომელიც ქვეყანას გააჩნია ადგილობრივი წარმოების სურსათით იმპორტული სურსათის ჩანაცვლების, სურსათით თვითუზრუნველყოფის დონის ამაღლების და საგარეო ვაჭრობის დეფიციტის შემცირების მიმართულებით. პირველი, ესაა კერძო საკუთრებაში არსებული მიწების, აგრეთვე ჯერ კიდევ სახელმწიფო საკუთრებაში დარჩენილი ინტენსიური სავარგულების სრული მოცულობით ჩართვა სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვაში, მეორე — აგროწარმოებაში ინტენსიფიკაციის ფაქტორების გონივრული გამოყენებით მიწების პროდუქტიულობის ამაღლება. ექსპერტული შეფასებით პირველის ხარჯზე შესაძლებელია ნათეს-ნარგაობათა ფართობის გაზრდა სულ მცირე 400-450 ათასი ჰექტრით, ხოლო მეორის ხარჯზე — ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების მოსავლიანობის ამაღლება 1,5-2,0 ჯერ.

სურსათის წარმოების გადიდების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან რეზერვს სახელმწიფო საკუთრებაში დარჩენილი ინტენსიური სავარგულების დროული განსახელმწიფოებრიობა წარმოადგენს. მათი საერთო ფართობი 400 ათას ჰა-ს აჭარბებს, რომელთა პრივატიზება ვერ ხერხდება იმის გამო, რომ დღეს, არც აგრარულ შრომაზე და არც სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე არ არის მოთხოვნა. მიწის მიწოდება დიდად აღემატება მასზე მოთხოვნას, რაც იმას ნიშნავს, რომ მიწას არ აქვს ფასი. მიწაზე მოთხოვნის გადიდება (როგორც ერთ-ერთი აუცილებელი და ძირითადი პირობა აგროსექტორის აღორძინებისათვის) მასზე წარმოებულ პროდუქციაზე მოთხოვნის გადიდებაზეა დამოკიდებული. სხვა თანაბარ პირობებში ეს გამოიწვევს მიწის ზღვრული სარგებლიანობის გაზრდას და შესაბამისად მასზე მოთხოვნის გადიდებას. მაგრამ ეს არ მოხდება თავისთავად. ამ მიზნის რეალიზაცია მრავალი წინაპირობის შესრულებას მოითხოვს.

პირველყოვლისა ხელისუფლებამ უნდა უზრუნველყოს სოფლად ისეთი საწარმო-ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს შექმნა, რომელიც ამაღლებს საქონელმწარმოებელთა შრომით მოტივაციას აგრარული პროდუქციის წარმოების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებისათვის. ამ ამოცანის შესრულება, თავის მხრივ, მოითხოვს ახალი აგრარული პოლიტიკის კონცეფციის შემუშავებას და თანამიმდევრულ რეალიზებას, შემდეგი ძირითადი მიმართულებით:

1. აგრარულ სექტორში მოქმედი ეკონომიკური მექანიზმის სრულყოფიერების ხელშეწყობა სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარებაზე ორიენტირებული საკრედიტო, საგადასახადო და სადაზღვევო სისტემის ამოქმედება.

2. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციაზე და მისი კვლავწარმოებისათვის საჭირო სამრეწველო წარმოშობის საშუალებებზე ფასების პარიტეტის დადგენა და დაცვა.

3. აგრარული სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება სახელმწიფო რეგულირებისა და ბაზრის თვითრეგულირების მექანიზმის გონივრული შეთანაწყობით.

4. სოფლად საწარმოო და სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარება.

5. ექსპორტზე და იმპორტის ჩანაცვლებაზე ორიენტირებული დარგების სწორი სელექცია, მათი განვითარების სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამების შემუშავება და რეალიზაცია.

6. ფერმერულ მეურნეობათა საკონსულტაციო-ინფორმაციული მომსახურების, როგორც სისტემის ფორმირება და რეალური ამოქმედება.

ხელისუფლებამ უნდა გამოიყენოს აგრარული ბაზრის დაცვის ის მექანიზმები, რომელთა ამოქმედებაც მას შეუძლია, როგორც ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის წევრ ქვეყანას. მხედველობაში გვაქვს ბაზრის დამცავი ღონისძიებების გამოყენება ისეთი სწრაფმზარდი იმპორტის მიმართ, რომელიც ზარალს აყენებს ადგილობრივ წარმოებას, ან ქმნის ზარალის მიყენების რეალურ საფრთხეს. ასეთი დამცავი ღონისძიება გულისხმობს საბაჟო ტარიფის გაზრდას კონკრეტული სახის პროდუქციაზე ან საიმპორტო ქვოტის დაწესებას. ასევე ითქმის ანტიდემპინგურ გადასახადზე და ბაზრის დაცვის სხვა მექანიზმებზე.

მხოლოდ დაცული ბაზრისა და სოფლად სათანადო საწარმო-ეკონომიკური გარემოს შექმნის პირობებში იქნება შესაძლებელი მიწაზე შრომის მოტივაციის ამაღლება, რითაც იგი დაიბრუნებს მარჩენალის ფუნქციას, რაც აგრარული სექტორის განვითარებისა და სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემის გადაწყვეტის აუცილებელი წინაპირობაა.

**J.Zibzibadze,
L.Gegenava,
L.Shoshiashvili**

Abstract (Internet Version)

Georgia's relation towards the main food products import in last period has been growing which causes great deficit on foreign trade balance. In the article there is discussed all reasons for above mentioned situation and those resources which are possessed by our country for replacing of import by local food products, for increasing of food provision lever and for decrement of payment balance.

Based on suitable statistics in the article it is concluded that it's necessary to work out new conceptions for agrarian politics and the following directions for its realization:

- Perfection of economical mechanism being functioned in agrarian sector, which means to activate credit, tax and insurance systems oriented o development of agricultural production.
- Provement and protection of prior prices industrial means necessary for agricultural production and its effectiency.
- Right selection of oriented branches for replacing of import by export; working out and realization of state programs for their development.
- Formation of farms' consultational-informational service and its real activation, etc.

9. უწყვეტი სწავლების დარბაზი Conctant Studying Hall

ეკონომიკა და ბიზნესი Economics and Business

უძღვება ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, აკადემიკოსი
ომარ ქეშელაშვილი

ლექცია 2. ეკონომიკის ზოგადი საფუძვლები

ნაწილი 2.1. ეკონომიკური მენეჯერების კლასიფიკაცია

ეკონომიკურ მეცნიერებათა საფუძველია ზოგადი ეკონომიკური თეორია, რომელიც ზოგად თეორიულ ეკონომიკურ პრობლემებს სწავლობს. კონკრეტული ეკონომიკური მეცნიერებანი კი ლოკალური ხასიათისაა და სპეციფიკურ ეკონომიკურ მოვლენებს სწავლობენ.

ეკონომიკური მეცნიერების განვითარების კვალობაზე ზოგად ეკონომიკურ თეორიაში გამოიყო შემდეგი ძირითადი ნაწილები: მიკროეკონომიკა, მაკროეკონომიკა, მეზოეკონომიკა და მეგაეკონომიკა.

მიკროეკონომიკა (თავდაპირველად ეს თეორია ჩამოყალიბდა) შეისწავლის ლოკალური ბაზრისა და მისი ცალკეული სუბიექტების (კორპორაცია, ფირმა და ა.შ.) ეკონომიკურ ფუნქციონირებას;

მიკროეკონომიკა (ბერძნ. „მცირე“) – ეკონომიკური მეცნიერების ნაწილი, განაყოფი, სფერო, რომელიც დაკავშირებულია შედარებით მცირე მასშტაბის ეკონომიკური პროცესების, სუბიექტების, მოვლენების, ძირითადად კი საწარმოების, ფირმების, მეწარმეების, მათი სამეურნეო საქმიანობის, მათ შორის ეკონომიკურ ურთიერთობათა შესწავლასთან, მოხმარების, ფასების დანახარჯების, მოგების გათვალისწინებით – მიკროეკონომიკის ყურადღების ცენტრშია მწარმოებლები და მომხმარებლები, მათ მიერ წარმოების, გაყიდვის, ყიდვის, მოხმარების მოცულობათა მიმართ გადაწყვეტილებების მიღება.

მიკროეკონომიკა სწავლობს აგრეთვე სუბიექტების საბაზრო ქცევის წესს, წარმოების, განაწილების, გაცვლის, მოხმარების პროცესში მათ შორის ურთიერთობებს. იგი შეისწავლის აგრეთვე მწარმოებლებს, მეწარმეებსა და სახელმწიფოს შორის ურთიერთობას.

მაკროეკონომიკა (XX საუკუნის 30-იან წლებში საფუძველი ჩაუყარა ინგლისელმა ეკონომისტმა ჯონ მენარდ კეინმა) შეისწავლის მთლიანი ეროვნული ეკონომიკური სისტემის, როგორც მაკრობაზრის განვითარებათა კანონზომიერებებს;

მაკროეკონომიკა – მსხვილმასშტაბიან ეკონომიკურ მოვლენებსა და პროცესებს სწავლობს. იგი ქვეყნის ეკონომიკას, მთლიანად მის მეურნეობას ეხება. მისი შესწავლის ობიექტს წარმოადგენს მთელ მეურნეობაზე კრებსითი, განმაზოგადებელი მაჩვენებლები, როგორცაა ეროვნული სიმდიდრე, საერთო ეროვნული და საერთო შიდა პროდუქტი, ეროვნული შემოსავალი, სახელმწიფო და კერძო ჯამური ინვესტიციები, მიმოქცევაში ფულის საერთო რაოდენობა.

მაკროეკონომიკა ერთდროულად სწავლობს და იკვლევს ქვეყნის საშუალო ეკონომიკურ მაჩვენებლებს, როგორცაა: საშუალო შემოსავლები, საშუალო შრომის ანაზღაურება, ინფლაციის დონე, უმუშევრობა, შრომის ნაყოფიერება და განმაზოგადებელი მაჩვენებლების ზრდის, სიდიდეების ამალეებისა და შემცირების ტემპებს, რომლებიც ქვეყნის ეკონომიკას და მასში მიმდინარე ეკონომიკურ პროცესებსა და სტრუქტურულ პროცესებს ახასიათებთ.

მეზოეკონომიკა სწავლობს ეროვნული ეკონომიკის ქვესისტემების (სათბობენერგეტიკული, სატრანსპორტო და სხვა კომპლექსების, ინფრასტრუქტურის და სხვ.) ფუნქციონირებას;

მეგაეკონომიკა სწავლობს შრომის საერთაშორისო საერთაშორისო დანაწილების, საერთაშორისო ვაჭრობის, შრომის საერთაშორისო ბაზრის, საერთაშორისო საგაულტო სისტემის, საერთაშორისო ეკონომიკური ინტეგრაციის და საერთაშორისო მასშტაბის სხვა გლობალურ პრობლემებს.

განიხილავენ **მეტაეკონომიკასაც**, რაც სხვანაირად ეკონომიკის ფილოსოფიას ნიშნავს. თუ უფრო მეტად შეეჩრდებით მაკროეკონომიკაზე, უნდა ითქვას, რომ იგი წარმოგვიდგება გამსხვილებულ ეკონომიკურ მაჩვენებელთა სისტემად. მათ შორის უნდა გამოიყოს:

ეროვნული სიმდიდრე — ეს არის მატერიალური დოვლათი, რომელსაც ფლობს ქვეყანა და რომელიც შექმნილია წლების განმავლობაში, მრავალი თაობის მიერ. მასში ადამიანის შრომით შექმნილ მატერიალურ რესურსებთან ერთად შედის ბუნებრივი რესურსებიც, მაგრამ ვინაიდან ამ უკანასკნელის შეფასების (ღირებულებითი ფორმით) მეთოდიკა ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ მიგნებული, ეროვნულ სიმდიდრეში შეაქვთ (პირობითად) მხოლოდ ადამიანის შრომით შექმნილი მატერიალური დოვლათი.

მთლიანი ეროვნული პროდუქტი — არის ერთი ქვეყნის ფარგლებში წლის განმავლობაში წარმოებული საბოლოო პროდუქტისა და მომსახურების ერთობლივი მოცულობა, ფულად გამოხატულებაში.

მთლიანი შიდა პროდუქტი — შედგება მხოლოდ ქვეყნის შიგნით წარმოებული საბოლოო პროდუქტისა და მომსახურების ღირებულებისაგან;

ეროვნული შემოსავალი — არის წმინდა ეროვნულ პროდუქტს გამოკლებული არაპირდაპირი გადასახადები (წანამატი, საჭონლისა და მომსახურების ფასებზე — აქციზი, დამატებული ღირებულების გადასახადი და სხვ.).

პირადი შემოსავალი — უდრის ეროვნულ შემოსავალს გამოკლებული სოციალურ-ლევების ანარიცხები, მოგების გადასახადი, გაუნაწილებელი მოგების ნაშთი და სხვა გადასახადები (პენსიები, დახმარებები).

როგორც ცნობილია თვით, პირადი შემოსავალიც იბეგრება (საშემოსავლო გადასახადი) და ინდივიდთა სრულ განკარგულებაში რჩება მხოლოდ ამ გადასახადების გასტუმრების შემდეგ დარჩენილი შემოსავალი. ამ მაჩვენებელს ეწოდება ინდივიდის განკარგულებაში არსებული პირადი შემოსავალი.

აღნიშნულის გარდა როგორც მაკრო, ისე მიკროეკონომიკურ დონეზე გამოიყენება აგრეთვე ისეთი მაჩვენებლები, როგორცაა: ფონდუკუგება, ფონდტევადობა, დაგ-



როვების ნორმა, დაგროვების ეფექტიანობის დონე და სხვ., რომლებსაც გაანგარიშების თავისი სპეციფიკა ახასიათებს.

განმარტების სახით უნდა ითქვას, რომ, ამჟამად, „პოლიტიკური ეკონომიის“ ნაცვლად (რომელიც თითქმის ორი საუკუნის მანძილზე დომინირებდა მსოფლიო ეკონომიკურ ლიტერატურაში და დღევანდელი თვალსაწიერიდან ასოცირდება მარქსისტულ-ლენინურ, უკიდურესად იდეოლოგიზირებულ და სუბიექტურ-ტენდენციურ გაგებასთან), იხმარება ეკონომიკური თეორია.

რაც შეეხება „ეკონომიკის“-ივი ძირითადად გამოყენებითი ხასიათის მოვლენებს (პრობლემებს) შეისწავლის, მაშინ, როდესაც ეკონომიკური თეორია აბსტრაქტულ, თეორიულ-მეთოდოლოგიურ საკითხთა წრეს მოიცავს. ეკონომიკის ეკონომიკური თეორიის შემადგენელ ნაწილად შეიძლება წარმოვიდგინოთ.

ნაწილი 2.2. ეკონომიკური სისტემა

ეკონომიკური სისტემა საზოგადოების (ხალხის) სამეურნეო ცხოვრების (ეკონომიკის გაძღოლის, წარმართვის) ორგანიზაციის ფორმაა.

ეკონომიკური სისტემის ამოსავალი კრეტერიუმებია—საკუთრების ტიპი ეკონომიკურ რესურსებზე და საშუალება, რომლის მეშვეობითაც ხორციელდება ეკონომიკური გადაწყვეტილება.

ეკონომიკური სისტემის წინაშე სამი ძირითადი ამოცანა დგას: რა ვაწარმოოთ, როგორ ვაწარმოოთ, ვისთვის (ან რატომ) ვაწარმოოთ.

გამოიყოფა ეკონომიკური სისტემის სამი ძირითადი ტიპი. ტრადიციული, მბრძანებლური (ცენტრალიზებული) და კაპიტალისტური (საბაზრო).

ტრადიციული ეკონომიკური სისტემა ეკონომიკური ცხოვრების ორგანიზაციის ისეთი წესია, სადაც ტრადიციულად მოქმედი ადათ-წესების შესაბამისად განისაზღვრება წარმოების პროცესი (ასეთი ეკონომიკა მხოლოდ გადმონაშთების სახით არის შემორჩენილი ზოგიერთ ტომსა და ადამიანთა ჯგუფში).

მბრძანებლური ეკონომიკური სისტემის დროს მიწა და კაპიტალის ძირითადი ნაწილი სახელმწიფო საკუთრებაა, ხოლო რესურსებს, გეგმის შესაბამისად, მართვის ცენტრალური ორგანოები ანაწილებენ.

ასეთ ეკონომიკას **გეგმიურს** უწოდებენ. ასეთი ეკონომიკის დროს მოთხოვნას განსაზღვრავს წარმოება, მაშინ, როდესაც, როგორც წესი, წარმოების მამოძრავებელი და გამსაზღვრელი უნდა იყოს მოთხოვნა.

კაპიტალისტური (საბაზრო) ეკონომიკური სისტემის დროს მიწა და კაპიტალი ცალკეული პირების საკუთრებაა და რესურსები ბაზრის საშუალებით ნაწილდება.

ამ სისტემის საფუძველია კერძო საკუთრება, მეწარმეობის თავისუფლება, პირადი ინტერესები და სტიმულები, კონკურენცია და სახელმწიფოს შეზღუდული როლი.

უკანასკნელ წლებში სულ უფრო იზრდება სახელმწიფოს მარეგულირებელი როლი, რის გავლენითაც ჩამოყალიბდა **შერეული** ანუ სოციალურად ორიენტირებული საბაზრო ეკონომიკის სისტემა (როგორც საბაზრო ეკონომიკური სისტემის ნაირსახეობა). ამ დროს ქვეყნის მასშტაბით რესურსების

9. უწყვეტი სწავლების დარბაზი Conctant Studying Hall

ეკონომიკა და ბიზნესი Economics and Business

უძღვება ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, აკადემიკოსი
ომარ ქეშელაშვილი

ლექცია 2. ეკონომიკის ზოგადი საფუძვლები

ნაწილი 2.1. ეკონომიკური მოვლენების კლასიფიკაცია

ეკონომიკურ მეცნიერებათა საფუძველია ზოგადი ეკონომიკური თეორია, რომელიც ზოგად თეორიულ ეკონომიკურ პრობლემებს სწავლობს. კონკრეტული ეკონომიკური მეცნიერებანი კი ლოკალური ხასიათისაა და სპეციფიკურ ეკონომიკურ მოვლენებს სწავლობენ.

ეკონომიკური მეცნიერების განვითარების კვალობაზე ზოგად ეკონომიკურ თეორიაში გამოიყო შემდეგი ძირითადი ნაწილები: მიკროეკონომიკა, მაკროეკონომიკა, მეზოეკონომიკა და მეგაეკონომიკა.

მიკროეკონომიკა (თავდაპირველად ეს თეორია ჩამოყალიბდა) შეისწავლის ლოკალური ბაზრისა და მისი ცალკეული სუბიექტების (კორპორაცია, ფირმა და ა.შ.) ეკონომიკურ ფუნქციონირებას;

მიკროეკონომიკა (ბერძნ. „მცირე“) – ეკონომიკური მეცნიერების ნაწილი, განაყოფი, სფერო, რომელიც დაკავშირებულია შედარებით მცირე მასშტაბის ეკონომიკური პროცესების, სუბიექტების, მოვლენების, ძირითადად კი საწარმოების, ფირმების, მეწარმეების, მათი სამეურნეო საქმიანობის, მათ შორის ეკონომიკურ ურთიერთობათა შესწავლასთან, მოხმარების, ფასების დანახარჯების, მოგების გათვალისწინებით– მიკროეკონომიკის ყურადღების ცენტრშია მწარმოებლები და მომხმარებლები, მათ მიერ წარმოების, გაყიდვის, ყიდვის, მოხმარების მოცულობათა მიმართ გადაწყვეტილებების მიღება.

მიკროეკონომიკა სწავლობს აგრეთვე სუბიექტების საბაზრო ქცევის წესს, წარმოების, განაწილების, გაცვლის, მოხმარების პროცესში მათ შორის ურთიერთობებს. იგი შეისწავლის აგრეთვე მწარმოებლებს, მეწარმეებსა და სახელმწიფოს შორის ურთიერთობას.

მაკროეკონომიკა (XX საუკუნის 30-იან წლებში საფუძველი ჩაუყარა ინგლისელმა ეკონომისტმა ჯონ მენარდ კეინზმა) შეისწავლის მთლიანი ეროვნული ეკონომიკური სისტემის, როგორც მაკრობაზრის განვითარებათა კანონზომიერებებს;



მაკროეკონომიკა – მსხვილმასშტაბიან ეკონომიკურ მოვლენებსა და პროცესებს სწავლობს. იგი ქვეყნის ეკონომიკას, მოლიანად მის მეურნეობას ეხება. მისი შესწავლის ობიექტს წარმოადგენს მთელ მეურნეობაზე კრებსითი, განმაზოგადებელი მაჩვენებლები, როგორცაა ეროვნული სიმდიდრე, საერთო ეროვნული და საერთო შიდა პროდუქტი, ეროვნული შემოსავალი, სახელმწიფო და კერძო ჯამური ინვესტიციები, მიმოქცევაში ფულის საერთო რაოდენობა.

მაკროეკონომიკა ერთდროულად სწავლობს და იკვლევს ქვეყნის საშუალო ეკონომიკურ მაჩვენებლებს, როგორცაა: საშუალო შემოსავლები, საშუალო შრომის ანაზღაურება, ინფლაციის დონე, უმუშევრობა, შრომის ნაყოფიერება და განმაზოგადებელი მაჩვენებლების ზრდის, სიდიდეების ამაღლებისა და შემცირების ტემპებს, რომლებიც ქვეყნის ეკონომიკას და მასში მიმდინარე ეკონომიკურ პროცესებსა და სტრუქტურულ პროცესებს ახასიათებთ.

მეზოეკონომიკა სწავლობს ეროვნული ეკონომიკის ქვესისტემების (სათბობ-ენერგეტიკული, სატრანსპორტო და სხვა კომპლექსების, ინფრასტრუქტურის და სხვ.) ფუნქციონირებას;

მეგაეკონომიკა სწავლობს შრომის საერთაშორისო საერთაშორისო დანაწილების, საერთაშორისო ვაჭრობის, შრომის საერთაშორისო ბაზრის, საერთაშორისო სავალუტო სისტემის, საერთაშორისო ეკონომიკური ინტეგრაციის და საერთაშორისო მასშტაბის სხვა გლობალურ პრობლემებს.

განიზილავენ **მეტაეკონომიკასაც**, რაც სხვანაირად ეკონომიკის ფილოსოფიას ნიშნავს. თუ უფრო მეტად შევირდებით მაკროეკონომიკაზე, უნდა ითქვას, რომ იგი წარმოგვიდგება გამსხვილებულ ეკონომიკურ მაჩვენებელთა სისტემად. მათ შორის უნდა გამოიყოს:

ეროვნული სიმდიდრე – ეს არის მატერიალური დოვლადი, რომელსაც ფლობს ქვეყანა და რომელიც შექმნილია წლების განმავლობაში, მრავალი თაობის მიერ. მასში ადამიანის შრომით შექმნილ მატერიალურ რესურსებთან ერთად შედის ბუნებრივი რესურსებიც, მაგრამ ვინაიდან ამ უკანასკნელის შეფასების (ღირებულებითი ფორმით) მეთოდიკა ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ მიგნებული, ეროვნულ სიმდიდრეში შეაქვთ (პირობითად) მხოლოდ ადამიანის შრომით შექმნილი მატერიალური დოვლადი.

მოლიანი ეროვნული პროდუქტი – არის ერთი ქვეყნის ფარგლებში წლის განმავლობაში წარმოებული საბოლოო პროდუქტისა და მომსახურების ერთობლივი მოცულობა, ფულად გამოხატულებაში.

მოლიანი შიდა პროდუქტი – შედგება მხოლოდ ქვეყნის შიგნით წარმოებული საბოლოო პროდუქტისა და მომსახურების ღირებულებისაგან;

ეროვნული შემოსავალი – არის წმინდა ეროვნულ პროდუქტს გამოკლებული არაპირდაპირი გადასახადები (წანამატი, საქონლისა და მომსახურების ფასებზე აქციზი, დამატებული ღირებულების გადასახადი და სხვ.).

პირადი შემოსავალი – უდრის ეროვნულ შემოსავალს გამოკლებული სოციალური დანაკარგების ანარიცხები, მოგების გადასახადი, გაუნაწილებელი მოგების ნაშთი და სხვა გადასახადები (პენსიები, დახმარებები).

როგორც ცნობილია თვით, პირადი შემოსავალიც იბეგრება (საშემოსავლო გადასახადი) და ინდივიდთა სრულ განკარგულებაში რჩება მხოლოდ ამ გადასახადების გასტუმრების შემდეგ დარჩენილი შემოსავალი. ამ მაჩვენებელს ეწოდება ინდივიდის განკარგულებაში არსებული პირადი შემოსავალი.

აღნიშნულის გარდა როგორც მაკრო, ისე მიკროეკონომიკურ დონეზე გამოიყენება აგრეთვე ისეთი მაჩვენებლები, როგორცაა: ფონდუკუგება, ფონდტევადობა, დაგ-

როვების ნორმა, დაგროვების ეფექტიანობის დონე და სხვ., რომლებსაც გაანგარიშების თავისი სპეციფიკა ახასიათებს.

განმარტების სახით უნდა ითქვას, რომ, ამჟამად, „პოლიტიკური ეკონომიის“ ნაცვლად (რომელიც თითქმის ორი საუკუნის მანძილზე დომინირებდა მსოფლიო ეკონომიკურ ლიტერატურაში და დღევანდელი თვალსაწიერიდან ასოცირდება მარქსისტულ-ლენინურ, უკიდურესად იდეოლოგიზირებულ და სუბიექტურ-ტენდენციურ გაგებასთან), იხმარება ეკონომიკური თეორია.

რაც შეეხება „ეკონომიკის“-იგი ძირითადად გამოყენებითი ხასიათის მოვლენებს (პრობლემებს) შეისწავლის, მაშინ, როდესაც ეკონომიკური თეორია აბსტრაქტულ, თეორიულ-მეთოდოლოგიურ საკითხთა წრეს მოიცავს. ეკონომიკა ეკონომიკური თეორიის შემადგენელ ნაწილად შეიძლება წარმოვიდგინოთ.

ნაწილი 2.2. ეკონომიკური სისტემა

ეკონომიკური სისტემა საზოგადოების (ხალხის) სამეურნეო ცხოვრების (ეკონომიკის გაძღვლის, წარმართვის) ორგანიზაციის ფორმაა.

ეკონომიკური სისტემის ამოსავალი კრეტერიუმებია—საკუთრების ტიპი ეკონომიკურ რესურსებზე და საშუალება, რომლის მეშვეობითაც ხორციელდება ეკონომიკური გადაწყვეტილება.

ეკონომიკური სისტემის წინაშე სამი ძირითადი ამოცანა დგას: რა ვაწარმოოთ, როგორ ვაწარმოოთ, ვისთვის (ან რატომ) ვაწარმოოთ.

გამოიყოფა ეკონომიკური სისტემის სამი ძირითადი ტიპი. ტრადიციული, მბრძანებლური (ცენტრალიზებული) და კაპიტალისტური (საბაზრო).

ტრადიციული ეკონომიკური სისტემა ეკონომიკური ცხოვრების ორგანიზაციის ისეთი წესია, სადაც ტრადიციულად მოქმედი ადამიანთა-წესების შესაბამისად განისაზღვრება წარმოების პროცესი (ასეთი ეკონომიკა მხოლოდ გადმონაშთების სახით არის შემორჩენილი ზოგიერთ ტომსა და ადამიანთა ჯგუფში).

მბრძანებლური ეკონომიკური სისტემის დროს მიწა და კაპიტალის ძირითადი ნაწილი სახელმწიფო საკუთრებაა, ხოლო რესურსებს, გეგმის შესაბამისად, მართვის ცენტრალური ორგანოები ანაწილებენ.

ასეთ ეკონომიკას გეგმიურს უწოდებენ. ასეთი ეკონომიკის დროს მოთხოვნას განსაზღვრავს წარმოება, მაშინ, როდესაც, როგორც წესი, წარმოების მამოძრავებელი და გამსაზღვრელი უნდა იყოს მოთხოვნა.

კაპიტალისტური (საბაზრო) ეკონომიკური სისტემის დროს მიწა და კაპიტალი ცალკეული პირების საკუთრებაა და რესურსები ბაზრის საშუალებით ნაწილდება.

ამ სისტემის საფუძველია კერძო საკუთრება, მეწარმეობის თავისუფლება, პირადი ინტერესები და სტიმულები, კონკურენცია და სახელმწიფოს შეზღუდული როლი.

უკანასკნელ წლებში სულ უფრო იზრდება სახელმწიფოს მარეგულირებელი როლი, რის გავლენითაც ჩამოყალიბდა შერეული ანუ სოციალურად ორიენტირებული საბაზრო ეკონომიკის სისტემა (როგორც საბაზრო ეკონომიკური სისტემის ნაირსახეობა). ამ დროს ქვეყნის მასშტაბით რესურსების

განაწილებას განსაზღვრავს როგორც სახელმწიფოებრივი გადაწყვეტილებები, ისე საბაზრო ძალები და მოტივაციები.

ეკონომიკას ახასიათებს ციკლურობა. ციკლი მოიცავს 4 ფაზას: კრიზისს, დეპრესიას, გაცხოველებას, აღმავლობას. მთავარი ფაზაა კრიზისი, რომელშიც მოცემულია მთელი ციკლის ძირითადი ნიშნები. იგი გვიჩვენებს ეკონომიკის განვითარების არა მხოლოდ ზღვარს, არამედ მისი შემდგომი ზრდის იმპულსებს, მასტიმულირებელი ფუნქციის შესრულებით.

ფუნქციონირების აგარარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“-ის თემატიკური სტრუქტურული სქემა (განყოფილებები)

- I. ზოგადი მიწათმოქმედება—ნიადაგის დამუშავება, ნათესების სტრუქტურა და ნათესების მოვლა, ინტენსიური მიწათმოქმედების სისტემა, თესლმცოდნეობა, პროგრამირებული მოსავლის მიღება.
- II. მემცენარეობა (კერძო მიწათმოქმედება)—მარცვლეული კულტურები, მარცვლეულ-პარკოსანი კულტურები, ბოსტნეული და ბალნეული კულტურები, კარტოფილი, თამბაქო, მზესუმზირა, შაქრის ჭარხალი, ეთერზეთოვანი კულტურები, საკვები კულტურები და საკვებწარმოების სისტემა, ვაზი, ზეხილოვანი კულტურები, ჩაი, ციტრუსები, სუბტროპიკული ზეხილოვანი კულტურები.
- III. სელექცია, გენეტიკა, მეთესლეობა
- IV. ნიადაგმცოდნეობა და ნიადაგის განოფიერების სისტემა.
- V. მელიორაცია და ირიგაცია.
- VI. მცენარეთა დაცვა და მისი ინტეგრირებული სისტემა.
- VII. მექანიზაცია და ელექტიფიკაცია.
- VIII. აგროსატელი-სამელიორაციო ღონისძიებები.
- IX. ნიადაგის ეროზია და მასთან ბრძოლის ღონისძიებები.
- X. სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიები.
- XI. მეცხოველეობის ინტენსიური სისტემები.
- XII. ვეტერინარულ ღონისძიებათა სისტემა.
- XIII. სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამამუშავება და შენახვა.
- XIV. აგარარული ეკონომიკა და ბიზნესი
დარგობრივი და რეგიონული ეკონომიკა; აგრობიზნესი; აგრომარკეტინგი; აგრომენეჯმენტი; ინსტიტუციონალური სისტემა და ეკონომიკური მექანიზმი; თეორია და მეთოდოლოგია; ინტეგრაცია და ოპტიმიზაცია; ფინანსები, კრედიტი, ფასწარმოქმნა; საბანკო ურთიერთობები; საგადასახადო სისტემა; სერვისი და ინფრასტრუქტურა; აგროტურიზმი; აგარარული ბაზარი; სასურსათო უსაფრთხოება; სამეურნეო რისკი; პროგნოზირება და მოდელირება; მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი; საწარმოო-რესურსული პოტენციალი; განათლება და მეცნიერება; მეცნიერტეკვადობა; ინოვაციური ეკონომიკა; ინვესტიციური გარემო; ეკოლოგია და ბუნება-ოსარგებლობა; აგარარული სექტორის სამართლებრივი უზრუნველყოფა; ინფორმაციული ტექნოლოგიები და უზრუნველყოფა; საქმიანი ურთიერთობების ეთიკატი; აგარარული ეკონომიკური ფსიქოლოგია; შრომის ფსიქოლოგია;
სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში.
ნორმატიულ-საცნობარო მასალები.
საკონსულტაციო დარბაზი.
სადისკუსიო კლუბი.
უწყებტი აგარარული ეკონომიკური განათლების სალექციო ციკლი.
საინფორმაციო მაცნე.
აგარარული და აგროეკონომიკური ტერმინოლოგია.
საზღვარგარეთელ მეცნიერთა შრომები.
სხვადასხვა.
- XV. ეკონომიკური თეორია.
- XVI. გლობალიზაციის პრობლემები და გლობალიზაციის ტექნოლოგიები.
- XVII. საბაზრო ურთიერთობები.
- XVIII. ეკონომიკური უსაფრთხოება.
- XIX. ეკონომიკური მეთოდოლოგია და მეთოდიკა.
- XX. სოციალური და დემოგრაფიული პრობლემები.
- XXI. საგარეო-ეკონომიკური ურთიერთობები.
- XXII. მსოფლიო ეკონომიკა.
- XXIII. საერთაშორისო ორგანიზაციები და კონვენციები.

- XXIV. ადამიანური რესურსები, მისი ეკონომიკა და მენეჯმენტი.
- XXV. ადამიანური ცოდნის საექსპორტო სისტემები და ზელონური ინტელექტი.
- XXVI. მოხმარების რაციონალიზაცია.
- XXVII. მთიანი რაიონების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები.
- XXVIII. რეკრეაციული რესურსების გამოყენება.
- XXIX. მეორადი ნედლეულის გამოყენება და უნარჩენო ტექნოლოგიები.
- XXX. ელექტრონული მართვის პრობლემები.

ამას გარდა უურნალს აქვს საგანგებო განყოფილებები:

- 1. მთავარი რედაქტორის სვეტი.
- 2. სოფლის მეურნეობის დარგის სახელოვანი მეცნიერები.
- 3. გამოჩენილი აგროარქოს-ეკონომისტი მეცნიერები.
- 4. სიტყვა აკადემიკოსს.
- 5. კომპუტენტური აზრი.
- 6. ახალგაზრდა მეცნიერის პოზიციები.
- 7. და სხვა.

მოთხოვნები დასაბეჭდად წარმოსადგენი სტატიების მიმართ:

- 1. სტატიის მოცულობა—5-6 გვ-მდე; ნაბეჭდი (LitNusx- 11; 1,0 ინტერვალზე. სათაური LitMtavrPS -12, ფორმატი Pege Setup-ში: Top 2.0; Left 2.5; Bottom 5.0; Right 4.5;), ერთი ეგზემპლარი და CD-ზე. არ გადატვირთოთ დიაგრამებითა და სქემებით, ცხრილები უნდა იყოს კომპაქტური, ვერტიკალურად ნაბეჭდი.
- 2. სტატიას უნდა ახლდეს რეჟურატი (ინტერნეტული ვერსია-სტატიის მოკლე შინა-არსი—0,5 გვერდამდე და არა ანოტაცია ან რეზიუმე) ქართულად და ინგლისურად;
- 3. სტატია წარმოადგინეთ კვარტლის პირველ თვეს.

შინაარსი – CONTENTS

1. ეკონომიკა და ბიზნესი Economics and Business

ომარ ქეშელაშვილი
მნიშვნელოვანი და ორიგინალური ფორმულირებები ეკონომიკისა და ბიზნესის
თვალსაწიერადან ----- 6

Omar Keshelashvili

Important and Original Formulations for Economy and Business ----- 6

2. მცენოვებლობა და საკვებჭარამობა Cattle breeding and fudder production

თ. ფირცხალაიშვილი, ე.კლიბაძე, მ.ყურაშვილი
საქართველოში მეფრინველეობის დარგის განვითარების შესახებ ----- 23
T. PIRTSKHALAISHVILI, KLIBADZE

About development of poultry keeping field in Georgia ----- 23

იოსებ სარჯველაძე, ავთანდილ კორახაშვილი, იზა ვეფხვაძე, ინო ჭანკვეტაძე
სასილოსე კულტურები ადმოსავლეთ საქართველოს ფერმერული მეურნეობებისათვის ----- 29

Iosif Sardjveladze, Avtandil Korakhashvil, Iza Vepkhvadze, Nino Chankvetadze

Silage Grops for the Farms of East Georgia ----- 29

3. მექანიზაცია და ელექტრიფიკაცია Mechanization and Electgification

რევაზ მახარობლიძე, გრიგოლ ჩიტაია
აგრეგატის ეკონომიკური შეფასება ენერგეტიკული მასასათბელის მიხედვით ----- 35

Revaz Maxaroblidze, Grigory Chitaia,
Comparative analysis of work of agricultural aims on economic and power criteria ----- 35

4. Научные труды ученых Азербайджана Scientific work of Azerbaijanian Resserchers

Гаджиев Галиб Бахрам оглы
Некоторые вопросы улучшения лизинговой деятельности при поставках техники
в аграрный сектор ----- 44

Сахман Юсиф оглы Байрамов
Динамика моноцитограммы птиц в норме и при смешанной инвазии ----- 49

Сафаров ШО.
Государственные целевые программы, национальные проекты и их значение в инвестиционном
развитии аграрного сектора экономики ----- 54

Е.А.Салахов
Трансформация государственного воздействия на инвестиционную деятельность
в современной экономике ----- 58

5. მფუჭტარობა Apiculture

ალექსანდრე კორძახია, იროდი მუმლაძე, გიორგი მადგარაშვილი,
ბორის წითლიძე, თამარ ბოსტაშვილი
მთის რუხი ქართული ფუტკრის პროდუქციის სტანდარტების დადგენისათვის ----- 63

**Alexander Kordzakhia, Irodi Mumladze, Giorgi Madzgarashvili,
Boris Tsitlidze, Tamar Bostashvili**

The establishment of production standards of grey mountain bee ----- 63

თამაზ ტივიშვილი, ნინო ყიფიანი, დარეჯან ბალიაშვილი, ტატიანა მათნაძე
ფუტკრის ვაროატოზისა და აკარაპიდოზის საწინააღმდეგო ღონისძიებები ----- 68

Tamaz Tivishvili, Nino Kipiani, Darejan Baliashvili, Tatjana Matnadze
Measures against varoatosis and acarapidosis in the honey bees ----- 68

ლიზა ბალიაშვილი, ნინო ჩოფიკაშვილი

ფუტკრის საკვებად ნათესი ესპარტეტის გამოყენება	-----	
Liza Baliashvili, Nino Chopikasvhili		
Let't use the Espatcet crop for bee food	-----	74
Константин Гардава, Борис Цитлидзе		
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДТВА И СБОРА МАТОЧНОГО МОЛОЧКА	-----	77
K. Gardava, B. Tsitlidze		
Technology production and gathering royal jelly	-----	78
6. მცენარეობა Forestry		
ლ. ზედგინიძე, ა. ზედგინიძე		
ტყის მერქნული რესურსების გაცემა-სარგებლობის ფორმები	-----	84
L. Zedginidze, A. Zedginidze		
The forms of issuing a permission on wood resources	-----	84
7. ნიადაგმცოდნეობა და აგროქიმია Soil and Agro chemistry		
ფორდან შავრეშიანი, ნოდარ ბერენიკაშვილი, თამაზ სუბელიანი, თინათინ ჩიტაშვილი		
სიმინდის (ვიში „პალტისი“) ხარისხობრივი მაჩვენებლები და მისი მოსავლით საკვები ელემენტების გამოტანა	-----	88
Jordan Shavreshiani, Nodar Berenikashvili, Tamaz Subeliani		
Tinatin Chtashvili		
Quality showings of the corn and to take feedingelement by harvest	-----	88
თემურ ზურციძე, ია გვიმრაძე		
აღმოსავლეთ საქართველოს შავმიწა ტიპის ნიადაგების გამოკვლევის მასალები და მისი გაუმჯობესების რეკომენდაციები	-----	93
Temup Khurtsidse, Ia Gvimradse		
East Georgian black earth tuges soils research materials and resommendations	-----	93
8. მართვა management		
იზოლდა ხასაია, როლანდ კოპალიანი, მანანა ჭუმბურიძე		
სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში შეკვეთების ოპტიმალური მართვა	-----	100
Izolda Khasaia, Roland Kopaliani, Manana Chumburidze		
Optimum management of orders in an agricultural production	-----	100
გ. ზიბზიბაძე, ლ. გეგენავა, ლ. შოშიაშვილი		
მიწის რესურსების, როგორც ნივთობრივი სიმდიდრის ფუნქციის აღდგენის წინადადებები	-----	104
J.Zibzibadze, L.Gegenava, L.Shoshiashvili		
Land Resources as Basement Having Wealth Functions	-----	104
9. უწყვეტი სწავლების დარბაზი Conctant Studying Hall		110
მკონომიკა და ბიზნესი Economics and Business		110
ლექცია 2. ეკონომიკის ზოგადი საფუძვლები	-----	110
ნაწილი 1.2. ეკონომიკური მეცნიერების კლასიფიკაცია	-----	110
ნაწილი 1.3. ეკონომიკური სისტემა	-----	112
ჟურნალის „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“-ის თემატიკური სტრუქტურული სქემა (განყოფილებები)	-----	114
მოთხოვნები დასაბეჭდად წარმოსადგენი სტატიების მიმართ	-----	114
შინაარსი-CONTENTS	-----	115

2010 წლის I კვარტალი

ტექნიკური რედაქცია:

ა.ლაფაჩი-ტექნიკური რედაქტორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი; თ.მახარაძე-ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ი.ჯალალონია-სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, გ.გივიშვილი-კომპიუტერული უზრუნველყოფა; ზ.ისაყვი, თ.გელაშვილი-ინგლისური კერსია, ნ.ჩოფიკაშვილი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი.

მ.ნიკოლეიშვილი-ვებ-გვერდის რედაქტორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი.

ჟურნალი იბეჭდება:

- საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის,
- მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ინსტიტუტის;
- კონსტანტინე ამირეჯიბის სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ინსტიტუტის;
- ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურებისა და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის;
- ლევან ყანჩაველის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტის;
- იულან ლომოურის მიწათმოქმედების ინსტიტუტის;
- მიხეილ საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის;
- კვების მრეწველობის ინსტიტუტის;
- მეცხოველეობისა და სკვებწარმოების ინსტიტუტის;
- აგრარული რადიოლოგიისა და ეკოლოგიის ინსტიტუტის;
- მეფუტკრეობის ინსტიტუტის;
- საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის ფინანსური მხარდაჭერითა და თანადგომით.

საალრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 10.1

პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 12.0