ალექსანდრე დიდებულიძე

გამოყენებითი ბიომეცნიერებები: ინტელექტუალური საკუთრება, კანონმდებლობა და კომერციალიზაცია

თბილისი
2012

წიგნი წარმოადგენს დამხმარე სახელმძღვანელოს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა, აგრეთვე სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა ფაკულტეტების ბაკალავრიატის და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის, ასევე ბიოლოგიით დაინტერესებულ პირთათვის.

სამაგისტრო პროგრამა გამოყენებითი ბიომეცნიერებები

ტემპუსის პროექტი JEP-159340
www.biosciences-tempus.org

ავტორი:
ალექსანდრე დიდებულიძე

რედაქტორი: ნანა დვალიშვილი

სტილისტ-კორექტორი: ლია კაჭარავა

პროექტი განხორციელდა ევროკომისიის ფინანსური მხარდაჭერით. პუბლიკაციის შინაარსზე პასუხს აგებენ მისი ავტორები და ის არ გამოხატავს ევროკომისიის მოსაზრებას

©2012. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

ISBN 978-9941-0-4292-8

სარჩევი

წინასიტყვაობა.....4

შესავალი.....5

1. ინტელექტუალური საკუთრების უფლებები.....6

2. საპატენტო სამართალი.....13

3. საავტორო და მომიჯნავე უფლებები; საპატენტო სამართალი საქართველოში.....18

4. ინტელექტუალური საკუთრების პრინციპები ბიოტექნოლოგიაში...29

5. ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის საერთაშორისო ინსტრუმენტები.....38

6. პატენტები და დაპატენტების პროცესი.....49

7. გამოყენებითი ბიოლოგიის სფეროში მოქმედი წამყვანი საერთაშორისო ორგანიზაციები.....57

8. საერთაშორისო ხელშეკრულებები ბიოტექნოლოგიისათვის.....64

9. ბიოპროსპექტინგი 72

10. ინოვაცია და მეწარმეობა ბიოტექნოლოგიაში.....75

11. ბიოტექნოლოგიური ინოვაციები და პროდუქტის /ბაზრის სტრატეგია.....84

12. ბიოტექნოლოგიის კომერციალიზაცია.....91

13. ბიზნეს გეგმის მომზადება.....110

გამოყენებული ლიტერატურა.....117

წინასიტყვაობა

თანამედროვე მსოფლიო შევიდა განვითარების ახალ ფაზაში, რომელიც ხასიათდება პოლიტიკური, სამხედრო და ეკონომიკური ურთიერთობების მრავალმხრივობით. ჩვენი ცივილიზაციის ასეთ რთულ კომპლექსურ სისტემად ჩამოყალიბებას, ძირითადად, ხელი შეუწყო მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ბოლოდროინდელმა რევოლუციურმა მიღწევებმა, რომელთა მოსალოდნელი ნახტომისებური განვითარება კიდევ უფრო დააჩქარებს მსოფლიოში მიმდინარე პროცესებს. ახალ პირობებში ყალიბდება მულტიდისციპლინარული მეცნიერება და ტექნოლოგიები, სხვადასხვა დარგის მიღწევებზე დაფუძნებული მრეწველობა.

მეცნიერების თითოეული დარგის მიღწევები ქვეყნის ეკონომიკური პროგრესის საწინდარია და არ არსებობს ადამიანის საქმიანობის არც ერთი სფერო, რომელიც არ ეხება ინტელექტუალურ საკუთრებას. აქედან გამომდინარე, უდიდესი ყურადღება ექცევა ინტელექტუალური საკუთრების დაცვას. აღნიშნული კურსის მიზანია სტუდენტებმა მიიღონ სისტემური ცოდნა ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე უფლებების წარმოშობის, განხორციელებისა და დაცვის მექანიზმების შესახებ. ასევე, ყურადღება დაეთმობა კანონმდებლობას ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ, იმ საერთაშორისო შეთანხმებებსა და კონვენციებს, რომელთა წევრიც არის საქართველო. ამასთან, სტუდენტს უნდა გამოუმუშავდეს ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში პრობლემების გამოვლენის, შეფასების, მათი გადაწყვეტისა და გამოყენების უნარჩვევები. საგნის სწავლის მსვლელობისას სტუდენტები გაეცნობიან გამოყენებითი ბიოლოგიის საკითხებში საქართველოს საკანონმდებლო ბაზას და იმ საერთაშორისო დოკუმენტებს, რომლებიც არეგულრებენ დარგის სამეცნიერო და კომერციულ საქმიანობას, აგრარულ და ჯანდაცვის პოლიტიკას.

სტუდენტს შეეძლება ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში დამოუკიდებლად განაახლოს მიღებული ცოდნა; მას შეეძლება ინტელექტუალური საკუთრების საკითხებზე შესაბამის ორგანოებთან ურთიერთობა; ის შეძლებს დაიცვას ჯანდაცვისა და სურსათის უვნებლობის პოლიტიკის მოთხოვნები, მოახდინოს ზემოაღნიშნულ საკითხებში უნარებისა და კომპეტენციის დემონსტრირება ნებისმიერ პირობებში.

სახელმძღვანელოში განხიულია ინტელექტუალური საკუთრების არსი და თავისებურებანი, მისი ობიექტებზე უფლებების მოპოვებისა და განხორციელების მექანიზმები, ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვასთან დაკავშირებული საკითხები, აგრეთვე, ადგილი ეთმობა ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში მოქმედ საერთაშორისო კონვენციებსა და შეთანხმებებს, ამ დარგში

სახელმწიფოთაშორისო კოოპერაციის სრულყოფის პერსპექტივებსა და ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებით ვაჭრობასთან დაკავშირებულ ასპექტებს.

სპეციალური თავი მიეძღვნა ბიზნეს გეგმის მომზადების საკითხს, რომელშიც განხილულია თანამედროვე ბიოტექნოლოგიური ობიექტების შესაქმნელად საჭირო სამეცნიერო საქმიანობის დაფინანსების მოპოვების პრობლემები, თავისებურებანი და სირთულეები.

შესავალი

კაცობრიობის განვითარების ისტორია, პირველ რიგში, სხვადასხვა ნაწარმისა და ტექნოლოგიის გამოგონების, შექმნისა და სრულყოფის ისტორიაა. ათასობით ცნობილმა თუ უცნობმა მკვლევარმა და გამომგონებელმა შექმნა თანამედროვე ტექნოლოგიების უსაზღვრო სამყარო. ის როლი, რომელსაც თამაშობს ინტელექტუალური პოტენციალი სახელმწიფოთა ეკონომიკურ, სოციალურ და კულტურულ განვითარებაში, შემდგომში კიდევ უფრო გაიზრდება, მაგრამ ამ პოტენციალს სათანადო მოფრთხილება სჭირდება. სწორედ ამით იყო გამოწვეული ის გარემოება, რომ საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენისა და ახალი სახელმწიფოებრიობის ფორმირების გზაზე ერთ-ერთ პრიორიტეტად ქვეყანაში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ეროვნული სისტემის ჩამოყალიბება იქნა მიჩნეული, რამაც ასახვა პოვა საქართველოს კონსტიტუციაში. უკვე 1992 წლის დასაწყისში საქართველოს მინისტრთა კაბინეტმა დაამტკიცა ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასთან დაკავშირებული პირველი ნორმატიული აქტები, ხოლო იმავე წლის 1 მაისიდან ფუნქციონირება დაიწყო საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნულმა ცენტრმა "საქპატენტმა" და გამოიცა საქართველოს პირველი პატენტი. ძალზე მოკლე დროში საქართველო მიუერთდება ამ სფეროში მოქმედ ძირითად საერთაშორისო კონვენციებსა და შეთანხმებებს, ხოლო ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციაში გაწევრიანების შემდეგ ქვეყანა გახდა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ შეთანხმების მონაწილე. ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობა შემუშავებულია ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (ისმო, WIPO), ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ვმო, WTO), ევროპის საპატენტო უწყების (EPO) და ევროკავშირის (EU) ექსპერტების მონაწილეობით, ჰარმონიზებულია საერთაშორისო ხელშეკრულებებსა და ევროკავშირის ნორმატიულ აქტებთან.

ინოვაციებისა და ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების მიმართ საჯარო პოლიტიკა უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს

მდგრადი განვითარებისა და მომავლისადმი დარწმუნებული მიდგომის ხელშეწყობის თვალსაზრისით. ამავე დროს, ინტელექტუალური საკუთრების სისტემა გამუდმებით იცვლება. ჩნდება ახალი ტექნოლოგიები და ბიზნესის მოდელები, ტრანსფორმირდება წლობით დამკვიდრებული პოლიტიკა და პრაქტიკა. იქმნება ახალი და მზარდი საფრთხეები გარემოსა და ადამიანის კეთილდღეობისათვის და ზოგჯერ ის ახალი ტექნოლოგიები, რომელთა მეშვეობითაც შესაძლებელია მრავალი პრობლემის თუნდაც ნაწილობრივი გადაწყვეტა (ბირთვული ენერგია, ბიოტექნოლოგიები და ა.შ.), საზოგადოებაში მწვავე პოლემიკას იწვევს.

ბიოტექნოლოგია უზრუნველყოფს ფართო ცოდნას და ინსტრუმენტებს განვითარების სფეროში ძალისხმევის ხელშესაწყობად და გლობალური პოლიტიკის საკითხების წარმატებული მოგვარების საშუალებას იძლევა. შიდა და გარე ბაზარზე მზარდი კონკურენციის პირობებში საქართველოს მომავალი განვითარებისათვის აუცილებელია ახალი გზების გამონახვა. ამ საკითხში ბიოტექნოლოგიას, როგორც ცოდნის სფეროს და მრეწველობის დინამიურად განვითარებად სექტორს, შეუძლია გადაჭრას თანამედროების მრავალი საკვანძო საკითხი და, ამავე დროს, უზრუნველყოს ურთიერთობათა სისტემაში "ადამიანი - ბუნება - საზოგადოება" ბალანსის შენარჩუნება.

1. ინტელექტუალური საკუთრების უფლებები

ბიოტექნოლოგიის მთავარ ამოცანას წარმოადგენს მოგების მიღების მიზნით პროდუქციის წარმოება. ექსპერტების შეფასებით, მხოლოდ თანამედროვე გენური ტექნოლოგიით მიღებული წამლების სფეროში ბრუნვის მოცულობა ყოველწლიურად მილიარდობით დოლარით იზრდება. მაგრამ არც ერთი კომპანია არ შეუქმნის საფრთხეს თავის გრძელვადიან ძვირადღირებულ პროექტებს იმის რწმენის გარეშე, რომ მათი კვლევების შედეგები კანონით, ლეგალურად იქნება დაცული კონკურენტებისგან. ასეთ პროცესს ეწოდება ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა და იგი მოიცავს სავაჭრო საიდუმლობებს, საავტორო უფლებებსა და პატენტებს.

ბიოტექნოლოგიისათვის პატენტები წარმოადგენენ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის უმთავრეს ფორმას. პატენტი არის იურიდიული დოკუმენტი, რომელიც აძლევს მის მფლობელს განსაკუთრებულ უფლებებს გამოიყენოს იგი, მაშინ, როდესაც კონკურენტებმა უნდა შეიძინონ პატენტის გამოყენების უფლება. საპატენტო განაცხადის გამოქვეყნება და დაპატენტებული გამოგონებების აღწერილობები საშუალებას აძლევს სხვა გამომგონებლებს იყვნენ ტექნიკის კონკრეტულ დარგში უახლესი

მიღწევების საქმის კურსში და გააგრძელონ თავისი კვლევა მათი გათვალისწინებით. საპატენტო დაცვის უქონლობის შემთხვევაში დამმუშავებელი იძულებული იქნებოდა საიდუმლოდ შეენახა თავისი კვლევების შედეგები, რაც არა მხოლოდ არ მისცემდა მათ საიმედო სამართლებრივ დაცვას, არამედ მნიშვნელოვნად შეანელებდა ბიოტექნოლოგიის სხვადასხვა მიმართულების განვითარებას.

ამჟამად წამყვანი ბიოტექნოლოგიური ფირმები და ორგანიზაციები (Genentech Inc., Institute Pasteur, Monsanto და სხვა) ფლობენ პატენტებს პრაქტიკულად ყველა ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში. პატენტები ქმნიან ტექნოლოგიურად დაბალგანვითარებული ქვეყნების ახალი ტიპის კოლონიურ დამოკიდებულებას იმ ქვეყნებთან, რომლებიც ფლობენ მაღალ ტექნოლოგიებს. ძალზე მნიშვნელოვანია ისიც, რომ პატენტს შეუძლია შეინარჩუნოს მაღალი ფასები პროდუქციაზე, მათ შორის, სამკურნალო საშუალებებზე, თანაც ისეთ დონეზე, რომელიც რამდენიმეჯერ აღემატება მათ რეალურ ღირებულებას.

ინტელექტუალური საკუთრება (ინგლ. Intellectual Property) ეს არის ქონებრივი და პირადი არაქონებრივი უფლებები, რომლებიც წარმოიშვება ადამიანის გონებრივი, შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგად. იგი მოიცავს მეცნიერების, ტექნოლოგიების, წარმოების, აგრეთვე, ლიტერატურისა და ხელოვნების სფეროებს. ინტელექტუალური საკუთრება წარმოიშვება მეცნიერების, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნაწარმოებთა შექმნისა და გამოყენების, აგრეთვე, შემოქმედებითი საქმიანობით შექმნილი ზოგიერთი სხვა ღირებულების (მაგალითად, სასაქონლო ნიმუში, საწარმოო ნიმუში და ა.შ.) საფუძველზე.

ინტელექტუალური საკუთრება აერთიანებს ადამიანის გონებრივი შრომის შედეგად შექმნილ ნაშრომებს, იქნება ეს გამოგონება, სასარგებლო მოდელი, დიზაინი, მცენარეთა და ცხოველთა ახალი ჯიში, ლიტერატურისა თუ ხელოვნების ნაწარმოები, აგრეთვე, სასაქონლო ნიშანი ან გეოგრაფიული აღნიშვნა, რომელიც ვაჭრობის სფეროში გამოიყენება. ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებული უფლებების დაცვა ხელს უწყობს იმას, რომ მსოფლიოში გაგრძელდეს ახალი ტექნოლოგიების, ახალი სახის პროდუქციისა და ნაწარმოებების შექმნის მიზნით დახარჯული დროით, რესურსითა და ინტელექტუალური შესაძლებლობებით სარგებლობა. ასევე, ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა საჭიროა ღია, სამართლიანი კონკურენციის დასამყარებლად და ეკონომიკური პროგრესის უზრუნველსაყოფად.

ტერმინი "ინტელექტუალური საკუთრება" ფართოდ მხოლოდ XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან გამოიყენება, 1967 წელს ჟენევაში ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის დაფუძნების შემდეგ. ცნება "ინტელექტუალური საკუთრება"

აერთიანებს ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგებზე ან ინდივიდუალიზაციის საშუალებებზე კანონით დადგენილ დროებით ექსკლუზიურ უფლებებს. ინტელექტუალური საკუთრება გაიაზრება როგორც კრებსითი ცნება: ეს არის ფიზიკური იურიდიული პირების ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგებზე ე.წ. განსაკუთრებული უფლებები, ამ უფლებებთან გათანაბრებული იურიდიული პირის ინდივიდუალიზაციის, პროდუქციის, აგრეთვე, შესასრულებელი სამუშაოებისა და მომსახურების ინდივიდუალიზაციის საშუალებები. ინტელექტუალური საკუთრება არის არამატერიალური ქონებრივი სიკეთე. ასეთი არამატერიალური სიკეთე ყოველთვის არის ადამიანთა, ფიზიკური პირთა ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგი. თუმცა, როგორც ნებისმიერი სხვა საკუთრება, გარდა ბრუნვიდან ამოღებულის, დასაშვებია ინტელექტუალური საკუთრების შეუზღუდავი გადაცემა ერთი მფლობელიდან სხვაზე, მათ შორის, იურიდიულ პირზე, თუნდაც წინასწარ, ჯერ კიდევ ამ საკუთრების შექმნამდე. ნებისმიერ შემთხვევაში, ინტელექტუალური საკუთრების უფლება კერძო სამართლის საგანია და, როგორც ნებისმიერი სამართლის, მისი უზრუნველყოფა ხდება სახელმწიფოს, ხელისუფლების მიერ, მათ შორის, სახელმწიფოთაშორისო შეთანხმებების მეთოდის, ე.ი. საერთაშორისო სამართლის, გამოყენებით.

საქპატენტის მონაცემების შესაბამისად, საერთაშორისო სამართალი და ეროვნული კანონმდებლობების უმრავლესობა არ იძლევა “ინტელექტუალური საკუთრების” რაიმე ფორმალიზებულ დეფინიციას. ისმოს დამფუძნებელი კონვენციის თანახმად, რომელიც მიიღეს სტოკჰოლმში 1967 წლის 17 ივლისს, “ინტელექტუალური საკუთრება მოიცავს უფლებებს, რომლებიც ეხება:

1. ლიტერატურის, ხელოვნებისა და სამეცნიერო ნაწარმოებებს;
2. მსახიობ-შემსრულებელთა გამოსვლებს, ფონოგრამებსა და საეთერო მაუწყებლობის პროგრამებს;
3. გამოგონებებს ადამიანის საქმიანობის ყველა სფეროში;
4. მეცნიერულ აღმოჩენებს;
5. სამრეწველო ნიმუშებს;
6. სასაქონლო ნიშნებს, მომსახურების ნიშნებს, საფირმო სახელწოდებებსა და კომერციულ აღნიშვნებს;
7. არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთასა და ყველა სხვა უფლებას, რომელიც გამომდინარეობს ინტელექტუალური საქმიანობიდან მრეწველობის, მეცნიერების, ლიტერატურის ან ხელოვნების სფეროებში”.

ინტელექტუალურ საკუთრებაზე უფლებების დაცვაში გამოყოფენ სამრეწველო საკუთრებაზე უფლებებისა და საავტორო უფლებების დაცვას.

სამრეწველო საკუთრების ობიექტებს განეკუთვნებიან გამოგონებები, სამრეწველო ნიმუშები, სასაქონლო ნიშნები და გეოგრაფიული აღნიშვნები, აგრეთვე, ინტეგრალური მიკროსქემები; სამრეწველო საკუთრებაზე უფლებების დაცვის ერთ-ერთი სახე არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთაა.

საავტორო უფლების დაცვას ექვემდებარება სამეცნიერო ნაშრომები, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნაწარმოებები, აგრეთვე, კომპიუტერული პროგრამები და ელექტრონულ მონაცემთა ბაზები.

კანონმდებლობა არ ითვალისწინებს მეცნიერულ აღმოჩენებზე საკუთრების უფლებას, თუმცა აღმოჩენა, რომელიც მანამდე უცნობი ბუნების მოვლენების, თვისებების ან კანონების შეცნობას წარმოადგენს, მეცნიერების განვითარების და ახალი გამოგონებების შექმნის ფუნდამენტია.

აღიარებულია, რომ ინტელექტუალური საკუთრება - სწორედ "საკუთრებაა", ქვეყანათა უმეტესობაში, მისი რეგულირება ხდება საკუთრების შესახებ კანონმდებლობის ჩარჩოების მიღმა და იგი ექვემდებარება განსაკუთრებული საკანონმდებლო აქტებით რეგულირებას.

ინტელექტუალური მატერიალური უფლებების რეგულირება ძირითადად ხდება ეროვნულ დონეზე, ხოლო საერთაშორისო დონეზე მატერიალური უფლებები დარეგულირებულია შედარებით ნაკლებად, უმთავრესად განსაზღვრულია ეროვნული კანონმდებლობის გამოყენების წესი სხვა ქვეყნების მომხმარებლების უფლებების დასაცავად, ასევე ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებით საერთაშორისო ვაჭრობის პირობები.

თანამედროვე პირობებში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა ეროვნული ეკონომიკური პოლიტიკის მნიშვნელოვან მდგენელად იქცა. მთავრობების წინაშე დგას ამოცანა, როგორ უნდა გარდაიქმნას ინტელექტუალური საკუთრების სისტემა, რათა იგი მაქსიმალურად შეესაბამებოდოს ქვეყნის პოლიტიკის მიზნებს. მათ ასევე უნდა უსწრაფე-სად მოახდინონ რეაგირება იმ ცვლილებებზე ტექნოლოგიებსა და ბიზნესის მოდელებზე, რომლებმაც შეიძლება ძირფესვიანად შეცვალონ არსებული მდგომარეობა.

ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის რეგულირება სახელმწიფოს პრეროგატივაა და ყველგან ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის უზრუნველყოფა ხდება მხოლოდ იმ სახელმწიფოს ტერიტორიაზე, სადაც ასეთი დაცვა მოითხოვება. გამოგონება, რომელიც დაცულია ერთი სახელმწიფოს კანონით, პრინციპში, ავტომატურად დაუცველია სხვა სახელმწიფოებში და ასეთი დაცვის მისაღებად საჭიროა ან შესაბამისი დაცვის მინიჭება სხვა სახელმწიფოს კანონით, ან დაცვის კოორდინაცია

სახელმწიფოთაშორისო ხელშეკრულების შესაბამისად. ამ სფეროში საერთაშორისო ხელშეკრულებების ერთობლიობა ქმნის საერთაშორისო ინტელექტუალური საკუთრების სამართალს. ამ სამართლის ფორმირება განპირობებულია, პირველ რიგში, ვაჭრობის სწრაფად ზრდადი მასშტაბებით და არა იმდენად ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებით ვაჭრობით, არამედ მრავალი საქონლის ღირებულებაში ამ საკუთრების ელემენტების მაღალი წილით; განსაკუთრებით ეს ეხება მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციას, წამლებს და ქიმიკატებს. სავარაუდოდ, მსოფლიო ვაჭრობის დაახლოებით 15-20% არის ობიექტები, რომლებიც დაცულია პატენტებით, სავაჭრო ნიშნებით და ა.შ. საერთაშორისო ინტელექტუალური საკუთრების სამართლის განვითარების მასტიმულირებელი მეორე ფაქტორი არის მაღალტექნოლოგიური საქონლის მწარმოებელი ქვეყნების (აშშ, იაპონია, გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი და სხვა) სურვილი შეამცირონ მათი დანაკარგები, რომლებიც გამოწვეულია ისეთივე, მაგრამ კონტრაფაქციული პროდუქციის კონკურენციით, რომლის წარმოება სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიღწევების თავისუფალი, უფასო გამოყენებისა და იაფი შრომის მოზიდვის გამო უფრო იაფი ჯდება.

ინტელექტუალური საქმიანობის მნიშვნელობა განუწყვეტლივ იზრდება, ვინაიდან დღეს ქვეყნის განვითარების დონის ერთ-ერთ ძირითად, განმსაზღვრელ ფაქტორად სწორედ ინტელექტუალური პროდუქციაა აღიარებული. თუ წარსულში ქვეყნის სიმდიდრეს კაპიტალით, ბუნებრივი რესურსებითა და სამუშაო ძალით აფასებდნენ, დღეს მსოფლიო ბაზარზე ის სახელმწიფოები, მულტინაციონალური კომპანიები და ფირმები დომინირებენ, რომლებიც მეცნიერებატევად, მაღალტექნოლუგიურ პროდუქციას ქმნიან.

არსებობს რამდენიმე არგუმენტი ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის აუცილებლობის თაობაზე:

- კაცობრიობის პროგრესი მჭიდროდ უკავშირდება ტექნოლოგიური ინოვაციების გავრცელებას;
- გონებრივი შრომის პროდუქციაზე უფლებების დაცვის სისტემა ხელს უწყობს რესურსების გამოვლენას და სტიმულს აძლევს შემდგომ ინოვაციებს;
- ინტელექტუალურ საკუთრებაზე უფლებების განხორციელებისათვის ხელშეწყობა აჩქარებს ეკონომიკურ პროგრესს, ქმნის ეკონომიკის ახალ დარგებსა და სამუშაო ადგილებს, აუმჯობესებს ცხოვრების პირობებს.

მაგალითად, თანამედროვე პირობებში წამლების ორი მესამედი არ შეიქმნებოდა საპატენტო დაცვის გარანტიის გარეშე, რამაც შესაძლებელი გახადა შემოსავლის მიღება კვლევების დასაფინანსებლად; მომხმარებელს არ ექნებოდა საშუალება გაბედულად ეყიდა ნაწარმი ან მიეღო მისთვის სასურველი მომსახურება სასაქონლო ნიშანზე, უფლებების საიმედო დაცვის გარეშე, რაც კეთილსინდისიერი კონკურენციის საფუძველია.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ ინტელექტუალური საკუთრების სისტემა გამუდმებით იცვლება. ჩნდება ახალი ტექნოლოგიები და წარმოების მოდელები, რაც იწვევს ამ სფეროში არსებული პოლიტიკისა და აპრობირებული პრაქტიკის ცვლილებებს. გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობისადმი ახალი და მზარდი საფრთხეები ყურადღების ცენტრში აქცევს ისეთ ტექნოლოგიებს, რომლებმაც შეიძლება შემოგვთავაზონ ამ პრობლემების ნაწილობრივი გადაწყვეტა მაინც, რის გამოც ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებს ცენტრალური ადგილი უკავია ბოლო წლების საერთაშორისო პოლიტიკის დღის წესრიგში. საპატენტო სისტემის ევოლუციის და მისი გამოყენების შესაძლებლობათა გააზრება მნიშვნელოვანია მიმდინარე პოლიტიკურ დებატებში გარკვევისთვის, რომლებიც ხშირად ეხება ინტელექტუალური საკუთრებისა და ეფექტიანი საპატენტო სისტემის როლს ეკონომიკურ ზრდასა და განვითარებაში.

თანამედროვე ქვეყნის განვითარების დონის ერთ-ერთ განმსაზღვრელ ფაქტორად მიჩნეულია მის ექსპორტში მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის წილი; ამ თვალსაზრისით, საქართველოსთვის ნიშანდობლივია, რომ 2010 წლის უმსხვილეს პოზიციებს ქვეყნის ექსპორტში მიეკუთვნება ისეთი მაღალტექნოლოგიური პროდუქცია, როგორც ფეროშენადნობები, აზოტოვანი სასუქები, ეთილის სპირტი და სპირტიანი სასმელები, ყურძნის ნატურალური ღვინოები და ა.შ., რომლებზეც მთლიანი ექსპორტის ნახევარზე მეტი მოდის (იხ. ცხრილი 1-1, გვ. 12).

სამწუხაროდ, დღეს ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის პროცესში მნიშვნელოვან სირთულეებს ვაწყდებით. აღსანიშნავია, რომ ამერიკის შეერთებულ შტატებში 2008 წელს მხოლოდ ინტელექტუალური საკუთრების მოპარვით გამოწვეულმა ზარალმა ერთი ტრილიონი დოლარი შეადგინა. რენდის კორპორაციის მიერ ჩატარებული კვლევის თანახმად, ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დარღვევა ორგანიზებულ დანაშაულთან, ნარკოტრაფიკსა და ტერორისტულ ჯგუფებთან არის დაკავშირებული.

ცხრილი 1-1. ათი უმსხვილესი სასაქონლო პოზიცია საქართველოს ექსპორტში (მლნ აშშ დოლარებში)

	პოზიცია	2009	2010	2011
1	მსუბუქი ავტომანქანები	78,5	227,3	450.3
2	ფეროშენადნობები	130,1	263,9	254,9
3	აზოტოვანი სასუქები	60,2	72,1	144,1
4	თხილი და სხვა კაკალი	70,0	64,0	130,1
5	შავი ლითონების ჯართი	63,6	109,4	116,9
6	ოქრო დაუმუშავებელი ან ნახევრადდამუშავებული	116,2	85,8	109,9
7	სპილენძის მადანი და კონცენტრატები	61,9	70,7	85,1
8	სპირტი ეთილის და სპირტიანი სასმელები	54,0	54,6	67,9
9	წნელები ნაშირბადიანი ფოლადისგან – არმატურა	2,5	35,5	61,0
10	ყურძნის ნატურალური ღვინოები	32,0	39,3	54,1
	დანარჩენი პროდუქცია - სულ	464,7	560,9	714,9
	ექსპორტი - სულ	1133,7	1583,4	2189,1

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, **http://www.geostat.ge**

ინტელექტუალური საკუთრების მოპარვა ზარალს აყენებს სხვა, მათ შორის, განვითარებად ქვეყნებსაც. აშშ-ს სახელმწიფო მდივნის მოადგილემ ეკონომიკის, ენერგეტიკისა და სოფლის მეურნეობის საკითხებში, ბატონმა რობერტ ჰორმაცმა (Robert Hormats) 2010 წლის 26 აპრილს - მსოფლიო ინტელექტუალური საკუთრების დღეს განაცხადა: „მსოფლიოს ბევრ ქვეყანას სურს ინტელექტუალური საკუთრების დასაცავად ქმედითი პოლიტიკის გატარება. განვითარებულ ქვეყნებს საზღვარგარეთის ბაზრებზე შესვლის სამართლიანი კონკურენცია სურთ საკუთარი პროდუქციისა და მომსახურების შესატანად. მეორე მხრივ, განვითარებად ქვეყნებსაც აქვთ საკუთარი სავაჭრო მარკები და შემოქმედებითი პროცუქციის სახეობები.“ პირველად ისტორიაში

უფრო და უფრო მეტი ქვეყანა უერთდება ამ სფეროში თანამშრომლობას. კომპანიები გლობალურ „ინოვაციურ ქსელებში“ ერთიანდებიან, რაც იმას ნიშნავს, რომ ისინი ფირმებთან, მომხმარებლებთან, მომმარაგებლებთან, უნივერსიტეტებსა და სახელმწიფო უწყებებთან მთელ მსოფლიოში თანამშრომლობენ. დღეს მრავალი სახის პროდუქცია რამდენიმე ქვეყანაში ან კომპანიაში არსებულ ტექნოლოგიებს აერთიანებს. ამ სახის პროდუქცია ძალიან იშვიათად ეკუთვნის ერთი ქვეყნის ან ერთი კომპანიის ინტელექტუალურ საკუთრებას. მაგრამ, როგორც ბატონმა ჰორმაცმა განაცხადა, „ის ქვეყნები, რომლებიც არ იცავენ ინტელექტუალური საკუთრების პრინციპებს, აღმოაჩენენ, რომ აღნიშნული გლობალური პარტნიორობისგან იზოლირებულნი დარჩებიან“. ხალხი ყველგან არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვით დაინტერესებული, და ინტელექტუალური საკუთრების დასაცავად, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, ქვეყნების მთავრობები ამ მიმართულებით აქტიურ თანამშრომლობას აგრძელებენ.

2. საპატენტო სამართალი

საპატენტო სამართალი სამართლებრივი ნორმების სისტემაა, რომელიც განსაზღვრავს გამოგონებებზე, სასარგებლო მოდელებზე, სამრეწველო ნიმუშებზე პატენტების გაცემის მეშვეობით დაცვის წესს. საპატენტო სამართალი, როგორც სამოქალაქო სამართლის ქვედარგი, არეგულირებს პატენტით დაცული ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების შექმნასა და გამოყენებასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ ურთიერთობებს. ინტელექტუალური საკუთრების ზემოდასახელებულ ობიექტებს ზოგჯერ სამრეწველო საკუთრებასაც უწოდებენ, თუმცა სამრეწველო საკუთრება უფრო მრავალნაირია: გამოგონებებზე სამრეწველო ნიმუშების, სასარგებლო მოდელებიზე პატენტების გარდა, ეს არის სავაჭრო ნიშნები (მარკები), ტექნიკური ნახაზები, ადგილწარმოშობის გეოგრაფიული აღნიშვნები, კონფიდენციალური ინფორმაცია (“ნოუ ჰაუ “) და ა.შ.

პატენტი არის გამომგონებლის ან მისი უფლებამონაცვლისათვის კონკრეტული სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა ჯგუფის მიერ განსაზღვრული დროით მინიჭებული მონოპოლიური უფლება, რომლის საფუძველზეც პატენტის მფლობელს შეუძლია ნებისმიერ პირს აუკრძალოს პატენტით დაცული გამოგონებით (გამოგონება არის ისეთი ტექნიკური პრობლემის ახლებური გადაწყვეტის იდეა, რომელიც ეხება პროდუქტს ან პროდუქტის მიღების ტექნოლოგიას) ან სასარგებლო მოდელით (სასარგებლო მოდელი იგივე გამოგონებაა, რომელსაც დასაცავად შედარებით ნაკლები მოთხოვნები წაეყენება) სარგებლობა. ფიზიკური ან იურიდიული პირისათვის მონოპოლიური უფლებების მინიჭება დასტურდება საპატენტო სიგელით - პატენტით,

რომელსაც გასცემს საპატენტო უწყება. პატენტი გამოიყენება საკუთარი ბიზნესის ინტერესებში ან, საკუთრების სხვა ფორმების მსგავსად, იგი შეიძლება გახდეს გაყიდვის ან ლიცენზირების ობიექტი.

პატენტი შეიძლება გაიცეს გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე, რომლის ობიექტია მოწყობილობა, ნივთიერება, ბიოლოგიური მასალა (მიკროორგანიზმების შტამი, მცენარეთა და ცხოველთა ასოციაციები, უჯრედების კულტურები და ა.შ.), ხერხი (ტექნოლოგიური პროცესები, ილეთები, ოპერაციები და ა.შ.). დაპატენტების საგანი შეიძლება იყოს ტექნიკის არსებული დონით ცნობილი ნივთიერებებისა და ნარევების, აგრეთვე, მოწყობილობების ახალი დანიშნულებით გამოყენებაც.

პატენტი გაიცემა მხოლოდ ისეთ გამოგონებაზე, რომელიც აკმაყოფილებს პატენტუნარიანობის სამ კრიტერიუმს: სიახლეს, საგამომგონებლო დონესა და გამოყენებადობას. გამოგონება ახალია, თუ იგი ცნობილი არ არის მსოფლიოში მეცნიერებისა და ტექნოლოგი-ების არსებული დონიდან გამომდინარე, რასაც განსაზღვრავს ის მონაცემები, რომლებიც ცნობილია წერილობით, ზეპირი აღწერით, საჯარო გამოყენებით ან სხვა გზით გამოგონებაზე განაცხადის შეტანის თარიღამდე; გამოგონებას აქვს საგამომგონებლო დონე, თუ იგი სპეციალისტისათვის ცხადად არ გამომდინარეობს ტექნიკის არსებული დონიდან; გამოგონების გამოყენებადობა ნიშნავს მისი დამზადების ან მისით სარგებლობის შესაძლებლობას მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, ჯანმრთელობის დაცვისა და სხვა სფეროებში.

პატენტი არ გაიცემა გამოგონებაზე, რომელიც იწვევს არაჰუმანურ ან ამორალურ ქმედებას, ეხება ადამიანებისა და ცხოველების მკურნა-ლობის ქირურგიულ, თერაპიულ და დიაგნოსტიკურ ხერხებს (ეს წესი არ ვრცელდება მოწყობილობებსა და ნივთიერებებზე, რომლებიც გამოიყენება აღნიშნულ ხერხებში), აგრეთვე იმ გამოგონებაზე, რომელიც ეხება მცენარეთა და ცხოველთა ჯიშებს და მცენარეთა და ცხოველთა ჯიშის გამოყვანის ბიოლოგიურ ხერხებს, მაგრამ ეს წესი არ ვრცელდება მიკრობიოლოგიურ ხერხებსა და ამ ხერხებით მიღებულ პროდუქტებზე. პატენტი არ გაიცემა სასარგებლო მოდელზე, რომელიც ეხება მცენარეთა და ცხოველთა ჯიშებს, აგრეთვე, მცენარეთა და ცხოველთა ჯიშის გამოყვანის უპირატესად ბიოლოგიურ ხერხებს, მიკროორგანიზმთა შტამებს, მცენარეთა და ცხოველთა უჯრედების კულტურების, ბიოტექნოლოგიისა და გენური ინჟინერიის ობიექტებს, ქიმიური ხერხით მიღებულ ნივთიერებებს.

საპატენტო სამართალი ადგენს იმ ობიექტებს, რომლებიც არ მიიჩნევა გამოგონებად, რაც გამორიცხავს მათზე პატენტის გაცემის შესაძლებლობას. გამოგონებად ან სასარგებლო მოდელად არ მიიჩნევა შემდეგი ობიექტები:

- აღმოჩენა, სამეცნიერო თეორია ან მათემატიკური მეთოდი;
- მხატვრული კონსტრუირების შედეგი;
- ალგორითმები და პროგრამები გამომთვლელი მანქანებისათვის;
- აღზრდის, სწავლების მეთოდი და სისტემა, ენის გრამატიკული სისტემა, აგრეთვე, გონებრივი ოპერაციების შესრულების მეთოდები, თამაშობების, გათამაშების წესები;
- მეურნეობის ორგანიზაციისა და მართვის მეთოდი;
- ნაგებობათა, შენობათა, ტერიტორიათა დაგეგმარების პროექტი და სქემა;
- ინფორმაციის წარდგენა.

ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში საპატენტო სისტემამ განიცადა მნიშვნელოვანი ცვლილებები მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. შედეგად, საპატენტო კანონმდებლობამ და დაპატენტების პროცედურებმა მნიშვნელოვანი ადგილი დაიკავეს სახელმწიფოების პოლიტიკაში. ანალოგიურად, სასარგებლო მოდელების სისტემის გამოყენება გამოგონებათა დასაცავად მნიშვნელოვნად გაიზარდა, განსაკუთრებით, ჩინეთში და სასარგებლო მოდელების სისტემა გამოიყენება უკვე 60 ქვეყანაში, მათ შორის, საქართველოშიც.

მიზეზები, რომელთა გამო სახელმწიფოები აწესებენ ეროვნულ კანონმდებლობას და უერთდებიან იმ რეგიონულ ან საერთაშორისო ხელშეკრულებებს, რომლებიც აწესრიგებენ ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებს, როგორც წესი, გამოწვეულია შემდეგი მისწრაფებებით:

- დაცვის უზრუნველყოფის მეშვეობით შექმნან მოტივაცია შემოქმედებითი აზროვნების სხვადასხვა ძალისხმევის გამოვლინებებისათვის;
- ოფიციალურად აღიარონ ასეთი შემქნელები;
- დააჯილდოვონ შემოქმედებითი საქმიანობა;
- ხელი შეუწყონ როგორც შიდა წარმოების ან კულტურის, ასევე საერთაშორისო ვაჭრობის ზრდას ისეთი ხელშეკრულებების მეშვეობით, რომლებიც მრავალმხვრივ დაცვას უზრუნველყოფენ.

საქპატენტის მონაცემებით, 15 წლის განმავლობაში, ე.ი. დაარსების დღიდან (1992 წლის 1 მაისი) 2007 წლის 1 მაისამდე, საქპატენტში დაცვის მოთხოვნით შესული იყო 52898 განაცხადი, მათ შორის, 7530 განაცხადი გამოგონებაზე, 1749 - სასარგებლო მიდელზე, 1356 - სამრეწველო ნიმუშზე და 42263 - სასაქონლო ნიშანზე. დაცვა მიენიჭა 4037 გამოგონებას, 1298 სასარგებლო მოდელს, 1288 სამრეწველო ნიმუშს და 33903 სასაქონლო ნიშანს. რაც შეეხება მსოფლიო შედარებით სტატისტიკას, WIPO-ს მონაცემებით, 2009 წელს საქპატენტმა დაცვა მიანიჭა 293 გამოგონებას (მათ შორის, 146 უცხოელს: 84 აშშ-ს მოქალაქეს, 23 - საფრანგეთის და ა.შ.), რაც მნიშვნელოვნად აღემატება ჩვენი მეზობელი აზერბაიჯანისა (2008 წელს - 205 პატენტი, მ.შ. 9 - უცხოელებზე) და სომხეთის (2009 წელს 156 პატენტი, მ.შ. 7 - უცხოელებზე) ანალოგიურ მონაცემებს. მსოფლიო

ბანკის მონაცემებით, ქვეყნის მოსახლეობის ერთ მილიონ სულზე გაცემული პატენტების რაოდენობით, 2006 წელს უდავო ლიდერები იყვნენ იაპონია (2717), კორეა (2598), აშშ (742), გერმანია (583) და ახალი ზელანდია (515), ხოლო საქართველო 53 პატენტით 37-ე ადგილზე იმყოფებოდა (მაგალითად, ლიტვა (55), ლატვია (50), ესტონეთი (27), სინგაპური (142).

გამოგონებებისა და სასარგებლო მოდელის სამართლებრივი დაცვის საფუძველი სამრეწველო საკუთრების დაცვის პარიზის კონვენციაა, რომლის წევრია საქართველო 1991 წლიდან, საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულება PCT (საქართველო წევრია 1991 წლიდან), ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის შეთანხმება "ინტელექტუალურ საკუთრებაზე უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ" (Trade Related Intellectual Property Aspects, TRIPS) შეთანხმება (საქართველო მონაწილეა 2000 წლიდან).

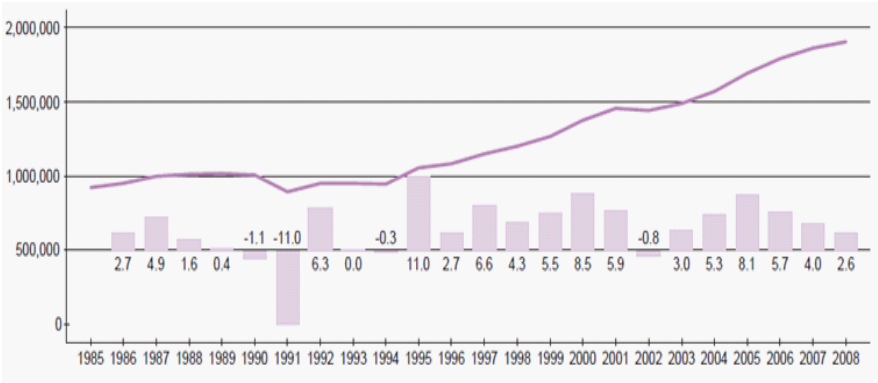
საინტერესოა აღინიშნოს, რომ სულ 2007 წელს მსოფლიოში საპატენტო ოფისებში შევიდა პატენტის გაცემაზე 1.859.781 განაცხადი, მაგრამ გაიცა 773.214 პატენტი და პროპორცია საპატენტო უწყებებში შემოსული განაცხადებისა და გაცემულ პატენტთა რაოდენობებს შორის საშუალოდ 2,4-ს შეადგენს; ბიოტექნოლოგიაში იყო წარდგენილი 33930 განაცხადი, სამედიცინო ტექნოლოგიაში 80678, ფარმაცევტიკაში 69638, სურსათის ქიმიაში 28421 და გარემოსდაცვით ტექნოლოგიებში -25584. თუ შევადარებთ ზემოაღნიშნული ხუთი მიმართულებით საპატენტო განაცხადების შეტანის დინამიკას (იხ. ცხრილი 2-1).

ცხრილი 2-1. ბიოტექნოლოგიაში და მონათესავე მიმართულებებში საპატენტო განაცხადების შეტანის მსოფლიო დინამიკა (ათასებში)

მიმართულება	1990	1995	2000	2005	2007
ბიოტექნოლოგია	16,0	22,6	34,5	31,7	33,9
ფარმაცევტიკა	24,8	32,1	49,7	67,8	66,6
სურსათის ქიმია	11,6	112,9	17,7	22,7	28,4
სამედიცინო ტექნოლოგიები	29,6	38,6	53,1	68,9	80,7
გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები	14,0	17,0	20,2	22,2	25,6

მივიღებთ საყურადღებო სურათს. ბიოტექნოლოგიაში 2002 წლამდე აღინიშნებოდა განაცხადების შეტანის ზრდა და მათმა რაოდენობამ მაქსიმუმს (40109) მიაღწია, ხოლო შემდგომში დაიწყო გარკვეული კლება, ამ დროს, როდესაც სხვა მონათესავე მიმართულებებში ანალოგიური პროცესი არ აღინიშნება. უნივერსიტეტების მიერ შეტანილი PCT განაცხადების ყველაზე დიდი რაოდენობა 2009 წელს მოდიოდა ფარმაცევტიკისა და ბიოტექნოლოგიის სფეროებზე, რაც თითოეული მიმართულებისათვის 1100 განაცხადს შეადგენდა, თუმცა სამედიცინო ტექნიკა (648) ასევე ინარჩუნებდა წამყვან პოზიციებს.

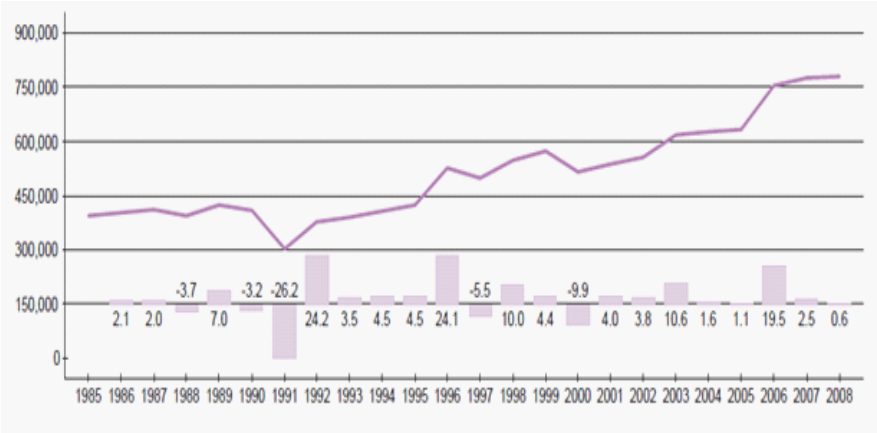
2008 წელს, დაახლოებით 1,91 მილიონი საპატენტო განაცხადი შევიდა მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, რაც 2.6%-ით მეტი იყო 2007 წელთან შედარებით. გრძელვადიანი ტენდენცია გვიჩვენებს, რომ 1985-1995 წლებში მსოფლიოში შეტანილი განაცხადების რაოდენობა იყო სტაბილური - დაახლოებით ერთი მილიონი განაცხადი წელიწადში. ამის შემდეგ, 2008 წლამდე, მსოფლიოში პატენტის მისაღებად შეტანილი განაცხადების რაოდენობა სისტემატურად იზრდებოდა, გარდა მცირე ვარდნისა 2002 წელს. აღსანიშნავია, რომ 1995 - 2008 წლებში ორ ქვეყანაზე - ჩინეთსა და ამერიკის შეერთებულ შტატებზე საპატენტო განაცხადებზე მატების ნახევარზე მეტი მოდიოდა (სურ. 2.1).



სურ. 2.1. საპატენტო განაცხადების შემოსვლის სტატისტიკა წინა წელთან შედარებით პროცენტული ზრდის (- კლების) აღნიშვნით

წყარო: WIPO, 2010 წლის ივნისი

ასევე, როგორც საპატენტო განაცხადების შემთხვევაში, ბოლო წლებში აღინიშნება გაცემული პატენტების რაოდენობის ზრდის შენელების ტენდენცია. 2008 წელს მსოფლიოში მინიჭებული პატენტების საერთო რაოდენობამ მიაღწია 777.556-ს, მაგრამ ეს მხოლოდ 0.6%-ით აღემატება წინა წლის მონაცემს. საინტერესოა აღინიშნოს, რომ მხოლოდ ერთი ქვეყნის - კორეის რესპუბლიკის საპატენტო ოფისის მიერ გაცემული პატენტების რაოდენობის მკვეთრმა ვარდნამ მნიშვნელოვნად შეანელა პატენტების გაცემის ზრდის გლობალური ტენდენცია (სურ.2.2).



სურ. 2.2. პატენტების მინიჭების სტატისტიკა წინა წელთან შედარებით პროცენტული ზრდის (- კლების) აღნიშვნით

წყარო: WIPO, 2010 წლის ივნისი

3. საავტორო და მომიჯნავე უფლებები; საპატენტო სამართალი საქართველოში

საქართველოს კონსტიტუციის 23-ე მუხლის თანახმად, ინტელექ-ტუალური საკუთრების უფლება ხელშეუვალია და ვრცელდება მხოლოდ ადამიანის გონების ქმნილებებზე. რადგან ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტები იდეის ან ფორმის სახით ჩამოყალიბებული ინფორმაციაა, შეუძლებელია მათ გამოყენებაზე კონტროლის დაწესება და განხორციელება საკუთრების მატერიალური ფორმებისათვის მისაღები სამართლებრივი მექანიზმების გამოყენებით, რაც აისახა შესაბამის ეროვნულ კანონმდებლობებში.

ინტელექტუალურ საკუთრებაზე უფლებები შემოქმედს ან პატენტის, სასაქონლო ნიშნისა თუ საავტორო უფლების მფლობელს შესაძლებლობას აძლევს, მიიღოს სარგებელი საკუთარი ნაშრომიდან ან ინვესტიციიდან. ამ უფლებათა ძირითადი პრინციპები მოცემულია ადამიანის უფლებების საყოველთაო დეკლარაციის 27-ე მუხლში, რომელშიც განსაზღვრულია სამეცნიერო ნაშრომის, ლიტერატურული ან ხელოვნების ნაწარმოების ავტორობიდან გამომდინარე არაქონებრივი და ქონებრივი ინტერესების დაცვით სარგებლის მიღების უფლება.

საქართველოს კანონმდებლობა ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში ექვსი ძირითადი კანონის სახით მიღებულ იქნა 1999 წელს, საქართველოს ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციაში (ვმო, World Trade Organization) გაწევრიანების პროცესთან დაკავშირებით, რომლის შემდეგაც 2000 წლის 14 ივნისიდან საქართველო ვმო-ს 137-ე წევრი გახდა.

საქართველოში გამოგონების შექმნასთან, გამოყენებასა და სამართლებრივ დაცვასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს არეგულირებს **"საქართველოს საპატენტო კანონი"** (1999 წელი). აღნიშნულ კანონთან ერთად, საიდუმლო გამოგონებასა და სასარგებლო მოდელთან დაკავშირებულ საკითხებს აწესრიგებს საქართველოს პრეზიდენტის 2000 წლის 16 ოქტომბრის ბრძანებულება "საიდუმლო გამოგონებისა და სასარგებლო მოდელის დაცვისა და გამოყენების შესახებ" (გამოგონებაზე, რომელიც შესაბამისი უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გასაიდუმლოებულია ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობიდან გამომდინარე, 2010 წლიდან პატენტს საქპატენტი გასცემს მხოლოდ მისი განსაიდუმლოების შემდეგ, ამ უფლებამოსილი ორგანოს გადაწყვეტილების საფუძველზე), ხოლო რაც შეეხება სახელმწიფოსა და განმცხადებლის ურთიერთობებს და, მათ შორის, ფულადი კომპენსაციის საკითხს, გამოგონების განსაიდუმლოებამდე იგი მოწესრიგდება სპეციალური ნორმატიული აქტით.

საქპატენტში ინტელექტუალურ საკუთრების ობიექტების რეგისტრაციის საფასურები დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 3 ივლისის N182 დადგენილებით. ეს საფასურები დამტკიცებულია აშშ დოლარის ეკვივალენტით ლარებში. საფასურებში გათვალისწინებულია შეღავათები, კერძოდ, განმცხადებელ გამომგონებელსა და დიზაინერებზე 70%, ხოლო სტუდენტ, სკოლის მოსწავლე და პენსიონერ განმცხადებელებზე 90%-იანი შეღავათი.

საქართველოს საპატენტო კანონი მოიცავს სამრეწველო საკუთრების სამ ობიექტს - გამოგონებას, სასარგებლო მოდელსა და სამრეწველო ნიმუშს და აწესრიგებს აღნიშნული ობიექტების შექმნასთან, გამოყენებასა და სამართლებრივ დაცვასთან დაკავშირებულ ქონებრივსა და პირად არაქონებრივ ურთიერთობებს. კანონის მიხედვით, ავტორად მიიჩნევა ფიზიკური პირი, რომლის ინტელექტუალური შრომის შედეგად შეიქმნა გამოგონება, სასარგებლო მოდელი ან სამრეწველო ნიმუში. ავტორობა უვადოდ დაცული განუსხვისებელი უფლებაა, ხოლო პატენტის მიღების უფლება აქვს ავტორს ან მის უფლებამონაცვლეს.

კანონის თანახმად, გამოგონებაზე, სასარგებლო მოდელსა და სამრეწველო ნიმუშზე, რომელიც დაკავშირებულია სამსახურებრივი მოვალეობის ან სპეციალური დავალების შესრულებასთან და რომელიც ითვალისწინებს საგამომგონებლო საქმიანობას, პატენტის მიღების უფლება ეკუთვნის სამუშაოს მიმცემს, თუ ხელშეკრულებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული. ამით გამომგონებელს ან სამრეწველო ნიმუშის ავტორს აქვს შესაძლებლობა სამუშაოს მიმცემთან ხელშეკრულების გაფორმებისას წამოაყენოს თავისი პირობები და შესაბამისი ობიექტის შექმნისას გახდეს მიღებული მოგების მოწილე ან პატენტის თანამფლობელი. პატენტმფლობელს გააჩნია განსაკუთრებული უფლება პატენტით დაცულ გამოგონებაზე,

სასარგებლო მოდელსა და სამრეწველო ნიმუშზე. კანონში მოყვანილია პატენტუნარიანობის კრიტერიუმები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს ობიექტები, რათა ისინი მივიჩნიოთ გამოგონებად ან სასარგებლო მოდელად.

უცხოური პატენტის მფლობელის სახელზე შეიძლება გაიცეს შემოტანილი პატენტი, რომლის მოქმედების ვადა განისაზღვრება ძირითადი პატენტის მოქმედების ვადით, მაგრამ არა უმეტეს 10 წლისა "საქპატენტში" განაცხადის შეტანის დღიდან.

პატენტის გაცემის საფუძველია ექსპერტიზა. გამოგონებაზე ექსპერტიზა ტარდება სიახლეზე და განმცხადებელს ანალიზისათვის ეგზავნება დოკუმენტური დასკვნა ტექნიკის დონის თაობაზე. რაც შეეხება საგამომგონებლო დონეს, მისი შეფასება ხდება "საქპატენტის" სააპელაციო პალატის ან სასამართლოს მიერ მხოლოდ მოდავე მხარის არსებობის შემთხვევაში.

სასარგებლო მოდელების შემთხვევაში ექსპერტიზა ტარდება ლოკალურ სიახლეზე ანუ საქართველოში გაცემული პატენტებისა და "საქპატენტში" განსახილველად შემოსული განაცხადების შესწავლის საფუძველზე. სამრეწველო ნიმუშზე პატენტი გაიცემა მხოლოდ ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზის საფუძველზე.

საქართველოს პატენტი იცავს პატენტმფლობელის განსაკუთრებულ უფლებას საქართველოს ტერიტორიაზე; დაცვის ხანგრძლივობა შეადგენს გამოგონებისათვის - 20 წელს, სასარგებლო მოდელისათვის - 8-ს, ხოლო სამრეწველო ნიმუშისათვის - 15 წელს.

კანონი ითვალისწინებს გარკვეულ პირობებში პატენტიდან გამომდინარე განსაკუთრებული უფლებების შეზღუდვას; კერძოდ, ამ უფლებების დარღვევად არ მიიჩნევა პატენტმფლობელის მიერ ან მისი ნებართვით დამზადებული ნაწარმის სამოქალაქო ბრუნვაში ჩართვის შემდგომ გავრცელება, ან სხვაგვარად გამოყენება.

დაიშვება სამრეწველო საკუთრების ობიექტების გამოყენება კერძო წესით პირადი სარგებლობისათვის, როდესაც ამგვარი ქმედება არ ისახავს კომერციულ მიზნებს. შესაძლებელია მათი გამოყენება, აგრეთვე, უცხო ქვეყნის სატრანსპორტო საშუალებაზე, მათი საქართველოს ტერიტორიაზე ყოფნისას, თუ ისინი გამოიყენებიან საკუთარი საჭიროებისა და არა მეწარმეობისათვის. დასაშვებია, აგრეთვე, ამ ობიექტების უნებართვო გამოყენება სტიქიური უბედურების, კატასტროფების, ეპიდემიისა და საგანგებო ვითარების დროს.

თუ რომელიმე პირი, განმცხადებლის მიერ პატენტზე განაცხადის შეტანამდე კეთილსინდისიერად სარგებლობდა ამ გამოგონებით, სასარგებლო მოდელით ან სამრეწველო ნიმუშით, ან განახორციელა მოსამზადებელი სამუშაოები მისი გამოყენებისათვის, მას, პატენტის მოქმედების მიუხედავად, უფლება აქვს ინდივიდუალურად გამოიყენოს იგი.

პატენტმფლობელს შეუძლია გაყიდოს ან სხვა გზით გაასხვისოს პატენტი, დადგენილი წესით გასცეს ლიცენზია. ლიცენზია შეიძლება იყოს მარტივი ან განსაკუთრებული. მარტივი ლიცენზია ლიცენზიარს უტოვებს პატენტიდან გამომდინარე ყველა უფლებას, ხოლო განსაკუთრებული ლიცენზია უკარგავს მას ანალოგიური პირობებით სხვა ლიცენზიების გაცემის უფლებას.

პატენტი უქმდება იმ შემთხვევებში, თუ პატენტის საგანი არ არის პატენტუნარიანი ან არ აღწერს გამოგონებას იმ სისრულით, რომ შესაძლებელი იყოს მისი განხორციელება, პატენტის საგანი განეკუთვნება ისეთ ობიექტებს, რომლებზედაც საპატენტო კანონის თანახმად პატენტი არ გაიცემა, პატენტის საგანი სცილდება განაცხადის შინაარსის ფარგლებს. პატენტის მოქმედება წყდება დადგენილი საფასურის გადაუხდელობის შემთხვევაში ან პატენტის მფლობელის სურვილის საფუძველზე.

საქართველოს საპატენტო კანონმდებლობის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა პატენტმფლობელისა და საზოგადოების ინტერესების დაბალანსება სამრეწველო საკუთრების ობიექტების გამოყენების დროს. სწორედ ამიტომ, კანონში გათვალისწინებულია ე.წ. იძულებითი ლიცენზირების რეჟიმი, კერძოდ, თუ გამოგონება ან სასარგებლო მოდელი პატენტის გაცემის დღიდან 4 წლის განმავლობაში არ გამოიყენებოდა საქართველოს ტერიტორიაზე ან გამოიყენებოდა არასაკმარისად, აგრეთვე, თუ შეუძლებელი იყო მათი გამოყენება უფრო ადრინდელი პატენტის დარღვევის გარეშე, სახელმწიფოს ეძლევა უფლება, შესაბამისი ანაზღაურებით, აიძულოს პატენტმფლობელი გასცეს ლიცენზია გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის გამოყენებაზე, ხოლო თუ დასაბუთდა ეროვნული თავდაცვის, ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის ან ქვეყნის ეკონომიკის ინტერესებისათვის პატენტის გამოყენების აუცილებლობა, სახელმწიფოს მიერ შეიძლება გაიცეს ოფიციალური ლიცენზია ოთხწლიანი ვადის გასვლამდეც.

კანონი მოიცავს საპატენტო კოოპერაციის საერთაშორისო ხელშეკრულებაში საქართველოს მონაწილეობასთან დაკავშირებულ მარეგულირებელ ნორმებს. საქართველოს მოქალაქეს (ფიზიკურ ან იურიდიულ პირს) უფლება აქვს შეიტანოს "საქპატენტში" საერთაშორისო განაცხადი. საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულების შესაბამისად, ასეთი განაცხადის შეტანა "საქპატენტში" შეთანხმების მონაწილე ქვეყნების საპატენტო უწყებებში განაცხადის შეტანის ტოლფასია. იმის გათვალისწინებით, რომ ამას თან სდევს გამოგონების საერთაშორისო ექსპერტიზა მსოფლიოს წამყვან საპატენტო ცენტრებში მარტივდება სხვა ქვეყნებში პატენტის მიღების პროცედურა.

კანონი "სასაქონლო ნიშნების შესახებ" (1999 წლის 5 თებერვალი) აგვარებს სასაქონლო ნიშნების რეგისტრაციასა და გამოყენებასთან

დაკავშირებულ ურთიერთობებს. ამ კანონის თანახმად, "სასაქონლო ნიშანი არის სიმბოლო ან სიმბოლოთა ერთობლიობა, რომელიც გამოისახება გრაფიკულად და განასხვავებს ერთი საწარმოს საქონელს ან/და მომსახურებას მეორე საწარმოს საქონლისა ან/და მომსახურებისაგან." სასაქონლო ნიშანი უნდა აკმაყოფილებდეს ორ ძირითად მოთხოვნას - იყოს განმანსხვავებელუნარიანი საქონლის მიმართ და შესაძლებელი იყოს მისი გრაფიკული გამოსახვა. სასაქონლო ნიშნად შეიძლება გამოვიყენოთ სიტყვა ან სიტყვები, ადამიანის სახელი, ასოები, ციფრები, ბგერები, გამოსახულება, სამგანზომილებიანი ფიგურა, მათ შორის, საქონლის ფორმა ან შეფუთვა ისევე, როგორც საქონლის სხვა გარეგნული გაფორმება ფერის ან ფერთა კომბინაციის გამოყენებით. სასაქონლო ნიშნის დაცვის საფუძველია "საქპატენტში" ან საერთაშორისო შეთანხმების მიხედვით მისი რეგისტრაცია. საყოველთაოდ ცნობილი სასაქონლო ნიშნები დაცულია რეგისტრაციის გარეშე, პარიზის კონვენციით. კანონით არ დაიშვება სასაქონლო ნიშნად ისეთი სიმბოლოს ან სიმბოლოთა ერთობლიობის რეგისტრაცია, რომელიც:

- ატარებს მოცემული საქონლისადმი აღწერილობით ხასიათს;
- გამოიყენება როგორც საქონლის გვარეობითი ცნება ან წარმოადგენს მისთვის დამახასიათებელ საყოველთაოდ დამკვიდრებულ ტერმინს ან სიმბოლოს;
- შეურაცხყოფს ან ეწინააღმდეგება ეროვნულ ღირსებებს, რელიგიასა და ტრადიციებს, ზნეობრივ ნორმებს;
- მცდარ წარმოდგენას უქმნის მომხმარებელს საქონლის შესახებ.

დაუშვებელია სასაქონლო ნიშნად საერთაშორისო და სახელმწიფო სიმბოლიკის, ოფიციალური დამღების, ნიშნების, ბეჭდების, ორდენების რეგისტრაცია. დაუშვებელია სასაქონლო ნიშნად საქართველოში ცნობილი ან ისტორიული პიროვნების სახელის, ფსევდონიმის, ფაქსიმილეს, პორტრეტის რეგისტრაცია შესაბამისი თანხმობის ან ნებართვის გარეშე.

სასაქონლო ნიშნის რეგისტრაცია ხდება "საქპატენტის" მიერ ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე. რეგისტრაციამდე სამი თვით ადრე ხდება ნიშნის გამოსახულებისა და მონაცემების სამრეწველო საკუთრების ოფიციალურ ბიულეტენში გამოქვეყნება. რეგისტრაცია ხდება, თუ ამ ხნის განმავლობაში "საქპატენტის" სააპელაციო პალატაში არ შევა საჩივარი. რეგისტრირებული სასაქონლო ნიშნის მფლობელის განსაკუთრებული უფლების მოქმედების ვადა 10 წელია და შეიძლება გაგრძელდეს ყოველი შემდგომი 10 წლით. სასაქონლო ნიშნის რეგისტრაციიდან გამომდინარე, დასაშვებია უფლებების გადაცემა სხვა პირზე, თანაც გადაცემა შეიძლება მოხდეს საწარმოსთან ერთად ან მის გარეშე. 2005 წლიდან შესაძლებელი გახდა სასაქონლო ნიშნის რეგისტრაციის ბათილად ცნობა, თუ რეგისტრაცია განხორციელდა

არაკეთილსინდისიერად ან სასაქონლო ნიშნის მფლობელის თანხმობის გარეშე, მისი აგენტის მიერ თავის სახელზე, ან თუ რეგისტრაციით დაირღვა მესამე პირის საავტორო უფლებები.

კანონი აწესრიგებს კოლექტიურ ნიშნებთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს. კოლექტიური ნიშანი განასხვავებს ამ ნიშნის მფლობელი გაერთიანების წევრთა საქონელს სხვა პირთა საქონლისაგან გეოგრაფიული წარმოშობის ან სხვა თვისებების მიხედვით. კოლექტიური ნიშნის მფლობელი შეიძლება იყოს მეწარმე სუბიექტების გაერთიანება, რომელიც იქმნება ამ ნიშნის გამოყენების მიზნით ან საჯარო სამართლის იურიდიული პირი. თუ კოლექტიური ნიშანი შეიცავს გეოგრაფიულ სახელს, ნიშნის წესდება უნდა ითვალისწინებდეს გაერთიანებაში ნებისმიერი ისეთი პირის გაწევრიანების შესაძლებლობას, რომლის საქონელი წარმოშობილია აღნიშნულ გეოგრაფიულ რეგიონში და აკმაყოფილებს წესდების მოთხოვნებს. კანონში გათვალისწინებულია საერთაშორისო განაცხადების ექსპერტიზის პროცედურის მარეგულირებელი ნორმები, რაც განპირობებულია საქართველოს მონაწილეობით ნიშნების საერთაშორისო რეგისტრაციის შესახებ **მადრიდის შეთანხმებასთან დაკავშირებულ პროტოკოლში,** რომლის შესაბამისად საქართველოს მეწარმეებს შესაძლებლობა აქვთ "საქპატენტში" შეიტანონ საერთაშორისო განაცხადი სასაქონლო ნიშანზე და მოითხოვონ მისი რეგისტრირება პროტოკოლის მონაწილე ყველა ქვეყანაში.

2010 წლიდან განაცხადის გაფორმებისა და წარდგენის, ექსპერტიზის, ექსპერტიზის გადაწყვეტილების გასაჩივრების, პროცედურული ვადების შეჩერების, გაგრძელებისა და აღდგენის, აგრეთვე სასაქონლო ნიშნის რეგისტრაციასთან დაკავშირებული სხვა წესები განისაზღვრება „სასაქონლო ნიშანზე განაცხადის წარდგენისა და რეგისტრაციასთან დაკავშირებული პროცედურების შესახებ" ინსტრუქციით, რომელსაც საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით გამოსცემს საქპატენტის თავმჯდომარე.

"საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ" საქართველოს კანონის (1999 წლის 22 ივნისი) მიხედვით, ადგილწარმოშობის დასახელება არის გეოგრაფიული ადგილის, რაიონის, რეგიონის, გამონაკლის შემთხვევაში, ქვეყნის თანამედროვე ან ისტორიული სახელი, გამოყენებული იმ საქონლის მოსანიშნად, რომელიც წარმოშობილია ამ გეოგრაფიულ ადგილზე, რომლის განსაკუთრებული ხარისხი და თვისებები ძირითადად განპირობებულია მხოლოდ ამ გეოგრაფიული ადგილის ბუნებრივი გარემოსა და ადამიანის ფაქტორით. ამასთან, ამ პროდუქციის წარმოება, ნედლეულის დამზადება და დამუშავება ხდება ამ გეოგრაფიული ადგილის საზღვრებში.

ადგილწარმოშობის დასახელებისაგან განსხვავებით, გეოგრაფი-

ული აღნიშვნის შემთხვევაში, პროდუქციის კავშირი გეოგრაფიულ ადგილთან შედარებით სუსტია. ამ შემთხვევაში არ მოითხოვება, რომ ნედლეულის დამზადება, დამუშავება და წარმოება ხდებოდეს ერთსა და იმავე ადგილას, საკმარისია მხოლოდ ერთ-ერთი პირობის დაცვა, მაგრამ, რა თქმა უნდა, იგი გადამწყვეტი უნდა იყოს საქონლის თვისებების და რეპუტაციის ფორმირებისას. ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის დაცვა საქართველოში ხდება "საქპატენტში" მათი რეგისტრაციის ან საერთაშორისო ხელშეკრულების საფუძველზე. ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის აღიარებისა და რეგისტრაციისათვის დაინტერესებულმა პირმა "საქპატენტში" უნდა წარადგინოს სათანადო მასალები, რომელშიც უნდა იყოს მონაცემები პროდუქციის განსაკუთრებული ხარისხისა და თვისებების შესახებ, ნიშან-თვისებების გეოგრაფიულ ადგილთან კავშირ-ურთიერთობების შესახებ, აგრეთვე, წარმოების სპეციფიკური პირობებისა და ხერხების აღწერა (ამ უკანასკნელთა არსებობის შემთხვევაში). ამასთან, აღნიშნული მონაცემები უნდა ეფუძნებოდეს მეცნიერულ კვლევას და დადასტურებული იყოს სახელმწიფოს მიერ დელეგირებული უფლებების მქონე ორგანიზაციის მიერ.

საბოლოო გადაწყვეტილების მიღებამდე საზოგადოებრივი აზრის გასათვალისწინებლად წარმოდგენილი მასალები ქვეყნდება ინტელექ-ტუალური საკუთრების ოფიციალურ ბიულეტენში, ცენტრალურსა და ადგილობრივ პრესაში. ადგილწარმოშობის დასახელებად და გეოგრაფიულ აღნიშვნად არ რეგისტრირდება ისეთი სახელი, რომელიც საქონლის გვარეობით სახელად იქცა და რომელიც შესაძლებელს ხდის მცდარი წარმოდგენა შეუქმნას მომხმარებელს საქონლის წარმოშობის შესახებ, შეურაცხყოფს ან ეწინააღმდეგება ეროვნულ ღირსებას, რელიგიას, ტრადიციასა და ზნეობრივ ნორმებს.

კანონის მიხედვით, ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციის შემდეგ, მათი გამოყენება დასაშვებია მხოლოდ სახელმწიფო მაკონტროლებელი ორგანოს მიერ, რეესტრის მონაცემებთან წარმოების პირობებისა და წარმოებული პროდუქციის თვისებების შესაბამისობის დადგენილი წესითა და პერიოდულობით შემოწმების შემდეგ გაცემული ნებართვის საფუძველზე.

გარდა რეგისტრაციისა, კანონით გათვალისწინებულია იმ ქვეყნების გეოგრაფიული აღნიშვნების დაცვა, რომლებიც ნაცვალგების პრინციპის საფუძველზე ანალოგიურ დაცვას უზრუნველყოფენ საქართველოს გეოგრაფიული აღნიშვნებისათვის.

ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციიდან გამომდინარე, აკრძალულია რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნისნების პირდაპირი ან არაპირდაპირი კომერციული გამოყენება ისეთ საქონელთან

კავშირში, რომელზეც არ ვრცელდება რეგისტრაცია, რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის ისეთი გამოყენება, რომელიც სიტყვა-სიტყვით სწორად მიუთითებს საქონლის წარმოების, მისი ნედლეულის დამზადების ან დამუშავების ადგილზე, მაგრამ ქმნის მცდარ წარმოდგენას საქონლის წარმოშობის შესახებ, ისეთი სახელის ან აღნიშვნის გამოყენება, რომელიც რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის მიბაძვა, იმიტაციაა, თუნდაც თარგმანში ან ისეთ სიტყვებთან ერთად, როგორიცაა "ტიპის", "სტილის", "მსგავსი", "ნაირი", "მეთოდით" და ა. შ.

ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ საქართველოს კანონს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საქართველოსათვის, როგორც ღვინისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქტების მწარმოებელი ქვეყნისათვის. იგი ქმნის სამართლებრივ ბაზას ჩვენს ქვეყანაში ელიტარული, მაღალი ხარისხისა და ღირებულების პროდუქციის წარმოებისა და მისი არაკეთილსინდისიერი კონკურენციისაგან დაცვისათვის.

1999 წლის 22 ივნისს მიღებული **"საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესახებ"** საქართველოს კანონის მიხედვით, საავტორო უფლებებით დაცულია მეცნიერების, ლიტერატურისა და ხელოვნების ნებისმიერი ნაწარმოები, რომელიც ინტელექტუალურ-შემოქმედებითი საქმიანობის შედეგია, მათ შორის, წიგნები, ბროშურები, სტატიები, ლექციები, ფოტოგრაფიული ნაწარმოებები, რუკები, გეგმები, ესკიზები, გადამუშავებული ნაწარმოებები, შედგენილი ნაწარმოებები (კრებული, ენციკლოპედია, მონაცემთა ბაზა), კომპიუტერული პროგრამები და სხვა. საავტორო უფლების მფლობელს თავისი უფლების განცხადებისათვის შეუძლია გამოიყენოს საავტორო უფლების დაცვის ნიშანი, რომელიც დაისმება ნაწარმოების ყოველ ეგზემპლარზე და შედგება სამი ელემენტისაგან:

1. ლათინური ასო C წრეწირში ©;
2. განსაკუთრებული საავტორო უფლების მფლობელის სახელი (დასახელება);
3. ნაწარმოების პირველი გამოცემის წელი.

საავტორო უფლებები არ ვრცელდება იდეებზე, მეთოდებზე, პროცესებზე, სისტემებზე, საშუალებებზე, კონცეფციებზე, პრინციპებზე, აღმოჩენებსა და ფაქტებზე, მაშინაც კი, თუ ისინი გამოხატულია, ახსნილია, აღწერილია, ილუსტრირებულია ან ხორცშესხმულია ნაწარმოებში.

საავტორო უფლებები წარმოიშვება ნაწარმოების შექმნისთანავე და ამისათვის აუცილებელი არ არის რეგისტრაცია ან სხვა ფორმალობების დაცვა. თუმცა, ავტორს ან საავტორო უფლების მფლობელს უფლება აქვს, ნაწარმოების ორიგინალის ან ასლის დეპონირება განახორციელოს „საქპატენტში". დეპონირების დამადასტურებელ მოწმობაში

მითითებული პირი მიიჩნევა ნაწარმოების ავტორად/საავტორო უფლების მფლობელად, თუ არ არსებობს საწინააღმდეგო დასაბუთება. ნაწარმოების დეპონირებისათვის გადაიხდება საფასური, რომელიც განისაზღვრება საქართველოს მთავრობის დადგენილებით.

კანონით ავტორს მინიჭებული აქვს პირადი არაქონებრივი და ქონებრივი უფლებები. ავტორის არაქონებრივი უფლება არის აღიარება ნაწარმოების ავტორად, უფლება მიიღოს გადაწყვეტილება როდის, სად და რა ფორმით გახადოს ცნობილი ნაწარმოების შექმნის ფაქტი, უფლება დაიცვას ნაწარმოები ყოველგვარი დამახინჯების ან სხვაგვარი ხელყოფისგან, რამაც შეიძლება შელახოს ავტორის პატივი, ღირსება, ან საქმიანი რეპუტაცია და სხვა.

ავტორის განსაკუთრებული ქონებრივი უფლებაა განახორციელოს, ნება დართოს ან აკრძალოს ნაწარმოების რეპროდუცირება, ნაწარმოების ორიგინალის ან ასლების გავრცელება, გადამუშავება, ნაწარმოების ორიგინალის ან ასლის გაქირავება ან მფლობელობის სხვა ფორმით გადაცემა. ქონებრივი უფლებები დასაქმებულის ან შეკვეთის მიმღების მიერ შექმნილ ნაწარმოებზე, რომელიც დაკავშირებულია სამსახურებრივი მოვალეობის ან შეკვეთის შესრულებასთან, ეკუთვნის შესაბამისად დამსაქმებელს ან შემკვეთს, თუ ხელშეკრულებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული. დამსაქმებელს უფლება აქვს, სამსახურებრივი ნაწარმოების გამოყენებისას მიუთითოს თავისი სახელი. სამსახურებრივი ნაწარმოების ნებისმიერი სახით გამოყენებისას საავტორო გასამრჯელოს ოდენობა და გადახდის წესი შეიძლება განისაზღვროს ავტორსა და დამსაქმებელს შორის ხელშეკრულებით.

დაშვებულია ავტორის თანხმობისა გარეშე, მაგრამ გამოყენებული ნაწარმოების ავტორისა და დასესხების წყაროს აუცილებელი მითითებით, მართლზომიერად გამოცემის გზით საზოგადოებისათვის ხელმისაწვდომი ნაწარმოებებიდან ციტირება სამეცნიერო, კვლევითი, პოლემიკური, კრიტიკული და საინფორმაციო მიზნებისათვის, მხოლოდ იმ მოცულობით, რომელიც გამართლებულია ციტირების მიზნით.

საავტორო უფლებები წარმოიშობა ნაწარმოების შექმნისთანავე და მოქმედებს ავტორის სიცოცხლეში და 70 წელი მისი გარდაცვალებიდან. ამ ვადის ამოწურვის შემდეგ ნაწარმოები შეიძლება გამოიყენოს ნებისმიერმა პირმა, ჰონორარის გადახდის გარეშე. კანონის მიხედვით, საავტორო უფლებების გადაცემა შესაძლებელია კანონით, ანდერძით ან ხელშეკრულებით.

ინტერნეტისა და ციფრული ტექნოლოგიების განვითარებასთან დაკავშირებით კანონი უფლებამფლობელებს საშუალებას აძლევს ისარგებლონ უფლებების განხორციელების ისეთი თანამედროვე სპეციფიკური ინსტრუმენტით, როგორიცაა "ტექნოლოგიური საშუალება" და "უფლების მართვის ინფორმაცია". კანონის მიხედვით,

უფლებების დარღვევად მიჩნეულია უფლების მართვის ინფორმაციის შეცვლა ან წაშლა და ტექნოლოგიური საშუალებების გვერდის ავლა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს მისი გაუვნებელყოფა.

საქართველოს კანონი **ინტელექტუქლურ საკუთრებასთან დაკავშირებულ სასაზღვრო ღონისძიებების შესახებ"** (1999 წლის 23 ივნისი) ეფუძნება ვმო-ს დებულებებს და ადგენს ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე, კერძოდ, საავტორო და მომიჯნავე უფლებების, მონაცემთა ბაზის დამამზადებლის უფლებების, საქონლის ადგილ-წარმოშობის დასახელების, გეოგრაფიული აღნიშვნისა და სასაქონლო ნიშნების მფლობელების უფლებათა დარღვევით წარმო-ებული ანდა კონტრაფაქციული პროდუქციის იმპორტირებისას და ექსპორტირებისას სპეციალურ სასაზღვრო ღონისძიებების გამოყენების წესს.

კანონის შესაბამისად, საქართველოს საბაჟო დეპარტამენტში იქმნება სპეციალური რეესტრი, რომელშიც დაინტერესებულ უფლებამფლობელს საშუალება ეძლევა დაარეგისტრიროს საკუთარი სასაქონლო ნიშანი, საავტორო ან მომიჯნავე უფლების ობიექტი, მონაცემთა ბაზა, ადგილწარმოშობის დასახელება ან გეოგრაფიული აღნიშვნა და მიუთითოს საქონლის იდენტიფიცირებისთვის აუცილებელი ინფორმაცია. საეჭვო ტვირთის გამოჩენისას საბაჟო ორგანოებს უფლება ენიჭებათ შეაჩერონ ეს ტვირთი, დაუყოვნებლივ აცნობონ ამ ფაქტის შესახებ უფლებამფლობელს ან მის წარმომადგენელს და შემოწმებისათვის გადასცენ შეჩერებული საქონლის ეგზემპლარი. იმ შემთხვევაში, თუ უფლებამფლობელი დარწმუნდება, რომ შეჩერებული საქონელი კონტრაფაქციულია, მას უფლება აქვს მიმართოს სასამართლოს და მოითხოვოს მიყენებული ზიანის ანაზღაურება და საქონლის განადგურება, ხოლო, თუ შეჩერებული საქონლის მფლობელი უარს განაცხადებს თავის საქონელზე, საბაჟო დეპარტამენტი ანადგურებს შეჩერებულ საქონელს უფლებამფლობელის ხარჯითა და პასუხისმგებლობით. ეს წესი გამოიყენება იმ შემთხვევაშიც, როდესაც შეჩერებული საქონლის მფლობელი არ გამოეხმაურება საბაჟო დეპარტამენტის შეტყობინებას საქონლის განადგურების შესახებ უფლებამფლობელის მოთხოვნის თაობაზე.

რაც შეეხება საპატენტო უფლებების განხორციელებასა და დარღვევებთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს, ისინი რეგულირ-დებიან საქართველოს სამოქალაქო და სამოქალაქო საპროცესო კოდექსებით, ხოლო პატენტთან დაკავშირებული დანაშაული ისჯება საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსით.

სისხლის სამართლის კოდექსი (მუხლები 189, 189[1], 196) ითვალისწინებს პასუხისმგებლობას ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე უფლებების დარღვევისათვის. კერძოდ, აღნიშნული კოდექსის 189-ე მუხლი დანაშაულად მიიჩნევს ნაწარმოების ავტორობის მითვისებას ან თანაავტორობაზე იძულებას, ასევე დიდი ოდენობით

შემოსავლის მიღების მიზნით საავტორო და მომიჯნავე უფლებების ობიექტების უკანონო რეპროდუცირებას, კონტრაფაქციული ასლების შეძენას, იმპორტს, შენახვას, გაყიდვას, გაქირავებას ან საავტორო და მომიჯნავე უფლებების მფლობელის უფლების სხვა სახით ხელყოფას.

სისხლის სამართლის კოდექსი ითვალისწინებს პასუხისმგებლობას სამრეწველო საკუთრების უფლების ხელყოფისთვისაც. კერძოდ, 189[1] მუხლის მიხედვით, დანაშაულად არის მიჩნეული გამოგონების, სასარგებლო მოდელის, სამრეწველო ნიმუშის, ინტეგრალური მიკროსქემის ტოპოლოგიის ავტორობის მითვისება ან თანაავტორობაზე იძულება. ასევე, წინასწარი შეცნობით სხვისი გამოგონების, სასარგებლო მოდელის, სამრეწველო ნიმუშის, ინტეგრალური მიკროსქემის ტოპოლოგიის შემოსავლის მიღების მიზნით უკანონო გამოყენება.

კოდექსის 196-ე მუხლის თანახმად, დასჯად ქმედებაა დიდი ოდენობით სხვისი სასაქონლო ნიშნის, საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნით უკანონოდ ნიშანდებული საქონლის წარმოება, ან სამოქალაქო ბრუნვაში შეტანა, რამაც მნიშვნელოვანი ზიანი გამოიწვია, ასევე არარეგისტრირებულ სასაქონლო ნიშანთან, საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებასთან ან გეოგრაფიულ აღნიშვნასთან ერთად გამაფრთხილებელი აღნიშვნის ყალბი მითითება. ზემოთ აღნიშნული დანაშაულების ჩადენისათვის სისხლის სამართლის კოდექსი სანქციის სახით ითვალისწინებს ჯარიმას, თავისუფლების შეზღუდვას ან თავისუფლების აღკვეთას.

საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში ინტელქუალურ საკუთრებაზე უფლებების დარღვევებს ეხება 157[1], 157[2], 157[3] და 158-ე მუხლები და ითვალისწინებს პასუხისმგებლობას საავტორო და მომიჯნავე უფლებების მფლობელების და სასაქონლო ნიშნის მფლობელის უფლებების დარღვევისათვის.

აღნიშნული ქმედებებისათვის სანქციის სახით გათვალსწინებულია ჯარიმა,ხოლოიმავექმედებისადმინისტრაციულისახდელისდადებიდან ერთი წლის განმავლობაში განმეორებით ჩადენისათვის ჯარიმის გაზრდილ ოდენობასთან ერთად, საქართველოს ადმინისტარციულ სამართალდარღვევათა კოდექსი ითვალისწინებს სამართალდარღვევის ჩადენისათვის საჭირო მასალების, მოწყობილობებისა და ტექნიკური საშუალებების კონფისკაციას. კონფისკებული კონტრაფაქციული ასლები, სამართალდარღვევის ჩადენისათვის საჭირო მასალები, მოწყობილობები და ტექნიკური საშუალებები განადგურდება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ისინი გადაეცემა საავტორო და მომიჯნავე უფლების მფლობელს ან მონაცემთა ბაზის დამამზადებელს, მისივე მოთხოვნის საფუძველზე.

საქართველოს კანონმდებლობა ითვალისწინებს სამოქალაქო პასუხისმგებლობას საავტორო და მომიჯნავე უფლებების დარღვევისათვის. ”საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესახებ”

საქართველოს კანონის 59-ე მუხლის თანახმად, საავტორო და მომიჯნავე უფლებების მფლობელსა და მონაცემთა ბაზის დამამზადებელს უფლება აქვთ მოითხოვონ უფლებების დამრღვევისაგან ზიანის ანაზღაურება და უფლების აღიარება.

4. ინტელექტუალური საკუთრების უფლებები ბიოტექნოლოგიაში

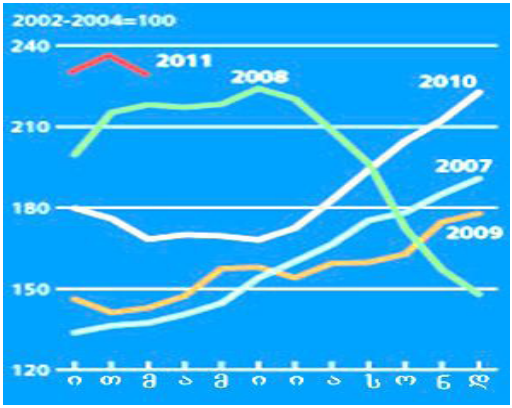
ტექნოლოგია (ბერძნულად: τεχνολογια - τεχνη "ოსტატობა" + λογος "სიტყვა, სწავლება" + სუფიქსი ια) არის სფერო, რომელშიც ხდება მეცნიერებების კვლევების შედეგების პრაქტიკული გამოყენება საზოგადოების მოთხოვნილების შესაბამისად, სისტემატიზებული ცოდნა იმ იარაღების, პროცესებისა და მეთოდების შესახებ, რომელიც გამოიყენება მრეწველობაში, სოფლის მეურნეობაში ან ვაჭრობაში სხვადასხვა საგნისა და ობიექტის დამზადებისათვის, რაიმეს წარმოების მიზნით. ეს ცოდნა შეიძლება გამოხატული იყოს როგორც გამოგონება, სასარგებლო მოდელი, სამრეწველო ნიმუში ან მცენარის ჯიში ან ტექნიკური ინფორმაცია განსახიერებული გარკვეულ დოკუმენტაციებს, ან სპეციალისტთა გამოცდილებასა და კვალიფიკაციაში.

ბიოლოგიური ტექნოლოგია (ბიოტექნოლოგია) იქცა XXI საუკუნის ერთ-ერთ ძირითად სამეცნიერო-პრაქტიკულ მიმართულებად, რომელიც განსაზღვრავს მსოფლიო ცივილიზაციის დონეს. ამის გამო ბიოტექნოლოგიის განვითარება ევროკავშირისა და მრავალი ქვეყნის სტრატეგიული მიზანია.

პროდუქცია, რომელიც მიიღება სამრეწველო ბიოტექნოლოგიის მეთოდების ბაზაზე, გამოიყენება ეკონომიკის თითქმის ყველა სექტორში: მედიცინაში (ანტიბიოტიკები, ჰორმონები, ვაქცინები, ფერმენტები, დიაგნოსტიკური სისტემები), სოფლის მეურნეობაში (საკვები ცილა, ამინომჟავები, მცენარეთა და ცხოველთა დაცვის საშუალებები), კვების მრეწველობაში (საფუარი, სპირტი, გლუკოზის სიროფი), ენერგეტიკაში (ბიოეთანოლო, ბიოგაზი, ბიოდიზელი), ეკოლოგიაში (ბიორემედიაცია, ბიომრავალფეროვნების და აგრობიომრავალფეროვნების კონსერვაციია).

ბიოტექნოლოგია მნიშვნელოვანია როგორც გრძელვადიანი პრობლემების გადაჭრის საშუალება, კერძოდ: გადასვლა არააღდგენადი რესურსების გამოყენებიდან განახლებად ნედლეულზე. ეს გლობალური გეოპოლიტიკური პრობლემა უკავშირდება მინერალური ბუნებრივი რესურსების ამოწურვას, კლიმატის ნეგატიურ ცვლილებებს და მსოფლიო მოსახლეობის ზრდას. ბიოტექნოლოგიის განვითარებამ უნდა გადაწყვიტოს როგორც კაცობრიობის საერთო, ასევე ქვეყნების ინდივიდუალური პრობლემები. წამყვანი ქვეყნებს (აშშ, ევროკავშირის ქვეყნები, ჩინეთი, ინდოეთი და სხვა) უკვე აქვთ ბიოტექნოლოგიის განვითარების ზუსტად გაწერილი პროგრამები.

2005 წელს FAO-ს (Food and Agriculture Organization, სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია) შეფასებით, ძირითადად, განვითარებად ქვეყნებში კვების ქრონიკულ ან მწვავე ნაკლებობას განიცდიდა 852 მილიონი ადამიანი. მოშიმშილე ადამიანთა ეს რაოდენობა ძირითადად განაწილებული იყო ინდოეთში (221 მილიონი), ჩინეთში (142 მილიონი), აფრიკაში სახარის უდაბნოს სამხრეთით მდებარე ქვეყანათა უმეტესობაში (204 მილიონი). იმავე შეფასებით, 2007 წლისთვის მოშიმშილე ადამიანთა რაოდენობა კიდევ 50 მილიონით გაიზარდა, რაც, ძირითადად, გამოწვეული იყო სურსათზე ფასების ზრდით (სურ. 4.1).



სურ. 4.1.2007-2011 წლებში სურსათზე ფასების ინდექსი თვეების მიხედვით (2002-2004 წლების საშუალო ფასი მიღებულია 100%-ის ტოლად).

წყარო: ფაო-ს (FAO) 2011 წლის აპრილის მონიტორინგი

ნახაზიდან ნათლად ჩანს, რომ 2011 წელს სურსათზე ყოველთვიური საერთაშორისო ფასების ინდექსმა (იგი აიღება სურსათის (სურ. 4.2) მოყვანილი ხუთი სასაქონლო ჯგუფისგან შემდგარი კალათის ფასების საშუალო მაჩვენებლის სახით ექსპორტში ამ ჯგუფების წილის გათვალისწინებით) 2002-2004 წლებთან შედარებით, დაახლოებით 2,3-ჯერ მოიმატა და მხოლოდ 2008 წლის მეორე ნახევარში შეიმჩნეოდა ფასების რეალური კლების ტენდენცია.

კიდევ უფრო საინტერესო სურათს მივიღებთ თუ განვიხილავთ ცალკეულ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებზე ფასების დინამიკას **(სურ. 4.2).** საგანგაშოა 2002-2004 წლების ფასებთან შედარებით შაქარზე ფასის ოთხჯერადი ზრდა, შესამჩნევია, ასევე ზეთსა და ცხიმებზე ფასების მომატება.

სურ. 4.2. ცალკეულ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებზე ფასების ინდექსის დინამიკა 2010 წლის მარტიდან 2011 წლის მარტამდე

წყარო: FAO

ბიოტექნოლოგიასთან დაკავშირებულ ოფიციალურ განცხადებაში FAO ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ გაერო აცნობიერებს, რომ ბიოტექნოლოგია სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების[1] და მსოფლიოს მოსახლეობის ზრდის პირობებში სასურსათო პრობლემის გადაჭრის მძლავრ ინსტრუმენტს წარმოადგენს. ამავე დროს, FAO მოგვიწოდებს ბიოტექნოლოგიების სფეროში თითოეული გენეტიკური მოვლენის უპირატესობებისა და რისკების შეფასებისას გამოვიყენოთ ფრთხილი და ინდივიდუალური მიდგომა და, ასევე გვირჩევს, რათა სამართლებრივი საკითხები, რომლებიც უკავშირდება თითოეული პროდუქტის ბიოლოგიურ უსაფრთხოებას და მის დამზადებას, გადაიჭრას მასობრივი წარმოების დაწყებამდე.

ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები წარმატებით ვითარდება და, თუმცა ბიოტექნოლოგიის ცალკეული სფეროები დღეისათვის განიხილება როგორც ტექნოლოგიური თვალსაზრისით სრულად ჩამოყალიბებული, განუწყვეტლივ ჩნდება სულ ახალი და განსხვავებული სფეროები, რომლთა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანს განეკუთვნება სინთეტიკური ბიოლოგია, ნანობიოტექნოლოგია, ბიოინფორმატიკა და გენომიკა. გარდა ამისა, გარკვეულ სექტორებში შეიქმნა და გამოიყენება მრავალი ბიოტექნოლოგია, მაგრამ იმ გამოყენებით ბიოტექნოლოგიების გავრცელება, რომელიც საშუალებას მოგვცემს მოვაგვაროთ კაცობრიობის ყველაზე საჭირბოროტო და გლობალური ხასიათის პრობლემები, ძალზე არათანაბარია. ამის გამო, ბიოტექნოლოგიების განვითარება მოითხოვს ქმედითი პოლიტიკური ღონისძიებების გატარებას ყველა - გლობალურ, რეგიონულ და ეროვნულ - დონეზე, რათა შეიქმნას ისეთი ხელსაყრელი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს ტექნოლოგიების შეძენას, მათ

1. მდგრადი განვითარება ნიშნავს დღევანდელი თაობის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებას შემდგომი თაობებისათვის ამგვარი შესაძლებლობების წართმევის გარეშე, გარემოს დაცვის უზრუნველყოფის პირობებში. გაერო, 2000.

უსაფრთხო გამოყენებას, ადაპტაციას და შემდგომ განვითარებას. ამ ღონისძიებებისა და მათი განხორციელების მექანიზმების დიაპაზონი და სირთულე სცდება ტრადიციული მეცნიერებისა და ტექნიკის მიმართ გამოყენებული პოლიტიკის ჩარჩოებს. გამოყენებითი ბიოლოგიის სფეროში პოლიტიკისა და მართვის ძირითად მიმართულებებს განეკუთვნება უწყვეტი განათლება და სამეცნიერო კვლევების ჩატარება, ტექნოლოგიების გადაცემა და მასთან დაკავშირებული საკითხები, რომლებიც ეხება ტექნოლოგიებთან დაშვებას და ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებს, უსაფრთხოებასა და დაცულობას, ინფრასტრუქტურასა და მისაღებობას საზოგადოებისათვის.

ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სფეროში იმ ცოდნის დასაცავად, რომელიც საკუთრების ობიექტია, ხშირად იწვევს გლობალურ დონეზე დაპირისპირებას, განსაკუთრებით, როდესაც საქმე ეხება გენების, მიკროორგანიზმების, მცენარეთა და ცხოველთა ახალი ჯიშების დაპატენტებას და გავრცელებას. პრობლემათა მეორე წყება უკავშირდება ცალკეული ინოვაციური დამუშავებების, მაგალითად, ფარმაცევტული პრეპარატების მაღალ ფასს, რომელიც გამომდინარეობს კონკრეტულ ინოვაციურ დამუშავებაზე ინდივიდუალური საკუთრების დაცვის რეჟიმების ჩარჩოებში ექსკლუზიური უფლებების მინიჭებიდან.

ბიოტექნოლოგიაში კვლევების შედეგები, ისევე როგორც სხვა დარგებშიც, უნდა იყოს საიმედოდ დაცული კონკურენტების მიერ გამოიყენებისგან. ამგვარი დაცვის უზრუნველყოფა ხდება ახალ პროდუქტებსა და ტექნოლოგიებზე ექსკლუზიური უფლებების მინიჭებით და მათი დაპატენტების გზით. დღეს საპატენტო სისტემა იქცა მეწარმეობის ეფექტიანი მართვის ერთ-ერთი მთავარ ფაქტორად. ამავე დროს, საზოგადოების უწყვეტი სამეცნიერო-ტექნიკური და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება განაპირობებს საპატენტო სისტემის მუდმივი სრულყოფის აუცილებლობასა და მის ადაპტაციას სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ცვალებად პირობებთან. ბიოტექნოლოგიის სფეროში საპატენტო დაცვის ევოლუცია მიმდინარეობს არაცოცხალი ობიექტებიდან სიცოცხლის პრიმიტიული ფორმებისკენ (მიკროორგანიზმები) და შემდეგ სიცოცხლის უმაღლესი ფორმებისკენ (მაკროორგანიზმები), კერძოდ, გენეტიკურად მოდიფიცირებული მცენარეებისა და ცხოველებისაკენ, რომელთა მიღებასა და კომერციულ გამოყენებას უკავშირდება თანამედროვე პირობებში ეკონომიკის მრავალი დარგის განვითარება. ახალი ბიოტექნოლოგიური პროდუქციის ბაზარზე გამოსვლა მათი დაცვის რეგლამენტირებისათვის მოითხოვს უკვე არსებული საკანონმდებლო ნორმების დაზუსტებასა და ახალი ეფექტიანი ნორმების დამუშავებას. სწორედ ამიტომ, მიმდინარეობს საერთაშორისო სამართლის რეგიონული და ეროვნული საპატენტო

კანონმდებლობების მუდმივი შეცვლა, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს თანამედროვე ბიოტექნოლოგიური გამოგონებების საიმედო დაცვა. ევროპის საპატენტო კანონმდებლობისათვის ასეთ ცვლილებას წარმოადგენდა ევროპის საპატენტო კონვენციის (EPC) ინსტრუქციაში ადმინისტრაციული საბჭოს 1999 წლის 16 ივნისის გადაწყვეტილებით VI თავის "ბიოტექნოლოგიური გამოგონებები" შეტანა, რაც განხორციელდა ევროპარლამენტისა და ევროპის საბჭოს 1998 წლის 6 ივლისით დათარიღებული დირექტივის # 98/44/EC "ბიოტექნოლოგიური გამოგონებების სამართლებრივი დაცვა" საფუძველზე.

საქართველოში გამოყენებითი ბიომეცნიერებებისადმი მიძღვნილი პირველი კანონი - **საქართველოს კანონი სელექციური მიღწევების დაცვის შესახებ** (1996 წ.), 1999 წელს განხილული იყო უცხოელ ექსპერტა მიერ, მისი საერთაშორისო კონვენციებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით. წარმოდგენილ დასკვნაში აღინიშნა სამართლებრივი ხასიათის შეუსაბამობები და ხარვეზები, რომელთა გამოსწორება კანონში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანით უნდა განხორციელებულიყო. ხარვეზების გამოსწორება ნაწილობრივ მოხერხდა **"სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჯიშების გასავრცელებლად დაშვების, ხარისხიანი თესლისა და სარგავი მასალის შესახებ"** საქართველოს კანონის მიღებით (1999 წ.), რომლის დანართში "ბოტანიკური გვარებისა და სახეობების ჩამონათვალი, რომელთაც მიკუთვნებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჯიშები ექვემდებარება სამართლებრივ დაცვას და გასავრცელებლად დაშვებას", შევიდა 67 ერთწლიანი და 26 მრავალწლიანი კულტურა. ეს კანონი ამჟამადაც მოქმედებს.

აღნიშნული კანონის თანახმად 1999 წელსვე შექმნილი სსიპ – საქართველოს მცენარეთა ჯიშების სელექციონერთა უფლებების დაცვის ცენტრის ("საქჯიშცენტრი") ფუნქცია იყო მცენარეთა ახალ ჯიშებზე სელექციონერთა უფლებების უზრუნველყოფა, სამართლებრივი დაცვის ან/და გასავრცელებლად დაშვების განაცხადის მიღება, გადაწყვეტილების გამოტანა, სახელმწიფო რეესტრში რეგისტრაცია და შესაბამისი დოკუმენტის გაცემა.

"საქჯიშცენტრში", მისი არსებობის 7 წლის მანძილზე, შემოტანილი იყო 35 განაცხადი, რომელთა განხილვის შედეგად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2005 წლის 13 ივნისის ბრძანებით სასოფლო-სამეურნეო კულტურების 16 ჯიში გასავრცელებლად დაიშვა საქართველოს ტერიტორიაზე; მათ შორის იყო სტაფილოს, ყვავილოვანი კომბოსტოს, კიტრის, პომიდვრის, მუხუდოს, სოიას, ოსპის, ლობიოსა და სიმინდის ჯიშები. სამართლებრივი დაცვის განაცხადებზე ვერ მოხერხდა გადაწყვეტილების გამოტანა, რადგან ვერ ჩატარდა წარმოდგენილი ჯიშების ექსპერტიზა განსხვავებულობაზე,

ერთგვაროვნობასა და სტაბილურობაზე მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის საერთაშორისო კავშირის (უპოვ, UPOV) მოთხოვნათა შესაბამისად.

პარალელურად "საქჯიშცენტრმა" 2001-2005 წლებში გამოსცა მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის სამი ოფიციალური ბიულეტენი, სადაც გამოქვეყნებულია განაცხადები და მათზე მიღებული გადაწყვეტილებები და, აგრეთვე, საინსტრუქციო მასალები.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო მმართველობის სფეროში განხორციელებული რეფორმის შედეგად, **"სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჯიშების გასავრცელებლად დაშვების, ხარისხიანი თესლისა და სარგავი მასალის შესახებ"** საქართველოს კანონში შეტანილი ცვლილებებისა და დამატებების შესაბამისად (2005 წ.) და მე-5 მუხლის თანახმად, მცენარეთა ახალ ჯიშებზე სელექციონერის უფლებების სამართლებრივი დაცვის ფუნქცია გადაეცა "საქპატენტს". კანონის 27-ე მუხლის თანახმად, სამინისტრომ და "საქპატენტმა" შეიმუშავეს და პარლამენტში წარადგინეს საქართველოს კანონის პროექტები "მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" და "ცხოველთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" და ლიკვიდირებულ იქნა "საქჯიშცენტრი". ამ ღონისძიებების გატარების შემდეგ, საქართველოს პარლამენტმა 2005 წლის 11 ნოემბრის მოახდინა "მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის" საერთაშორისო კონვენციის რატიფიკაცია.

საქართველოს კანონი **"მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ"** (2006 წლის 29 დეკემბერი) აწესრიგებდა მცენარეთა ახალი ჯიშების სამართლებლივ დაცვასა და გამოყენებასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს.

ასევე 2006 წლის 29 დეკემბერს მიღებული საქართველოს კანონი **"ცხოველთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ"** არსებითად იმეორებდა "მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" კანონის დებულებებს. მათ შორის, განსხვავება შემოიფარგლება დაცვის ობიექტთა სხვადასხვაობით.

"მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონის მოთხოვნების შესასრულებლად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრმა, 2007 წლის 30 აგვისტოს ბრძანებით, დაამტკიცა "მცენარის ახალი ჯიშის შესახებ მონაცემების გამოქვეყნებასთან დაკავშირებით დაინტერესებული პირების შედავებების განხილვის წესის, განაცხადის განხილვის, პროცედურული ვადების გაგრძელების, შეწყვეტისა და აღდგენის წესი და იძულებითი ლიცენზიის გაცემის წესი", რომელიც სამართლებრივი საფუძველია განაცხადის "საქპატენტში" წარდგენის, მისი განხილვისა და სხვა პროცედურების განხორციელებისათვის, მცენარის ახალი ჯიშის რეგისტაციისა და მასზე მოწმობის გაცემისათვის.

2008 წელს საქპატენტმა გამოსცა მცენარეთა და ცხოველთა ახალი ჯიშების დაცვის ოფიციალური ორენოვანი (ქართული და ინგლისური)

ბიულეტენის პირველი ნომერი. ბიულეტენში ახალი ჯიშების შესახებ მონაცემები ქვეყნდება ორჯერ, განაცხადზე ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზის დასრულებისა და ახალი ჯიშის რეგისტრაციის შემდეგ.

2010 წლის 15 დეკემბერს მიღებული საქართველოს კანონით **"ცხოველთა და მცენარეთა ახალი ჯიშების შესახებ"** მოხდა ორი კანონის – "ცხოველთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" და "მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" გააერთიანება. ამ ორი კანონის გარდა, ძალადაკარგულად გამოცხადდა კანონები "სანაშენე მეცხოველეობის შესახებ" (1996 წ.) და "სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ჯიშების გასავრცელებლად დაშვების, ხარისხიანი თესლისა და სარგავი მასალის შესახებ". კანონი აწესრიგებს ცხოველთა და მცენარეთა ახალი ჯიშების სამართლებრივ დაცვასა და გამოყენებასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს და ვრცელდება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ცხოველთა და მცენარეთა ყველა ახალ გვარსა და სახეობაზე; **აკრძალულია გენური ინჟინერიის მეთოდების გამოყენება სანაშენე მეცხოველეობასა და მცენარეულ გასამრავლებელ მასალაში.**

კანონის თანახმად, სელექციონერად მიიჩნევა არა მარტო პირი, რომელმაც გამოავლინა და გააუმჯობესა ან რომელმაც გამოიყვანა ცხოველის ან მცენარის ახალი ჯიში, არამედ აღნიშნული პირის სამუშაოს მიმცემი ან დავალების გამცემი. სელექციონერისათვის განსაკუთრებული უფლების მოქმედების ვადაა ახალი ჯიშის "საქპატენტში" დარეგისტრირების დღიდან 25 წელი – მცენარის ახალ ჯიშზე, გარდა ვაზის, მერქნიან, ხეხილოვან, დეკორატიულ, ჩაის, სუბტროპიკული კულტურებისა და ტყის მცენარეთა ახალ ჯიშებზე (მათ შორის, საძირეებისა), რომელთათვის, ასევე ცხოველის ახალ ჯიშზე, დაწესებულია 30-წლიანი ვადა.

„საქპატენტი" უზრუნველყოფს სელექციონერისათვის სელექციონერის უფლების მინიჭებას და ოფიციალური ბიულეტენის გამოცემის გზით საზოგადოების ინფორმირებას ცხოველის ან/და მცენარის ახალი ჯიშების განაცხადებისა და სელექციონერის უფლების მინიჭების შესახებ. ახალი ჯიშის გამოცდას ახორციელებს სსიპ – აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანოს – აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული პირი საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დამტკიცებული მოთხოვნებისა და გამოცდის მეთოდების შესაბამისად, დაკვეთის საფუძველზე. აღნიშნული გამოცდის შედეგების საფუძველზე საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული მუდმივმოქმედი საექსპერტო საბჭო გასცემს დასკვნას ახალი ჯიშის განსხვავებულობაზე, ერთგვაროვნებასა და სტაბილურობაზე.

კანონის თანახმად, „საქპატენტს" შეუძლია ცხოველის ახალ ჯიშზე სელექციონერის უფლების მინიჭების შესახებ გადაწყვეტილება მიიღოს სხვა ქვეყნის კომპეტენტური ორგანოს ან სელექციონერის

მიერ ცხოველის ახალი ჯიშის განსხვავებულობაზე, ერთგვაროვნებასა და სტაბილურობაზე ჩატარებული გამოცდის შედეგების საფუძველზე, ხოლო მცენარის ახალ ჯიშზე სელექციონერის უფლების მინიჭების შესახებ გადაწყვეტილება – UPOV-ის წევრი სხვა ქვეყნის კომპეტენტური ორგანოს ან სელექციონერის მიერ მცენარის ახალი ჯიშის განსხვავებულობაზე, ერთგვაროვნებასა და სტაბილურობაზე ჩატარებული გამოცდის შედეგების საფუძველზე.

მცენარის ახალი ჯიში ითვლება განსხვავებულად, თუ იგი ნათლად განირჩევა სხვა ჯიშისაგან, რომლის არსებობაც „საქპატენტში“ განაცხადის შეტანის დღისათვის საყოველთაოდ ცნობილია; კერძოდ, განაცხადის შეტანა სელექციონერის უფლების მისანიჭებლად და მცენარეთა ახალი ჯიშების რეესტრში ან კატალოგში შესატანად ჯიშს ნებისმიერ ქვეყანაში ხდის საყოველთაოდ ცნობილად განაცხადის შეტანის დღიდან, თუ განაცხადის შეტანის შედეგად მინიჭებულია სელექციონერის უფლება ან თუ ჯიში შეტანილია ცხოველთა და მცენარეთა ახალი ჯიშების რეესტრში, ან კატალოგში.

მცენარის ახალი ჯიში ითვლება ერთგვაროვნად, თუ იგი, გამრავლების თავისებურებების მიუხედავად, ძირითადი ნიშან-თვისებებით ერთგვაროვანია; ახალი ჯიში ითვლება სტაბილურად, თუ მისი ძირითადი ნიშან-თვისებები უცვლელი რჩება ერთ ჯერზე მეტად გამრავლების შემდეგ ან გამრავლების განსაკუთრებული ციკლის შემთხვევაში – ყოველი ასეთი ციკლის ბოლოს.

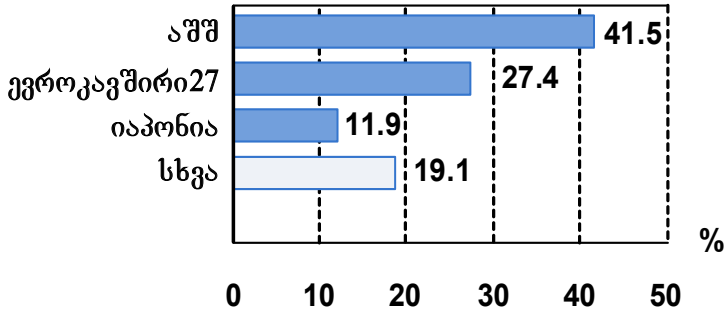
სელექციონერის განსაკუთრებული უფლება არის უფლება, თავად განახორციელოს, ნება დართოს ან/და აკრძალოს მცენარის ახალი ჯიშის წარმოება და კვლავწარმოება, გამრავლების მიზნით კონდიციამდე მიყვანა, გასაყიდად შეთავაზება, გასხვისება ან უფლებების სხვა სახით გადაცემა, ექსპორტი, იმპორტი, გასამრავლებელი მასალის შენახვა. სელექციონერს შეუძლია გარკვეული პირობებითა და შეზღუდვებით გასცეს ნებართვა აღნიშნულ ქმედებებზე.

მცენარის ახალი ჯიშის სელექციონერის განსაკუთრებული უფლება არ ვრცელდება ახალი ჯიშის პირადი მოხმარებისთვის და არაკომერციული მიზნით გამოყენებაზე, ექსპერიმენტული მიზნით განხორციელებულ ქმედებაზე და სხვა ჯიშების შექმნის მიზნით განხორციელებულ ქმედებაზე, გარდა ზოგიერთი გამონაკლისისა, რომელიც მოყვანილია კანონის 33-ე მუხლში.

კანონით საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს უფლება აქვს, სელექციონერის კანონიერი ინტერესების გათვალისწინებით, გონივრულ ფარგლებში შეზღუდოს სელექციონერის უფლება ნებისმიერ ჯიშთან დაკავშირებით, რათა ნება დართოს ფერმერებს, საკუთარ მიწის ნაკვეთში გამრავლების მიზნით გამოიყენონ გასამრავლებელი მასალა, რომელიც მიღებულია მათ მიერ საკუთარ მიწის ნაკვეთში მოწმობით დაცული ჯიშის მოყვანის შედეგად.

ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სისტემაში ჩართული ბიოტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობის მისაღწევად რამდენიმე ხშირად გამოყენებული მექანიზმი არსებობს. ამ მექანიზმებს განეკუთვნება საპატენტო პულები, იძულებითი ლიცენზირება და მასალის გადაცემის ხელშეკრულებები. ამავე დროს, საერთაშორისო დონეზე და აკადემიურ წრეებში უპირატესობა სულ უფრო ხშირად ენიჭება სისტემებს, რომელნიც უზრუნველყოფენ საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სფეროში მოპოვებულ ცოდნასთან ღია დაშვებას. პირველ რიგში, ეს ეხება გენომიკასა და ბიოინფორმატიკას, სადაც მონაცემთა ბაზები, ხშირ შემთხვევაში, ითვალისწინებს ინტერნეტის მეშვეობით მათ თავისუფალ გაცნობას.

საყურადღებოა, რომ ბიოტექნოლოგიაში საპატენტო განაცხადების 90%-ზე მეტი შემოდის ე.წ. "ტრიადის" (აშშ, ევროკავშირი და იაპონია) ქვეყნებიდან (სურ. 4.3).



სურ. 4.3. ქვეყნების ჯგუფების პროცენტული წილები ბიოტექნოლოგიაში PCT საპატენტო განაცხადებში, 2006 წელი
წყარო: OECD, Biotechnology statistics database, 2009.

ამის გათვალისწინებით, ბოლო პერიოდში იქმნება მექანიზმები, რათა მეცნიერებს განვითარებადი ქვეყნებიდან უფასოდ ან მცირე თანხის საფასურად მიეცეთ უფლება გაეცნონ სხვა ქვეყნების სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოქვეყნებულ მასალებს, პირველ რიგში, კი პატენტების აღწერილობებს.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სფეროში მიღებული ცოდნის პრაქტიკულ გამოყენებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება გლობალური სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა[2] და განვითარებად ქვეყნებში სიღარიბის აღმოფხვრის საკითხებში.

არსებული და ახალი ტექნოლოგიების სპექტრი, რომელიც უკავშირ-დება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებს, მოიცავს სასოფლო–

2. სასურსათო უსაფრთხოება ნიშნავს თითოეული ადამიანის აქტიური და ჯანსაღი ცხოვრებისათვის საჭირო სურსათის ხელმისაწვდომობას. გაეროს ადამიანის უფლებათა კომისია (UN Commision on Human Rights), 1999.

სამეურნეო კულტურათა და ცხოველთა სელექციისა და მოშენების, აგრეთვე, მემცენარეობისა და მეცხოველეობის მართვის ყველა ასპექტს. სხვა ბიოტექნოლოგიები ამაღლებენ აგრარული სექტორის მწარმოებლურობას, ხოლო ეკონომიკის ამ სექტორის წინსვლამ მნიშვნელოვანი როლი უნდა შეასრულოს იმ სტიმულების შექმნაში, რომლებიც წააქეზებს ფერმერებს განახორციელონ ინვესტიციები საწარმოო საშუალებებსა და ტექნოლოგიებში, რომლებიც უზრუნველ-ყოფენ მწარმოებლურობის ამაღლებას, აგრეთვე, ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე შემოსავლების ზრდას.

5. ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის საერთაშორისო ინსტრუმენტები

თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკის პირობებში მსოფლიოში სულ უფრო მნიშვნელოვანი ხდება საკუთრების ისეთი ობიექტების ფლობა, როგორიც არის საფირმო დასახელებები, სასაქონლო ნიშნები და საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებები. საქონელმფლობელთა სხვადასხვა ტიპისათვის თანაბარი პირობების შექმნა, მათ საქმიანობაში ჯანსაღი კონკურენციის პრინციპებისა და ამ საქმიანობის შედეგებზე გაზრდილი პასუხისმგებლობის გავრცელება, ბაზრის საქონლითა და მომსახურებით გაჯერების აუცილებლობა განაპირობებს ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების საერთაშორისო დონეზე შეფასებისა და დაცვის საჭიროებას.

მზარდი საერთაშორისო ინტელექტუალური, კულტურული და სავაჭრო თანამშრომლობის მოთხოვნების შესაბამისად, უკვე XIX საუკუნის 80-იან წლებში ხელი მოეწერა პარიზის (1883 წელი) მრავალმხრივი სამრეწველო საკუთრების დაცვის კონვენციას და ბერნის (1886 წელი) ლიტერატურული და მხატვრული ნაწარმოებების დაცვის კონვენციას. მოგვიანებით კი ამ სფეროში დაიდო მრავალი უნივერსალური, რეგიონული და ორმხრივი საერთაშორისო ხელშეკრულებები.

მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო სტოკჰოლმის 1967 წელს კონვენციის ხელმოწერა, რომელსაც შედეგად მოჰყვა ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (ისმო) შექმნა, რომლის ეგიდის ქვეშ თავმოყრილია ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის სფეროში თანამშრომლობის გაღრმავებისკენ მიმართული საერთაშორისო საქმიანობა. კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მოვლენა იყო ვმო-ს ურუგვაის რაუნდის მარაკეშის პაკეტის ჩარჩოებში 1994 წელს ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებით ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ (TRIPS) შეთანხმება, რომელიც პრაქტიკულად მთლიანად მოიცავს ინტელექტუალური საკუთრების სხვადასხვა ობიექტს.

ამ სფეროში შესაბამისი ხელშეკრულებების ერთობლიობა ქმნის ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების საერთაშორისო სამართლებრივ მარეგულირებელ სისტემას ან, სხვანაირად რომ ვთქვათ, ინტელექტუალური საკუთრების საერთაშორისო სამართალს.

პირველ რიგში, ამ სამართლის თანამედროვე პირობებში ჩამოყალიბება განპირობებულია, არა მხოლოდ ინტელექტუალური საკუთრების უფლებებით ვაჭრობის წინმსწრები ზრდის სულ უფრო შთამბეჭდავი მასშტაბებით, არამედ ამ უფლებების ელემენტების წილებით მრავალი საქონლის ღირებულების მთლიან შემადგენლობაში და ეს განსაკუთრებით ეხება მაღალი ტექნოლოგიების, მათ შორის, ბიოტექნოლოგიის პროდუქციას. ითვლება, რომ მსოფლიო ვაჭრობის დაახლოებით 15-20% მოდის ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე, რომლებიც დაცულია პატენტებით, სავაჭრო ნიშნებითა და ა.შ.

ინტელექტუალური საკუთრების საერთაშორისო სამართლის განვითარების სხვა მასტიმულირებელი ფაქტორი არის მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის მწარმოებელი მოწინავე ქვეყნების (აშშ, გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი და სხვა) მისწრაფება შეამცირონ თავისი დანაკარგები ასეთივე, მაგრამ კონტრაფაქციული პროდუქციის კონკურენციის გამო, რომლის წარმოება უფრო იაფი ჯდება როგორც სამეცნიერო-ტექნიკური მიღწევებით უფასო სარგებლობის, ასევე უფრო იაფი მუშახელის გამოყენების შედეგად. უფრო იაფი კი ეს პროდუქცია არის სწორედ იმ ქვეყნებში, სადაც ხორციელდება და დაშვებულია (ზოგჯერ შეგნებულად - დასაქმების დონის ასამაღლებლად) კონტრაფაქციური პროდუქციის წარმოება (პირველ რიგში, ეს ეხება სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის ქვეყნებს).

სამრეწველო საკუთრების დაცვის პარიზის კონვენცია (1883 წლის), რომელსაც საქართველო შეუერთდა 1991 წლის 25 დეკემბერს, ეხება სამრეწველო საკუთრების ობიექტებს და მოიცავს გამოგონებებს, სასაქონლო და მომსახურების ნიშნებს, სამრეწველო ნიმუშებს, სასარგებლო მოდელებს, საფირმო სახელწოდებებს, გეოგრაფიულ აღნიშვნებსა და არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის აღკვეთას. პარიზის კონვენციამ ჩამოაყალიბა საერთაშორისო საპატენტო სამართლის სამი ძირითადი პრინციპი: **ეროვნული რეჟიმის პრინციპი** – კონვენციის მონაწილე ყველა ქვეყანაში სხვა მონაწილე ქვეყნის მოქალაქეებს აქვთ ისეთივე დაცვა, როგორც საკუთარ მოქალაქეებს; **კონვენციური პრიორიტეტის პრინციპი** – საკუთარ ქვეყანაში განაცხადის შეტანიდან ერთი წლის ვადაში სხვა წევრ-ქვეყანაში განაცხადის პრიორიტეტულ თარიღად პირველი განაცხადის თარიღი განიხილება; **ეროვნული კანონმდებლობა უნდა აკმაყოფილებდეს სტანდარტებით დადგენილ მინიმუმს** – პატენტზე უარის საფუძველი არ შეიძლება იყოს დაუსაბუთებელი.

ეროვნული რეჟიმის შესახებ დებულების მიხედვით, კონვენცია

უზრუნველყოფს, რომ თითოეულმა მონაწილე სახელმწიფომ სხვა მონაწილე სახელმწიფოთა მოქალაქეებს (აგრეთვე, იმ პირებს, რომლებსაც აქვთ მუდმივი საცხოვრებელი ადგილი ან მოქმედი სამრეწველო ან კომერციული დაწესებულება ამ სახელმწიფოში) სამრეწველო საკუთრებასთან დაკავშირებით მიანიჭოს იგივე დაცვა, როგორსაც იგი ანიჭებს საკუთარ მოქალაქეებს.

გამოგონების, სასარგებლო მოდელის, ნიშნისა და სამრეწველო ნიმუშის შემთხვევაში კონვენცია ითვალისწინებს პრიორიტეტის უფლებას - ერთ-ერთ მონაწილე სახელმწიფოში სამრეწველო საკუთრების უფლებაზე შეტანილი განაცხადის საფუძველზე მისი შეტანის თარიღიდან დროის გარკვეულ პერიოდში (გამოგონებისათვის 12 თვე, ხოლო სასაქონლო ნიშნისათვის 6 თვე) განმცხადებელს უფლება ენიჭება მოითხოვოს დაცვა ყველა მონაწილე სახელმწიფოში. ამასთან, ასეთი მოგვიანებით შეტანილი განაცხადი ყველაზე ადრინდელი განაცხადის შეტანის დღეს შეტანილად განიხილება, ე.ი. მოგვიანებით შეტანილი განაცხადი სარგებლობს პრიორიტეტით ყველა განაცხადის მიმართ, რომლებიც შევიდა აღნიშნული დროის პერიოდის განმავლობაში სხვა პირების მიერ იმავე გამოგონების ან სამრეწველო ნიმუშისათვის. უფრო მეტიც, ამ ინტერვალში მომხდარი ნებისმიერი ქმედება, როგორიცაა გამოგონების ყოველგვარი საჯარო გახსნა ან ისეთი პროდუქციის გაყიდვა, რომელიც ნიშანდებულია სასაქონლო ნიშნით, არ იქონიებს გავლენას პირველი განაცხადის საფუძველზე მოგვიანებით შეტანილ ამ განაცხადებზე. ამ დებულების ერთ-ერთი პრაქტიკული უპირატესობა ისაა, რომ თუ განმცხადებელს სურს დაცვა რამდენიმე ქვეყანაში, იგი არ არის ვალდებული ერთდროულად წარადგინოს ყველა თავისი განაცხადი, არამედ მას ეძლევა ვადა, რათა გადაწყვიტოს, რომელ ქვეყნებში სურს დაცვა და სათანადო ორგანიზება გაუწიოს დაცვის მოსაპოვებლად საჭირო ნაბიჯებს. კონვენცია ადგენს ყველა მონაწილე სახელმწიფოსათვის სავალდებულო ნორმებს, მათ შორის. პატენტებთან დაკავშირებით:

- სხვადასხვა მონაწილე სახელმწიფოში ერთსა და იმავე გამოგონებაზე გაცემული პატენტები ურთიერთდამოუკიდებელია: ერთ მონაწილე სახელმწიფოში პატენტის მინიჭება, არ ავალდებულებს სხვა მონაწილე სახელმწიფოებს მიანიჭონ პატენტი; არ შეიძლება პატენტზე უარის თქმა, გაუქმება ან მისი შეწყვეტა იმ მიზეზით, რომ პატენტზე უარი ითქვა, გაუქმდა ან შეწყდა ნებისმიერ სხვა მონაწილე სახელმწიფოში;
- გამომგონებლს უფლება აქვს, მოხსენიებული იყოს ავტორად პატენტში;
- არ შეიძლება უარი ითქვას პატენტის გაცემაზე და არ შეიძლება პატენტის ბათილად ცნობა იმ მიზეზით, რომ დაპატენტებული პროდუქციის ან დაპატენტებული ხერხით მიღებული პროდუქციის გაყიდვა ეროვნული კანონიდან გამომდინარე, ექვემდებარება აკრძალვებსა და შეზღუდვებს.

თითოეულ მონაწილე სახელმწიფოს, რომელიც პატენტით მინიჭებული განსაკუთრებული უფლების ბოროტად გამოყენების აღსაკვეთად იძულებითი ლიცენზიების გაცემას ითვალისწინებს, ადმინისტრაციული ზომების გატარება მხოლოდ გარკვეული შეზღუდვებით შეუძლია. სახელდობრ, იძულებითი ლიცენზიის,[3] რომელიც ეფუძნება დაპატენტებული გამოგონების გამოუყენებლობას, გაცემა შესაძლებელია განცხადებით შემოსული მოთხოვნის საფუძველზე მხოლოდ დაპატენტებული გამოგონების გამოუყენებლობის ან არასაკმარისი გამოყენების სამი ან ოთხწლიანი ვადის გასვლის შემდეგ და მასზე უარი უნდა ითქვას, თუ პატენტმფლობელი წარმოადგენს დასაბუთებულ მიზეზებს თავისი უმოქმედობის გასამართლებლად. ამასთან, პატენტზე უფლების დაკარგვა შეიძლება არ იქნეს გათვალისწინებული, გარდა შემთხვევებისა, როდესაც იძულებითი ლიცენზიის გაცემა არ აღმოჩნდებოდა საკმარისი განსაკუთრებული უფლების ბოროტად გამოყენების აღსაკვეთად. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში, პატენტზე უფლებების დაკარგვასთან დაკავშირებული სასამართლო დევნა შეიძლება დაწესდეს მხოლოდ პირველი იძულებითი ლიცენზიის გაცემიდან ორი წლის შემდეგ.

წარმოშობის აღნიშვნებთან დაკავშირებით ყოველმა მონაწილე სახელმწიფომ უნდა მიიღოს ზომები საქონლის მწარმოებლის ან მოვაჭრის ვინაობის ყალბი მითითების წინააღმდეგ, ასევე ყველა სახელმწიფომ უნდა გაითვალისწინოს ეფექტიანი დაცვა არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის წინააღმდეგ.

კონვენციის მიერ დაარსებული პარიზის კავშირის წევრი თითოეული სახელმწიფო, რომელიც მიუერთდა სტოკჰოლმის აქტს (1967 წელი), ასამბლეის წევრია. 2011 წლის იანვრისათვის კონვენციის წევრი იყო 173 სახელმწიფო. პარიზის კონვენცია გადაისინჯა ბრიუსელში (1900 წელს), ვაშინგტონში (1911 წელს), ჰააგაში (1925 წელს), ლონდონში (1934 წელს), ლისაბონში (1958 წელს), სტოკჰოლმში (1967 წელს), ხოლო ცვლილებები მის ტექსტში შევიდა 1979 წელს.

საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულებით (PCT) (1970) შესაძლებელი ხდება გამოგონებაზე საერთაშორისო საპატენტო განაცხადის წარდგენის საფუძველზე საპატენტო დაცვის მოთხოვნა ერთდროულად მრავალ ქვეყანაში. ასეთი განაცხადი შეიძლება წარადგინოს ეროვნულ საპატენტო უწყებას ხელშეკრულების მხარე სახელმწიფოს ნებისმიერმა მოქალაქემ; განმცხადებელს შეუძლია, აგრეთვე, წარუდგინოს განაცხადი ჟენევაში ისმოს საერთაშორისო ბიუროს.

თუ განმცხადებელი იმ ხელშეკრულების მხარე სახელმწიფოს მოქალაქეა, რომელიც ევროპის საპატენტო კონვენციის წევრია,

---

3. ლიცენზია, რომელიც გაცემულია არა პატენტმფლობელის, არამედ მოცემული სახელმწიფოს სახელისუფლო ორგანოს მიერ.

საერთაშორისო განაცხადის წარდგენა დასაშვებია ევროპის საპატენტო უწყებაშიც. ხელშეკრულება სრულად არეგულირებს იმ ფორმალურ მოთხოვნებს, რომლებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს საერთაშორისო განაცხადი. PCT განაცხადის წარდგენა ავტომატურად ნიშნავს PCT-ის მხარე ყველა სახელმწიფოს აღნიშვნას. საერთაშორისო განაცხადს ყველა აღნიშნულ სახელმწიფოს საპატენტო უწყებაში შეტანილი ეროვნული განაცხადის ძალა აქვს.

საერთაშორისო განაცხადი ექვემდებარება საერთაშორისო ძიებას, რომელიც ტარდება ერთ-ერთი საპატენტო უწყების მიერ, რაც აისახება ანგარიშში - იმ გამოქვეყნებული მასალების ციტირებების ჩამონათვალში, რომლებმაც შეიძლება გავლენა იქონიოს საერთაშორისო განაცხადში წარმოდგენილი გამოგონების პატენტუნარიანობაზე. დამატებით ფორმდება წინასწარი წერილობითი დასკვნა იმის შესახებ, სავარაუდოდ აკმაყოფილებს თუ არა გამოგონება პატენტუნარიანობის კრიტერიუმებს საერთაშორისო ძიების ანგარიშზე დაყრდნობით; მას სავალდებულო ძალა არა აქვს.

საერთაშორისო ძიების ანგარიში და წერილობითი დასკვნა ეგზავნება განმცხადებელს, რომელსაც მათი შესწავლის შემდეგ შეუძლია განაცხადის გაწვევა. განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ძიების ანგარიში პატენტის გაცემის უარყოფაზე მიუთითებს. განმცხადებელს შეუძლია საერთაშორისო განაცხადში ცვლილებების შეტანაც გადაწყვიტოს. თუ საერთაშორისო განაცხადის გაწვევა არ მოხდა, ის ქვეყნდება საერთაშორისო ბიუროს მიერ ძიების ანგარიშთან ერთად. ამ დროს წერილობითი დასკვნა არ ქვეყნდება.

თუ განმცხადებელი გადაწყვეტს გააგრძელოს საერთაშორისო განაცხადის მოქმედება ეროვნული პატენტის მოპოვების მიზნით, მას შეუძლია ხელშეკრულების მხარე სახელმწიფოთა უმეტესობასთან საპრიორიტეტო თარიღიდან ოცდამეათე თვის გასვლამდე წამოიწყოს ეროვნული პროცედურები ყოველი აღნიშნული უწყების წინაშე მის ოფიციალურ ენაზე განაცხადის თარგმანის მიწოდების გზით შესაბამისი საფასურის გადახდითა და ადგილობრივი პატენტრწმუნებულის მომსახურებით სარგებლობის მეშვეობით.

თუ განმცხადებელს სურს შეიტანოს ცვლილებები განაცხადში, რათა აუაროს გვერდი ძიების ანგარიშში მითითებულ საბუთებსა და შედეგებს, რომლებიც მოყვანილია წერილობით დასკვნაში და პოტენციური პატენტუნარიანობა შესძინოს გადასინჯულ და ამგვარად შეცვლილ განაცხადს, მას შეუძლია გამოიყენოს ნებაყოფლობით მოთხოვნილი საერთაშორისო წინასწარი ანგარიში პატენტუნარიანობის შესახებ, რომელიც ფორმდება რომელიმე უფლებამოსილი საპატენტო უწყების მიერ. ეს ანგარიში შეიცავს წინასწარ დასკვნას განცხადებული გამოგონების პატენტუნარიანობის შესახებ, რომელსაც კვლავ არა

აქვს სავალდებულო ძალა. განმცხადებლისათვის ეს ანგარიში უზრუნველყოფს უფრო მეტ საფუძვლებსაც კი, რომლებზე დაყრდნობით მას შეუძლია შეაფასოს პატენტების მიღების საკუთარი შანსები. თუ ანგარიში ხელსაყრელ საფუძვლებს შეიცავს, განმცხადებელს უფრო მეტი დარწმუნებით შეუძლია გააგრძელოს საერთაშორისო განაცხადის მოქმედება ეროვნული და რეგიონული უწყებების წინაშე.

საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულების პროცედურებს დიდი უპირატესობა აქვს განმცხადებლის, საპატენტო უწყებებისა და, ზოგადად, საზოგადოებრიობისათვის:

1. განმცხადებელს 18 თვე აქვს მოსაფიქრებელი დრო, რათა გამოავლინოს საზღვარგარეთ საპატენტო უფლებების მოპოვების სურვილი, აარჩიოს ადგილობრივი პატენტრწმუნებული უცხო ქვეყანებში, მოამზადოს საჭირო თარგმანი და გადაიხადოს საფასური, რაც მას არ ექნებოდა PCT-ის გამოყენების გარეშე;
2. თუ განმცხადებლის საერთაშორისო განაცხადი უპასუხებს PCT-ით დადგენილ ფორმას, მაშინ სახელმწიფოს საპატენტო უწყების მიერ აღარ შეიძლება მისი უარყოფა ფორმალური მოთხოვნების შეუსრულებლობის გამო, ეროვნული ფაზით გათვალისწინებული პროცედურის დროს;
3. განმცხადებლებს, განცხადებული გამოგონების მიხედვით, მეტი საშუალება ეძლევათ საიმედოობით აწონ-დაწონონ პატენტების მიღების შანსები, საერთაშორისო ძიებისა და წერილობითი დასკვნის საფუძველზე;
4. განმცხადებლებს ნებაყოფლობითი საერთაშორისო წინასწარი ექსპერტიზის მიმდინარეობისას აქვთ შესაძლებლობა შეიტანონ ცვლილებები საერთაშორისო განაცხადში და ამგვარად მოაქციონ ის დაწესებულ ფარგლებში, სხვადასხვა ქვეყნის საპატენტო უწყებებისათვის განსახილველად მიწოდებამდე;
5. საპატენტო უწყებების მიერ ჩასატარებელი საინფორმაციო ძიება და ექსპერტიზასთან დაკავშირებული სამუშაოები მნიშვნელოვნად შეიძლება შემცირდეს ან გამოირიცხოს, რისი საფუძველიცაა საერთაშორისო ძიების ანგარიში, წერილობითი დასკვნა და, შესაბამის შემთხვევაში, საერთაშორისო წინასწარი ექსპერტიზის ანგარიში პატენტუნარიანობასთან დაკავშირებით, რომელიც მიეწოდება ეროვნულ ან რეგიონულ უწყებებს საერთაშორისო განაცხადთან ერთად;
6. რადგან საერთაშორისო განაცხადი ქვეყნდება საერთაშორისო ძიების ანგარიშთან ერთად, მესამე პირებს ექმნებათ კარგი პოზიცია, რათა საფუძვლიანად ჩამოიყალიბონ აზრი განცხადებული გამოგონების პოტენციურ პატენტუნარიანობასთან დაკავშირებით;
7. განმცხადებლებისათვის საერთაშორისო გამოქვეყნება არის ქმედითი საშუალება ლიცენზიის პოტენციური შემძენის მოსაძიებლად და

რეკლამისათვის, საერთაშორისო გამოქვეყნების სახით, რომელიც მთელ მსოფლიოს ამცნობს მათი საერთაშორისო განაცხადის არსებობას.

საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულება მსოფლიოს ხდის ხელმისაწვდომს, გადადებს საერთაშორისო საპატენტო დაცვასთან დაკავშირებული ძირითადი საფასურების გადახდის ვადებს, უზრუნველყოფს ძლიერი საფუძვლის არსებობას პატენტის გაცემასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მისაღებად, რაც გამოიყენება მსოფლიოს წამყვანი კორპორაციების, კვლევითი დაწესებულებებისა და უნივერსიტეტების მიერ, როდესაც ისინი ცდილობენ მოიპოვონ საპატენტო დაცვა საერთაშორისო დონეზე.

საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულებით შექმნილია კავშირი თავისი ასამბლეით. ხელშეკრულების მხარე ყველა სახელმწიფო ასამბლეის წევრია. ასამბლეამ დააწესა სპეციალური შეღავათები:

1. იმ ფიზიკური პირების სასარგებლოდ, რომლებიც არიან მოქალაქეები და ცხოვრობენ ისეთ სახელმწიფოებში, რომელთა მთლიანი შიდა პროდუქტი ერთ სულ მოსახლეზე 3000 აშშ დოლარზე დაბალია;
2. განმცხადებლების სასარგებლოდ, იმის მიუხედავად ისინი ფიზიკური პირები იქნებიან თუ იურიდიული, რომლებიც მოქალაქეები არიან და ცხოვრობენ ან აქვთ მოქმედი საწარმო ისეთ სახელმწიფოებში, რომლებიც გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მიერ განთესილნი არიან ყველაზე ნაკლებად განვითარებულ ქვეყანათა შორის; შეღავათი გულისხმობს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული საფასურების 75%-ით შემცირებას.

საპატენტო კოოპერაციის შესახებ ხელშეკრულება (PCT) დაიდო 1970 წელს, შესწორდა 1979 წელს და შეიცვალა 1984 და 2001 წელს (მისი სრული ვერსია გამოქვეყნებულია ისმოს ვებ-გვერდზე www.wipo.int/treaties). 2011 წლისათვის საპატენტო კოოპერაციის კავშირის წევრია 142 სახელმწიფო. საქართველო შეუერთდა ხელშეკრულებას 1991 წლის 25 დეკემბერს.

ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაცია (ისმო, ინგლისურად: World Intellectual Property Organization, WIPO) არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სფეროში უძველესი საერთაშორისო ორგანიზაცია, რომელიც არსებობს 1893 წლიდან და ასრულებს ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ რიგი საკვანძო საერთაშორისო კონვენციის ადმინისტრირებას; კერძოდ, ეს ეხება სამრეწველო საკუთრების დაცვის შესახებ პარიზის 1883 წლის და ლიტერატურული და მხატვრული ნაწარმოებების დაცვის შესახებ ბერნის 1886 წლის (საქართველო არის ბერნის კავშირის წევრი 1995 წლის 16 მაისიდან) კონვენციებს. 1974 წლიდან ისმო ასევე ასრულებს შემოქმედებითი და ინტელექტუალური საკუთრების

საკითხებში გაეროს სპეციალიზებული სააგენტოს ფუნქციას. 2011 წლის ბოლოსათვის ისმო-ს წევრი იყო 185 სახელმწიფო.

თავისი საქმიანობით ისმო ცდილობს წვლილი შეიტანოს ინტელექ-ტუალური საკუთრების სხვადასხვა პოლიტიკის ეკონომიკური ეფექტის უკეთეს აღქმაში. მთლიანობაში ეს ორგანიზაცია ძირითადად ასახავს ინტელექტუალური საკუთრების იმპორტიორების, ე.ი. განვითარებადი ქვეყნების ინტერესებს, რაც იმას უკავშირდება, რომ ამ ქვეყნებს ეკუთვნით უმრავლესობა ორგანიზაციის ხელმძღვანელ ორგანოებში. ამ გარემოებამ გამოიწვია განვითარებული ქვეყნების - ინტელექტუალური საკუთრების ძირითადი ექსპორტიორების - გაღიზიანება, რის შედეგად ამ ქვეყნებმა გადაიტანეს ინტელექტუალური საკუთრების კომერციალიზაციის საორგანიზაციო პრაქტიკა ისმო-დან ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციაში (ვმო, იხ. შემდეგი აბზაციდან), რომელშიც 1994 წელს დამუშავდა "შეთანხმება ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ" (TRIPS). მაგრამ კონკურენცია ისმო-სა და ვმო-ს შორის არ გაღვივდა, რადგან მათ შორის 1996 წლიდან ამოქმედდა შეთანხმება, რომელიც ითვალისწინებს თანამშრომლობას TRIPS-ის ძირითადი დებულებებისა და პრინციპების რეალიზაციაში.

სავარაუდოდ, 50 მილიონამდე საპატენტო დოკუმენტი გამოქვეყნდა დღემდე მსოფლიოს მასშტაბით. ინტელექტუალური საკუთრების ბიბლიოთეკა (http://ipdl.wipo.int/) დაუყოვნებლივად ათავსებს ამ პატენტების აღწერილობას ინტერნეტში.

WORLD TRADE ORGANIZATION

1995 წლის 1 იანვარს დაარსებული **ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაცია** (WTO, ვმო) არის მრავალმხრივი სავაჭრო სისტემის სამართლებრივი და ინსტიტუციონალური საფუძველი. მისი მიზანია ხელი შეუწყოს მსოფლიო ვაჭრობის განვითარებას, მოაგვაროს ვაჭრობასთან დაკავშირე-ბული სახელმწიფოთაშორისი დავები და აწარმოოს სავაჭრო მოლაპარა-კებები; იგი ხელმძღვანელობს საერთაშორისო წესებზე დაფუძნებული გლობალური სავაჭრო სისტემის ფუნქციონირებას და განვითარებას.

2011 წლის მდგომარეობით ვმო-ს წევრია 153 სახელმწიფო; საქართველო ვმო-ს წევრი გახდა 2000 წლის 14 ივნისიდან და საწევრო კონტრიბუციის სიდიდით (2009 წელს 73,5 ათასი შვეიცარიული ფრანკი) 109-ე ადგილზეა[4]. ამა თუ იმ ოპერატიული გადაწყვეტილების მიმღები მთავარი ორგანოებია საბჭოები და კომიტეტები, ხოლო უმაღლეს ორგანოს, რომელიც პრინციპული მნიშვნელობის გადაწყვეტილებებს

4. აქ უნდა აღინიშნოს, რომ კავკასიის რეგიონის ისეთი ქვეყნები, როგორიცაა აზერბაიჯანი, ირანი და რუსეთის ფედერაცია, აგრეთვე, პოსტსაბჭოთა ქვეყნები - ბელარუსი, თურქმენეთი, ყაზახეთი, ტაჯიქეთი და უზბეკეთი - დღემდე ვერ გახდნენ ვმო-ს წევრები.

იღებს, წარმოადგენს წევრი ქვეყნების მინისტრთა კონფერენცია. ადმინისტრაციულ უზრუნველყოფას აწარმოებს ვმო-ს სამდივნო, რომელიც მდებარეობს ჟენევაში.

ვმო პასუხისმგებელია მისი შეთანხმებების განხორციელებაზე, ორგანიზაციის წევრთა თანამშრომლობის მართვასა და შექმნილი მექანიზმების მოქმედებაზე. ვმო-ს შეთანხმება ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ (TRIPS) მოიცავს ისეთ საკითხებს, როგორიცაა საავტორო უფლება, სავაჭრო ნიშნები, პატენტები, სამრეწველო მოდელები და სავაჭრო საიდუმლოებები.

TRIPS შეთანხმება, რომელიც ეყრდნობა პარიზის კონვენციების სამ პრინციპს, სახელმწიფოთა წინაშე ახალ მოთხოვნებს აყენებს, უპირველეს ყოვლისა, იმ საკითხებთან დაკავშირებით, რომლებიც ეხება უფლებების დარღვევის წინააღმდეგ მიმართულ ღონისძიებებს ანუ არსებული უფლებების განხორციელებას. ამ თვალსაზრისით, TRIPS-ი მჭიდროდაა დაკავშირებული ვმო-ს დავების მოგვარების მექანიზმთან. ეროვნული რეჟიმის მოთხოვნა, ვმო-ს წევრებისათვის უპირატესი ხელშეწყობის რეჟიმის მინიჭების მოთხოვნასთან ერთად, TRIPS-ში გვევლინება არადისკრიმინაციის პრინციპის მთავარ შედეგად. გარდა ამისა, TRIPS-ში ასახულია ვმო-სთვის დამახასიათებელი მიდგომები, მაგალითად, გამჭვირვალობის მოთხოვნა, დავების მოგვარების მექანიზმის სავალდებულო გამოყენება და ა.შ.

პატენტებითა და ლიცენზიებით ვაჭრობის რეგულირებასთან ერთად TRIPS-ი მნიშვნელოვან ადგილს უთმობს ისეთ საკითხებს, როგორიცაა სასაქონლო ნიშნები, გეოგრაფიულ აღნიშვნათა და ადგილწარმოშობის დასახელებათა გამოყენება, სპეციალურ სასაზღვრო ზომათა განხორციელება და ა.შ. მთლიანობაში TRIPS-ის შეთანხმების ძირითადი მიზანია ინტელექტუალური საკუთრების სფეროში ქმედითი და ეფექტიანი სამართლებრივი დაცვის უზრუნელყოფა. აღნიშნული ხელშეკრულება, მატერიალურ-სამართლებრივი ნორმების ფორმირების გზით დაცვის დონის დადგენასთან ერთად, განსაზღვრავს იმ ზომებს, რომლებიც უნდა მიიღოს ყოველმა წევრმა ქვეყანამ ამ უფლებების პრაქტიკული რეალიზაციისათვის. მნიშვნელოვანია, რომ TRIPS ითვალისწინებს განვითარებადი და ნაკლებად განვითარებული ქვეყნების სიძნელეებს და ხაზს უსვამს განსხვავებული და დიფერენცირებული მიდგომის აუცილებლობას მათთან მიმართებაში. ამ თვალსაზრისით, საყურადღებოა მოლაპარაკებები, რომლებიც მიმდინარეობს დოჰას განვითარების რაუნდის ჩარჩოებში და მიზნად ისახავს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი მედიკამენტების ხელმისაწვდომობის გაზრდას ღარიბი ქვეყნებისათვის. აღნიშნული მოლაპარაკებები მიმართულია ეკონომიკურად სუსტ ქვეყნებში ე.წ. “იძულებითი ლიცენზირების” საფუძველზე წარმებული წამლების ექსპორტის შეზღუდვათა შერბილებაზე. საქართველოსთვის

მნიშვნელოვანი ინტერესის საგანია გეოგრაფიულ აღნიშვნათა დაცვის გაძლიერებისკენ მიმართული მოლაპარაკებები, რომელთა წარმატებამ შეიძლება დამატებითი საფუძველი შექმნას ცნობილი ქართული ღვინოების ფალსიფიკაციისგან დაცვისათვის.

TRIPS-ი შედარებით ახალი მრავალმხრივი შეთანხმებაა და დინამიკურად ვითარდება, რათა უფრო სრულად ასახოს და დააკმაყოფილოს ვმო-ს წევრი ქვეყნების სხვადასხვა ჯგუფის ინტერესები.

საერთაშორისო საპატენტო კლასიფიკაციის შესახებ სტრასბურგის შეთანხმება მიღებულ იქნა 1971 წლის 24 მარტს და ითვალისწინებს გამოგონებებზე პატენტების კლასიფიკაციის ერთიანი სისტემის შექმნას. საერთაშორისო საპატენტო კლასიფიკაცია (IPC), როგორც საერთაშორისო მასშტაბით საპატენტო დოკუმენტაციის ერთიანი კლასიფიცირების საშუალება, ეფექტიანი ინსტრუმენტია საპატენტო უწყებებისა და სხვა მომხმარებელთათვის, რომლებიც აწარმოებენ საპატენტო დოკუმენტების ძიებას, რათა დაადგინონ სიახლე და შეაფასონ გამომგონებლის წვლილი განცხადებულ ტექნიკურ გადაწყვეტაში (მათ შორის, შეაფასონ ტექნიკური პროგრესიულობა და სასარგებლო შედეგები ან სარგებელი). 2009 წლიდან მოქმედებს საერთაშორისო საპატენტო კლასიფიკაციის მეცხრე რედაქცია (IPC-2009).

აუცილებელია აღვნიშნოთ, რომ პირველი საპატენტო კლასიფიკაციები შეიქმნა XIX საუკუნეში; ცალკეული ქვეყნების საპატენტო კანონმდებლობების და განვითარების თავისებურებებმა ეროვნული კლასიფიკაციების განსხვავება განაპირობა, რის გამოც XX საუკუნეში გაჩნდა გამოგონებების უნივერსალური კლასიფიკაციის შექმნის მოთხოვნილება, რაც გამოწვეული იყო ქვეყნებს შორის საპატენტო დოკუმენტაციის გაცვლის გააქტიურებითა და საპატენტო ძიების გაადვილების აუცილებლობით. შედეგად, 1951 წელს ევროპის რამდენიმე სახელმწიფომ დაიწყო ერთობლივი მუშაობა საერთაშორისო კლასიფიკაციის შექმნაზე, თუმცა საერთაშორისო საპატენტო კლასიფიკაციის შესახებ ხელშეკრულება დაიდო მხოლოდ 1971 წელს, სტრასბურგში. ქართულ ენაზე თარგმნილია ათტომიანი კლასიფიკაციის ძირითადი მე-9 ტომი, რომელშიც მოცემულია საერთაშორისო კლასიფიკაციის ნაწილების, კლასების, ქვეკლასებისა და ძირითადი ჯგუფების ჩამონათვალი. ქართულ ენაზე კლასიფიკაციის არსებობა ხელს უწყობს საპატენტო-საძიებო სამუშაოების დონის ამაღლებასა და ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის განვითარებას. კლასიფიკაცია მოიცავს ცოდნის ყველა სფეროს, რომლის ობიექტები შეესაბამება საპატენტო დაცვის ობიექტებს და დაყოფილია რვა განყოფილებად.

განყოფილების სიმბოლო აღინიშნება ლათინური მთავრული ასოთი, ხოლო განყოფილების სათაური ზოგადად ასახავს მის შინაარსს. რვა განყოფილება დასათაურებულია შემდეგნაირად:

A ადამიანის პირველადი მოთხოვნილების საგნები;
B ტექნოლოგიური პროცესები; ტრანსპორტირება;
C ქიმია; მეტალურგია;
D საფეიქრო ნაწარმი; ქაღალდი;
E მშენებლობა; სამთო საქმე; სტაციონარული ნაგებობები
F მექანიკა; განათება; გათბობა; იარაღი; ასაფეთქებელი სამუშაოები;
G ფიზიკა;
H ელექტრობა.

განყოფილებების შიგნით საინფორმაციო ქვესათაურები ქმნიან ქვეგანყოფილებებს, რომელთა სათაურები არ არის აღნიშნული ინდექსით, მაგალითად, სოფლის მეურნეობა. შემდეგ განყოფილება იყოფა კლასებად. კლასის სიმბოლო შედგება განყოფილების ინდექსისა და ორნიშნა რიცხვისაგან, მაგალითად: A 01, ხოლო კლასის სათაური ასახავს მის შინაარსს. მაგალითად, A 01 არის სოფლის მეურნეობა; სატყეო მეურნეობა; მეცხოველეობა; ნადირობა და ცხოველთა ჭერა; თევზჭერა და მეთევზეობა.

ყოველი კლასი შეიცავს ერთ ან მეტ ქვეკლასს, რომლის სიმბოლო შედგება კლასის ინდექსისა და ლათინური ანბანის ასოებისაგან, მაგალითად: A 01 B არის ნიადაგის დამუშავება სოფლის ან სატყეო მეურნეობაში; სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ან იარაღების ნაწილები, დეტალები ან საკუთნო, ზოგადად.

საპატენტო სამართლის შესახებ შეთანხმება (Patent Law Treaty, PLT) მიღებულ იქნა ჟენევაში, 2000 წლის 1 ივნისს და მისი დანიშნულება საერთაშორისო საპატენტო სამართლის პროცედურული ნორმების ჰარმონიზაცია და გამარტივებაა. 2011 წლისათვის შეთანხმება ძალაშია 30 სახელმწიფოსთვის, ხოლო საქართველო ამ შეთანხმებას მიერთებული არაა. შეთანხმება ავსებს 1970 წლის საპატენტო კოოპერაციის შესახებ შეთანხმებას (PCT) და მისი ძირითადი პრინციპია მასში მატერიალური საპატენტო სამართლის ნორმების არარსებობა. შეთანხმება მოიცავს გამარტივებულ ფორმალურ მოთხოვნებს, რომლებიც შეიძლება დააწესოს ეროვნულმა საპატენტო უწყებებამ განაცხადების წარდგენისათვის, მოწესრიგებულია პატენტის მიღებისა და შენარჩუნების პროცედურები. განცხადებელთა და პატენტმფლობელთათვის უზრუნველყოფილია ხარჯების შემცირება, შეცდომების დაშვების შემცირებული რისკი და მათი გასწორების შესაძლებლობა, ხოლო საპატენტო უწყებებისათვის შექმნილია უფრო ეფექტიანი მუშაობის პირობები.

მიუნხენის 1973 წლის ევროპის საპატენტო კონვენცია და მის საფუძველზე შექმნილი ევროპის საპატენტო ოფისი - EPO საშუალებას აძლევს ნებისმიერ პირს, განურჩევლად ქვეყნისა, მიიღოს პატენტი გამოგონებაზე იმ მონაწილე ქვეყნებში, რომლებშიც პატენტის მიღებას ისურვებს განმცხადებელი,

რისთვისაც საჭიროა განაცხადის შეტანა ევროპის საპატენტო ოფისში მიუნხენში ან მის ფილიალში, ჰააგაში. ევროპის პატენტი არსებითად წარმოადგენს ეროვნული პაკეტების "თაიგულს". 2011 წლისათვის ორგანიზაციის წევრი იყო ევროპის 38 სახელმწიფო - ევროკავშირში შემავალი 27 ქვეყანა, აგრეთვე, ალბანეთი, თურქეთი, ისლანდია, ლიხტენშტაინი, მაკედონია, მონაკო, ნორვეგია, სან მარინო, სერბეთი, შვეიცარია და ხორვატია. მონაწილე ქვეყნებში, რომელთა მიმართ გაცემულია ევროპის პატენტი, მას ენიჭება იგივე უფლებები, როგორც ეროვნულ პატენტს. EPO-ს სამუშაო ენებია გერმანული, ინგლისური და ფრანგული. კონვენციის ტექსტში გარკვეული ცვლილებები შეტანეს 2000 წლის 29 ნოემბერს (ძალაშია 2007 წლიდან). ევროპის საპატენტო ოფისი საშუალებას აძლევს ნებისმიერ პირს უფასოდ გაეცნოს ინტერნეტ-პორტალზე http://www.espacenet.com განთავსებულ მის კუთვნილ საპატენტო ინფორმაციის სრულტექსტიან ბაზას, რომელიც 50 მილიონამდე დოკუმენტს მოიცავს; ყოველდღიურად ამ დოკუმენტებს ეცნობა 2 მილიონამდე მომხმარებელი.

6. პატენტები და დაპატენტების პროცესი

პატენტი (ლათინურიდან: patent - სერთიფიკატი, სიგელი) - დოკუმენტი, რომელიც ადასტურებს ავტორობასა და პრიორიტეტს გამოგონებაზე, აგრეთვე, გამოგონების, სასარგებლო მოდელის ან სამრეწველო ნიმუშის გამოყენებაზე განსაკუთრებულ უფლებას. პატენტი, კომპეტენტური სახელმწიფო ან საერთაშორისო ორგანოს მიერ, გაიცემა 10-25 წლის ვადით. ზოგიერთ შემთხვევაში, იგი წარმოადგენს საავტორო უფლების დადასტურებას ისეთ იდეებზე, რომელთა სარგებლიანობა საეჭვოა ყველასათვის, გარდა ავტორებისა.

პრიორიტეტი არის უპირატესობა, რომელიც ენიჭება სწორად გაფორმებულ განაცხადს საპატენტო უწყებაში შეტანის თარიღიდან (პრიორიტეტის თარიღიდან) იმ განაცხადების მიმართ, რომლებიც ამ თარიღის შემდეგაა შეტანილი და პრიორიტეტის თარიღის შემდგომ გამოქვეყნებული ინფორმაცია სიახლის ან საგამომგონებლო დონის გასაბათილებლად მხედველობაში აღარ მიიღება. საზღვარგარეთ პატენტის მიღებისათვის დადგენილია საკონვენციო და საგამოფენო პრიორიტეტები. **საკონვენციო პრიორიტეტი** არის წესი, რომლის შესაბამისად განაცხადი, წარდგენილი პარიზის კონვენციის მონაწილე ერთ ქვეყანაში, სარგებლობს ყველა სხვა მონაწილე ქვეყანაში პრიორიტეტით 12 თვის (გამოგონებასათვის) ან 6 თვის (სასაქონლო ნიშნისთვის) განმავლობაში; ეს ვადა იანგარიშება პირველ ქვეყანაში განაცხადის შეტანის თარიღიდან. **საგამოფენო პრიორიტეტი** არის გამოგონების, სამრეწველო ნიმუშის ან სასაქონლო ნიშნის პრიორიტეტი, რომელიც გათვალისწინებულია ასევე პარიზის კონვენციის

წევრი ქვეყნებისთვის და წესდება განმცხადებლის მოთხოვნით, დაწყებული გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის ოფიციალურ ან ოფიციალურად აღიარებულ საერთაშორისო გამოფენაზე განთავსების თარიღიდან. საგამოფენო პრიორიტეტით სარგებლობის უფლება მოქმედებს 6 თვის განმავლობაში. საკონვენციო და საგამოფენო პრიორიტეტი განმცხადებელს ანიჭებს გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე პატენტის მოპოვების უპირატესობას, პარიზის კონვენციის მონაწილე ნებისმიერ ქვეყანაში წარდგენილი პირველი განაცხადის შეტანის თარიღიდან სხვა ქვეყანაში ამ თარიღის შემდეგ შეტანილი განაცხადების მიმართ.

პატენტის საფუძველზე წარმოიშვება საპატენტო უფლებები, რომლებიც ორი სახისაა - პირადი არაქონებრივი და ქონებრივი. პირადი არაქონებრივი საპატენტო უფლება ეკუთვნის მხოლოდ გამომგონებელს. გამომგონებელს აქვს გამომგონებლად დასახელებისა და აღიარების მოთხოვნის უფლება, აგრეთვე, გამოგონების ან სასარგებლო მოდელისათვის სპეციალური სახელწოდების შერჩევის უფლება. ეს უფლებები განუსხვისებელია. ქონებრივი საპატენტო უფლებები საპატენტო სამართალში განსაკუთრებული უფლებების სახელწოდებითაა ცნობილი. ამ უფლებებს შეიძლება ფლობდეს გამომგონებელიც და ნებისმიერი სხვა პირიც, თუ აქვს შესაბამისი სამართლებრივი საფუძველი. განსაკუთრებული უფლებები საკუთრების მსგავსი უფლებების ხასიათისაა იმ განსხვავებით, რომ მათი საგანია არა მატერიალური ობიექტი, არამედ გამოყენებითი ტექნიკური დანიშნულების იდეა.

თუ გამოგონება ან სასარგებლო მოდელი ეხება პროდუქტს, პატენტის მფლობელს შეუძლია წინ აღუდგეს მისი ნებართვის გარეშე ამ პროდუქტის დამზადებას, გამოყენებას, გასაყიდად შეთავაზებას, გაყიდვას ან იმპორტს, ხოლო თუ გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის საგანი არის ახალი პროდუქტის მიღების ხერხი, საწინააღმდეგოს დამტკიცებამდე, სხვა პირის მიერ დამზადებული მსგავსი პროდუქტი ითვლება ამ ხერხით დამზადებულად. შესაბამისად, საჭიროა პატენტის მფლობლის თანხმობა როგორც ხერხის გამოყენებაზე, ისე მის შედეგად დამზადებული პროდუქტის გამოყენებაზე, გასაყიდად შეთავაზებაზე, გაყიდვასა და იმპორტზე.

პატენტის მფლობელს შეუძლია გაყიდოს ან გაასხვისოს პატენტი, გასცეს ლიცენზია, დაამზადოს პატენტით დაცული პროდუქტი და სხვ. აუცილიეელია აღინიშნოს, რომ არსებობს **მარტივი** ან **განსაკუთრებული** ლიცენზია. გაცემული მარტივი ლიცენზიების რაოდენობა არ არის შეზღუდული და, მათი გაცემის შემთხვევაში, პატენტის მფლობელი თავადაც ინარჩუნებს უფლებას გამოიყენოს პატენტით დაცული გამოგონება. განსაკუთრებული ლიცენზიის გაცემის შემთხვევაში, რომელიც მოცემულ ტერიტორიაზე შეიძლება

გაიცეს მხოლოდ ერთი, პატენტის მფლობელს ეკრძალება ამ ლიცენზიის ფარგლებში ნებისმიერი სხვა ლიცენზიის გაცემა და პატენტით დაცული გამოგონების გამოყენებაც. პატენტის მფლობელს შეუძლია გამოაცხადოს ღია ლიცენზირების რეჟიმიც, რაც ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს უფლებას აძლევს, გამოიყენოს პატენტი მასთან შეთანხმებული პირობებით.

საპატენტო სამართალი ითვალისწინებს პატენტიდან გამომდინარე განსაკუთრებული უფლებების შეზღუდვას. დაიშვება გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის გამოყენება კერძო წესით, პირადი სარგებლობისათვის, როდესაც ამგვარი ქმედება არ ისახავს კომერციულ მიზნებს, არ იკრძალება მათი გამოყენება სხვა ქვეყნის საზღვაო ან საჰაერო ხომალდზე, სატრანსპორტო საშუალებაზე, თუ ეს აუცილებელი გახდა მისი გამართულად მუშაობისათვის საქართველოს ტერიტორია-ზე დროებით ყოფნის დროს, დასაშვებია, აგრეთვე, გამოგონებით ან სასარგებლო მოდელით სარგებლობა სხვადასხვა საგანგებო ვითარების დროს. განსაკუთრებული უფლებები შეიძლება შეიზღუდოს აგრეთვე იძულებითი ან ოფიციალური ლიცენზიით, რომელსაც გასცემს სახელმწიფო პატენტის მფლობლის თანხმობის გარეშე.

პატენტის მიღების უფლება აქვს გამომგონებელს, რომლის ინტელექტუალური შრომის შედეგად შეიქმნა გამოგონება ან სასარგებლო მოდელი, აგრეთვე, დამსაქმებელს, თუ გამოგონება ან სასარგებლო მოდელი შექმნილია დასაქმებულის სამსახურეობრივი მოვალეობის ან სპეციალური დავალების შესრულების შედეგად, რომელიც ითვალისწინებს საგამომგონებლო საქმიანობას, აგრეთვე, მის უფლებამონაცვლეს. საქართველოში გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე პატენტის მისაღებად საჭიროა განაცხადის საქპატენტში წარდგენა, სადაც ტარდება ექსპერტიზა, რომლის საფუძველზეც გაიცემა ან არ გაიცემა პატენტი.

განაცხადი გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე შეიცავს განცხადებას პატენტის მიღების შესახებ, რომელშიც მითითებულია: ა) განმცხადებლის ანუ ფიზიკური ან იურიდიული პირის ვინაობა; ბ) გამომგონებლის ვინაობა და მისამართი; გ) გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის დასახელება; დ) მიმოწერის მისამართი და სხვ.; გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის აღწერილობას, რომელიც წარდგენილი უნდა იყოს წერილობით და ისეთი სისრულით, რომ სპეციალისტმა აშკარად დაინახოს მისი განხორციელების შესაძლებლობა. ამასთან, თუ განაცხადი ეხება ბიოლოგიურ რეპროდუცირებად მასალას, რომელიც შეუძლებელია აღიწეროს განაცხადში ისეთი სისრულით, რომ სპეციალისტისათვის ცხადი იყოს მისი განხორციელების შესაძლებლობა ან, **თუ ეს ბიოლოგიური მასალა არ არის საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი, განაცხადს თან უნდა ერთვოდეს დეპოზიტორიუმის მიერ გაცემული ბიოლოგიური მასალის დეპონირების დამადასტურებელი დოკუმენტი;**

გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის ფორმულას, რომელიც განსაზღვრავს გამოგონების სამართლებრივი დაცვის ფარგლებს; ნახაზებს, თუ ისინი აუცილებელია გამოგონების არსის ასახსნელად; რეფერატს; სხვა დოკუმენტებს; თუ განაცხადი წარდგენილია გამომგონებლის უფლებამონაცვლის მიერ, უფლებამონაცვლეობის დამადასტურებელ საბუთს.

განაცხადი გამოგონების პატენტის მისაღებად უნდა ეხებოდეს ერთ გამოგონებას, ამასთან შეიძლება შეიცავდეს ერთი საგამომგონებლო იდეით გაერთიანებულ გამოგონებათა ჯგუფს. განაცხადი საქპატენტში შეტანილად ჩაითვლება იმ დღიდან, როდესაც წარდგენილია შემდეგი მასალები: განცხადება პატენტის მისაღებად, აღწერილობა, ფორმულა და ნახაზები, თუ ისინი აუცილებელია გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის არსის ასახსნელად. განცხადება შეტანილი უნდა იყოს ქართულ ენაზე, სხვა მასალები - ნებისმიერ ენაზე; ამასთან, საგანაცხადო მასალების სხვა ენაზე წარდგენის შემთხვევაში, განმცხადებელმა შეტანიდან ორი თვის განმავლობაში უნდა უზრუნველყოს ქართული თარგმანის წარდგენა.

საქპატენტში წარდგენილ განაცხადზე პატენტის გაცემის პროცედურა მოიცავს:

1. ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზას, რომელიც ითვალისწინებს განაცხადის შეტანის თარიღის დადგენას, საგანაცხადო მასალების სისრულისა და გაფორმების სისწორის შემოწმებას და პრიორიტეტის დადასტურებას;
2. არასრულ არსობრივ ექსპერტიზას, რომელიც ითვალისწინებს:

- დაცვის ობიექტისა და გამოგონების ერთიანობის დადგენას ტექნიკის დონის მოკვლევის შესაძლებლობის განსაზღვრის მიზნით, გამოგონების ფორმულის ანალიზისა და აღწერილობის სისრულის შემოწმების საფუძველზე;
- საინფორმაციო ანგარიშის მომზადებას კვლევის ტექნიკის დონის დასადგენად;
- ექსპერტიზას სიახლეზე და დოკუმენტური დასკვნის შედგენას;
- გადაწყვეტილების მიღებას პატენტის გაცემის თაობაზე;
- წინასწარი დადებითი გადაწყვეტილების გამოტანის შემთხვევაში მონაცემების გამოქვეყნებას საქართველოს სამრეწველო საკუთრების ოფიციალურ ბიულეტენში;
- თუ გამოქვეყნებიდან სამი თვის ვადაში საქპატენტის სააპელაციო პალატაში ან გამოქვეყნებიდან კანონმდებლობით დადგენილ ვადაში სასამართლოში არ შევა პატენტუნარიანობის კრიტერიუმის უარყოფასთან დაკავშირებული მესამე პირის დასაბუთებული შედავება პატენტის გაცემის თაობაზე, საქპატენტი იღებს დადებით გადაწყვეტილებას პატენტის გაცემის შესახებ, აქვეყნებს მონაცემებს ბიულეტენში, ახორციელებს რეგისტრაციას სამრეწველო საკუთრების რეესტრში და გასცემს პატენტს.

საქპატენტს გამოაქვს უარყოფითი გადაწყვეტილება გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე პატენტის გაცემის შესახებ (მთლიანად ან ნაწილზე), თუ განაცხადი:

- ეხება ისეთ ობიექტებს, რომლებიც საპატენტო კანონის შესაბამისად არ მიიჩნევა გამოგონებად ან სასარგებლო მოდელად;
- ეხება გამოგონებას ან სასარგებლო მოდელს, რომელზეც, საპატენტო კანონის თანახმად, პატენტი არ გაიცემა;
- არ აკმაყოფილებს სიახლეზე პატენტუნარიანობის მოთხოვნის კრიტერიუმს;
- არ აკმაყოფილებს საპატენტო კანონის მოთხოვნას, რომ გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის აღწერილობა წარედგინება დადგენილი წესით და ისეთი სისრულით, რომ შესაბამისი დარგის სპეციალისტისათვის ცხადი იყოს მისი განხორციელების შესაძლებლობა;
- შეიცავს ფორმულას, რომელიც არ გამომდინარეობს აღწერილობიდან;
- თავისი აღწერილობით და ფორმულით არ იძლევა საპატენტო კანონით გათვალისწინებული კვლევის ჩატარების შესაძლებლობას;
- შეიცავს ერთი დამოუკიდებელი მუხლით წარმოდგენილი გამოგონების ფორმულას, რომელშიც აღწერილია ერთზე მეტი გამოგონება და რომელიც არ იქნა დაყოფილი საქპატენტის მოთხოვნით ან განმცხადებლის ინიციატივით;
- ეხება გამოგონების პირველადი აღწერილობიდან გამოცალკევებულ განაცხადს, რომლის არსი არ არის მოცემული პირველად აღწერილობაში. თუ უარყოფითი გადაწყვეტილება ეხება მხოლოდ განაცხადის ნაწილს, მაშინ ფორმულის შესაბამისი მუხლები ამოიღება.

განმცხადებელს უფლება აქვს:

- დაყოს წარდგენილი განაცხადი მასში შემავალ ნაწილებად და წარადგინოს გამოცალკევებული განაცხადი;
- შეცვალოს წარდგენილი განაცხადის აღწერილობა, ფორმულა და ნახაზები;
- განაცხადი გამოგონებაზე გარდაქმნას განაცხადად სასარგებლო მოდელზე და, პირიქით. ამასთან, გამოცალკევებული განაცხადის წარდგენა, ცვლილების შეტანა და განაცხადის გარდაქმნა დასაშვებია პატენტის გაცემის თაობაზე გადაწყვეტილების გამოტანამდე და იგი არ უნდა სცილდებოდეს ადრინდელი განაცხადის არსს;
- საქპატენტის სააპელაციო პალატაში გაასაჩივროს ექსპერტიზის გადაწყვეტილება, მისი გამოტანიდან სამი თვის ვადაში.
- პატენტის გაცემაზე ურყოფითი გადაწყვეტილების გამოტანიდან 3 თვის ვადაში გაასაჩივროს იგი საქპატენტის სააპელაციო პალატაში. აგრეთვე, განმცხადებელი უფლებამოსილია, აღნიშნული გადაწყვეტილება გაასაჩივროს სასამართლოში კანონმდებლობით დადგენილი წესისა და ვადის შესაბამისად.

პრიორიტეტი გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე დადგინდება საქპატენტში სწორად გაფორმებული განაცხადის წარდგენის თარიღ-იდან; პრიორიტეტი, აგრეთვე, შეიძლება დადგინდეს:

- დამატებითი მასალების წარდგენის თარიღით, თუ განმცხადებელმა ისინი გააფორმა დამოუკიდებელი განაცხადის სახით და წარადგინა საქპატენტში სამი თვის განმავლობაში მას შემდეგ, რაც მიიღო შეტყობინება, რომ მხედველობაში არ მიიღება დამატებითი მასალები, რადგან ისინი ცვლიან განცხადებული ობიექტის არსს;
- საქპატენტში იმავე განმცხადებლის უფრო ადრინდელი იმ განაცხადის შეტანის თარიღით, რომელშიც გახსნილია ამ გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის არსი, თუკი განაცხადი, რომლითაც მოითხოვება ასეთი პრიორიტეტი, შევიდა გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე უფრო ადრინდელი განაცხადის შეტანის თარიღიდან თორმეტი 19 თვის ვადაში, ასეთ შემთხვევაში, უფრო ადრინდელი განაცხადი გატანილად ითვლება;
- ადრე შეტანილი რამდენიმე განაცხადის საფუძველზე, ყოველი მათგანისათვის ზემოთ აღნიშნული პირობების დაცვით.

ამასთან, პრიორიტეტი არ დადგინდება იმ განაცხადის შეტანის თარიღით, რომელზედაც უკვე მოთხოვნილია უფრო ადრინდელი პრიორიტეტი და რომელზედაც საქმის წარმოება შეწყდა.

პატენტი უქმდება, თუ დადგინდა, რომ:

- პატენტის საგანი არ არის პატენტუნარიანი;
- პატენტი არ აღწერს გამოგონებას ან სასარგებლო მოდელს, ისეთი სისრულით, რომ შესაძლებელი იყოს მისი განხორციელება;
- პატენტის საგანი განეკუთვნება ისეთ ობიექტებს, რომლებზედაც ამ კანონის თანახმად პატენტი არ გაიცემა;
- პატენტის საგანი სცილდება იმ განაცხადის შინაარსის ფარგლებს, რომლის მიხედვითაც დადგინდა პრიორიტეტი ან პატენტი გაცემულია გამოცალკევებული განაცხადის საფუძველზე და მისი საგანი სცილდება პირველადი განაცხადის შინაარსის ფარგლებს;
- თუ პატენტმფლობელს არ ჰქონდა უფლება პატენტზე, რამდენადაც მუშაკის მიერ შექმნილი გამოგონება ან სასარგებლო მოდელი დაკავშირებულია ისეთი სამსახურეობრივი მოვალეობის ან სპეციალური დავალების შესრულებასთან, რომელიც ითვალის-წინებს საგამომგონებლო საქმიანობას და პატენტის მიღების უფლება ეკუთვნის სამუშაოს მიმცემს.

გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე პატენტის მისაღებად და შესანარჩუნებლად უნდა იყოს გადახდილი შემდეგი საფასურები: ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზის, არსობრივი ექსპერტიზის, გამოქვეყნების, პატენტის გაცემისა და ყოველწლიურად შენარჩუნების.

განმცხადებლისა და პატენტის მფლობლის მოთხოვნით განაცხადის მასალებში შესწორებებისა და ცვლილების, განაცხადის განხილვის

შეჩერების, შეტყობინება-მოთხოვნაზე პასუხის ვადის გაგრძელების, რეესტრში ცვლილებების შეტანისა და სხვა მოთხოვნებისთვისაც უნდა იყოს გადახდილი საფასურები. საფასურების გადაუხდელობის შემთხვევაში განაცხადზე საქმისწარმოება წყდება.

საქართველოში დაპატენტების პროცესთან დაკავშირებული დაწვრილებითი ინფორმაცია განთავსებულია საქპატენტის ვებ-გვერდზე [www.sakpatenti.org.ge].

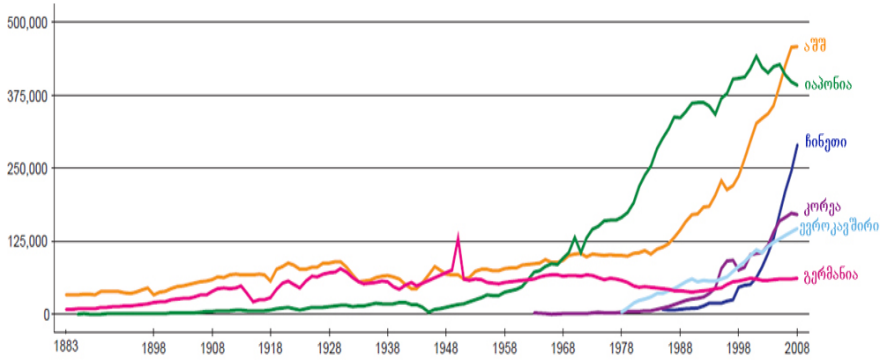
საქართველოს მოქალაქეს შეუძლია გამოგონებაზე ან სასარგებლო მოდელზე განაცხადი შეიტანოს სხვა ქვეყნის საპატენტო უწყებაში, სადაც მას სურს პატენტის მიღება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც იგი ამ განაცხადს წარადგენს საქპატენტში და მიიღებს ნებართვას უცხოეთში განაცხადის წარდგენაზე. იმ შემთხვევაში, თუ ასეთი ქვეყანა არის რომელიმე რეგიონული შეთანხმების მონაწილე (ევროპის საპატენტო კონვენცია, ევრაზიის საპატენტო კონვენცია და სხვ.), განაცხადის შეტანა შესაძლებელია შესაბამის რეგიონულ უწყებაში.

საქართველოს მოქალაქისათვის გამოგონების ან სასარგებლო მოდელის უცხოეთში დაპატენტება შესაძლებელია საპატენტო კოოპერაციის შესახებ ხელშეკრულებით (PCT) გათვალისწინებული პროცედურების საფუძველზე, რომელიც ითვალისწინებს მიმღებ უწყებაში (საქართველოს შემთხვევაში ასეთ უწყებას წარმოადგენს საქპატენტი) საერთაშორისო განაცხადის შეტანას, რაც შესაძლებელს ხდის საპატენტო დაცვის მოპოვებას PCT-ის მონაწილე ნებისმიერ ქვეყანაში.

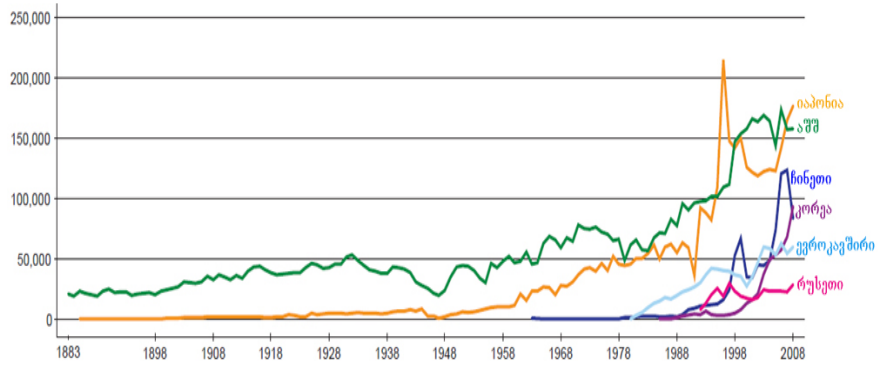
აუცილებელია აღინიშნოს, მსოფლიოში გაცემული პატენტების რაოდენობის განუხრელი ზრდა. მაგალითად, თუ 1985 წელს სულ იყო გაცემული დაახლოებით 398 ათასი პატენტი გამოგონებაზე, ხოლო 2000 წელს - 516 ათასი, 2008 წლისთვის ამ რიცხვმა 909 ათასს მიაღწია.

საპატენტო კოოპერაციის ხელშეკრულებით (PCT) შეტანილი განაცხადების რაოდენობით 2009 წელს ფირმებს შორის ლიდერობდნენ პანასონიკი (იაპონია), ჰუავეი (ჩინეთი), რობერტ ბოში (გერმანია) და ფილიპსი (ნიდერლანდები), თუმცა ამავე დროს მნიშვნელოვნად დათმეს პოზიციები ტოიოტამ (მე-9 ადგილი, იაპონია), სიმენსმა (მე-11, გერმანია), ფუჯიცუმ (მე-12, იაპონია) და ნოკიამ (მე-15, ფინეთი). PCT განაცხადების რაოდენობა ასახავს, აგრეთვე, უნივერსიტეტების ინოვაციურ აქტივობას. ამ მხვრივ, ლიდერობენ აშშ-ს უნივერსიტეტები: პირველ ოცეულში არის ამ ქვეყნის 17 უნივერსიტეტი (კალიფორნიის, მასაჩუსეტსის, ტეხასის, ნიუ-იორკის, კოლუმბიის, ჰარვარდისა და ა.შ.), ერთი უნივერსიტეტი იაპონიიდან (ტოკიოს) და ორი კორეული უნივერსიტეტი (იონსეის და სეულის).

მსოფლიოს ექვს ძირითად საპატენტო სამსახურებში შეტანილი საპატენტო განცხადებების და გაცემული პატენტების რაოდენობის დინამიკას ასახავს სურ. 6.1 და 6.2.



სურ. 6.1. მსოფლიოს ექვსი მოწინავე ქვეყნის საპატენტო სამსახურებში შეტანილი საპატენტო განაცხადების რაოდენობა
წყარო: World Intellectual Property Indicators. 2010



სურ. 6.2. ძირითადი საპატენტო სამსახურების მიერ გაცემული პატენტების რაოდენობა
წყარო: World Intellectual Property Indicators. 2010

7. გამოყენებითი ბიოლოგიის სფეროში მოქმედი წამყვანი საერთაშორისო ორგანიზაციები

განსაკუთრებული ინტერესის საგანია საერთაშორისო ორგანიზაციების როლი და მნიშვნელობა, მათი ქმედითობა გამოყენებითი ბიოლოგიის სფეროში საქმიანობის რეგულირების მიმართულებით.

გაერო. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში რევოლუცია გრძელდება რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში, მაგრამ ამჟამად ის შევიდა ახალ ფაზაში. შეიქმნა არსებითად ახალი შესაძლებლობები და პრობლემები, რომლებიც იმსახურებენ ყურადღებას საერთაშორისო თანამეგობრობის მხრიდან. თანამედროვე პირობებში მიღწევები ბიოლოგიაში, აგრეთვე საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური მეცნიერებების განვითარებაში გამოიყენება ბუნებისმეტყველების ახალი დისციპლინათაშორისი მიმართულებების შესაქმნელად. იხსნება ბიოტექნოლოგიის ჯანდაცვაში, სოფლის მეურნეობაში, ენერგეტიკაში, მრეწველობასა და გარემოს დაცვაში გამოყენების თითქმის უსაზღვრო შესაძლებლობები, მაგრამ ამასთან ერთად წარმოიქმნება ახალი პრობლემები, რომლებიც უკავშირდება უსაფრთხოების უზრუნველყოფასა და ეთიკურ ასპექტებს. სწორედ ამის გამო, გაეროს სამდივნომ შეიმუშავა ბიოტექნოლოგიის სფეროში ახალი ინიციატივა. ამ პროგრამის რეალიზებას კოორდინაციას უწევს გაეროს გენერალური მდივნის კანცელარიის სტრატეგიული დაგეგმვის ჯგუფი. ბიოტექნოლოგიის სფეროში ინიციატივით გათვალისწინებულ ღონისძიებათა შორის ერთ-ერთი ძირითადი იქნება მუდმივმოქმედი მრავალმხრივი ფორუმის შექმნა. ამ ფორუმის ზოგად მიზანს წარმოადგენს სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის დაინტერესებულ მხარეთა ფართო სპექტრს შორის თანაბარ პირობებში აზრთა გაცვლის, ცოდნის ეფექტიანი გაზიარებისა და პარტნიორული ურთიერთობების წახალისება. ივარაუდება, რომ ეს არაოფიციალური დიალოგი შეავსებს და მხარს დაუჭერს როგორც უფრო ოფიციალურ მოლაპარაკებებს სხვა ფორმატებში, ასევე უზრუნველყოფს ინფორმაციით ეროვნულ დონეზე ბიოტექნოლოგიის საკითხებში დისკუსიებს. ფორუმი საშუალებას მისცემს წევრ ქვეყნებს მიღონ გამოყენებითი ბიოლოგიის საკვანძო სფეროებში მიმდინარე და სამომავლო მიღწევების თაობაზე უახლესი, სანდო და ობიექტური ინფორმაცია, ასევე განიხილონ ბიოტექნოლოგიის უსაფრთხო და მდგრადი განვითარების მოწინავე გამოცდილებისა და საუკეთესო პრაქტიკის დამკვიდრების მაგალითები. გაეროს ყველა წევრი ქვეყნისათვის წამყვან მეცნიერთა მიერ ჩატარდება გამოყენებითი ბიომეცნიერების მდგომარეობის საკითხებისადმი მიძღვნილი გლობალური, რეგიონული, ეროვნული ბრიფინგებისა და პრაქტიკუმების სერია.

რადგან ათასწლეულის განვითარების მიზნების (MDG) რალიზაციის

ვადის 2015 წელს დამთავრებამდე მცირე დრო დარჩა, ნათელი ხდება, რომ ამ მიზნების მიღწევა შეუძლებელი იქნება მეცნიერების, ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების პოტენციალის მობილიზებისა და გამოყენების მიმართულებით განსაკუთრებული ძალისხმევის გარეშე. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად ბიოტექნოლოგიის პოტენციალის გამოყენების პრიორიტეტების განსაზღვრისა და ყველაზე მნიშვნელოვან სფეროებში ძალისხმევის მობილიზაციის, ასევე ათასწლეულის განვითარების მიზნების მიღწევის რეალისტური ვადების თაობაზე სასარგებლო რეკომენდაციების რაოდენობა ძალზე შეზღუდულია. ინიციატივა ბიოტექნოლოგიის სფეროში მიმართულია ამ ხარვეზის აღმოსაფხვრელად და გაეროს სისტემის ჩარჩოებში მოღვაწეობის აქტივიზაციაზე, რასაც შედეგად მოჰყვება ამ მიზნების მისაღწევად აპრობირებული ბიოტექნოლოგიების პოტენციალის რეალიზაციაზე ყურადღების გამახვილება.

ათასწლეულის განვითარების მიზნებისადმი მიძღვნილი სამიტის შემდეგ, ინიციატივა მოახდენს გაეროს და მასთან მონათესავე სააგენ-ტოების მობილიზებას, რათა ერთობლივად შეიმუშაონ ამ შეხვედრაზე ჩამოყალიბებული პრიორიტეტული ამოცანების გადასაჭრელად ბიოტექნოლოგიის განვითარებისა და გამოყენების სამოქმედო გეგმა. ამ სამოქმედო გეგმაში უნდა იქნეს იდენტიფიცირებული ის ღონისძიებები, რომლებსაც ეს დაწესებულებები გაატარებენ ერთობლივად ან ცალ-ცალკე და მოხდეს შესაბამისი სამოქმედო მითითებების ფორმულირება.

ბიოტექნოლოგია მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გაეროს მრავალი დაწესებულების მუშაობაში, რომელთა მანდატი ითვალისწინებს პოტენციალის გაზრდას გლობალურ, რეგიონულ ან ეროვნულ დონეზე სურსათის წარმოების, სოფლის მეურნეობის, ჯანმრთელობის დაცვის, გარემოს დაცვის, ენერგეტიკის, სამრეწველო განვითარებისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის სფეროებში. ესენია:

გაეროს სურსათის და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (ფაო, Food and Agriculture Organization, FAO) შეიქმნა 1945 წელს და გაეროს სპეციალიზებული სააგენტოა, რომელიც სხვა ფუნქციების შესრულების პარალელურად მოღვაწეობს ბიოტექნოლოგიის სოფლის მეურნეობაში, კვების პროდუქტების წარმოებაში და ბიომასის ენერგიის გამოყენების სფეროში. გაერომ დაავალა FAO-ს წევრი ქვეყნებისთვის დახმარების გაწევა ბიოტექნოლოგიაში პოტენციალის ასამაღლებლად და ბიოლოგიური უსაფრთხოების სფეროში ნორმატიული წესების შესათანხმებლად, აგრეთვე, ნეიტრალურ და დაბალანსებულ ინფორმაციასთან ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფად, რაც გააუმჯობესებს შესაბამისი ქვეყნების სოფლის მეურნეობის

მდგომარეობას. სპეციალისტებისათვის მნიშვნელოვანია FAO-ს ელექტრონული პერიოდული გამოცემა "ბიოტექნოლოგია სურსათსა და სოფლის მეურნეობაში", რომელიც გამოდის ექვს ენაზე; პოზიტიურად უნდა შეფასდეს, აგრეთვე, FAO-ს ეგიდით ჩატარებული რეგიონული ტრენინგები ბიოტექნოლოგიაში.

FAO-ს მიერ 1951 წლის 6 დეკემბერს მიღებული და საქართველოს პარლამენტის მიერ 2006 წლის 10 ნოემბერს რატიფიცირებული **მცენარეთა ჯანმრთელობა და მცენარეთა დაცვის საერთაშორისო კონვენცია (International Plant Protection Convention, IPPC)** მიმართულია მცენარეთა ინტროდუქციისა და მცენარეული პროდუქტების დამაზიანებელი მავნე ორგანიზმების საწინააღმდეგო მოქმედებების უზრუნველსაყოფად. ამ კონვენციის მოთხოვნების გათვალისწინება მნიშვნელოვანი პირობაა ადამიანისა და ცხოველთა ჯანმრთელობის დაცვისათვის, მცენარეული პროდუქტების უსაფრთხოების რეგულირების გზით, თანაც აქ მცენარეთა დაცვა არ გულისხმობს მხოლოდ მავნე ორგანიზმების განადგურებას ან მათი ზემოქმედების შეზღუდვას, არამედ მოიაზრება მათი აღმოცენებისა და გავრცელების მასშტაბების განჭვრეტა და გათვალისწინება, შესაბამისი ღონისძიებების გატარება და ამით არა მხოლოდ ქვეყნის ტერიტორიის, არამედ, ამ მხრივ, საშიშროების ქვეშ მყოფი სხვა ქვეყნების ტერიტორიებზე მცენარეების დაცვაც.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია (ჯანმო,World Health Organization, WHO) - 1948 წელს დაარსებული გაეროს მთავარი ორგანო ჯანდაცვის საკითხებში, რომლის წევრთა რაოდენობამ 2011 წელს 193-ს მიაღწია, მუშაობს ბიოტექნოლოგიასთან დაკავშირებულ ისეთ სფეროებში, რომლებსაც განეკუთვნება ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ბიოუსაფრთხოება, ბიოტერორიზმი, კვების პროდუქტების უვნებლობის უზრუნველყოფა, ვაქცინები, წამლები და ფარმაცევტული პრეპარატები, დიაგნოსტიკა. WHO-ს ერთ-ერთ მთავარი ამოცანაა ახალი სასურსათო ტექნოლოგიების, მათ შორის, ბიოტექნოლოგიის საშუალებით მიღებული პროდუქტების უსაფრთხოების შესწავლა, რისკების შეფასება და მათზე ინფორმაციის გავრცელება საზოგადოებაში.

გენური ინჟინერიის და ბიოტექნოლოგიის საერთაშორისო ცენტრი (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, ICGEB) ატარებს ბიოუსაფრთხოების, სამედიცინო, აგრარული და ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგიების გადაცემის და ბიოინფორმატიკის სფეროში სამეცნიერო კვლევებს, სწავლებასა და ინფორმაციის მიწოდებას.

გაეროს განათლების, მეცნიერების და კულტურის საკითხებში ორგანიზაცია (იუნესკო, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) მუშაობს ბიოტექნოლოგიის გამოყენებასთან დაკავშირებულ სფეროებში. პირველ რიგში, ეს ეხება სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებებს.

გაეროს ვაჭრობისა და განვითარების კონფერენცია (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD) ასევე მოღვაწეობს ბიოტექნოლოგიის გამოყენების სფეროებში, კერძოდ, ბიოტექნოლოგიის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების მიზნების მისაღწევად გამოყენების კონტექსტში.

გაეროს გარემოს პროგრამა (United nations environment programme, UNEP) მოღვაწეობს ბიოტექნოლოგიასთან დაკავშირებული სამეცნიერო კვლევებისა და ბიოტექნოლოგიების პრაქტიკული გამოყენების ბიო-უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიმართულებით.

კოდექს ალიმენტარიუსი (ლათ. Codex Alimentarius - „სასურსათო კოდექსი“) საერთაშორისოდ აღიარებული სტანდარტების, ნორმების, სახელმძღვანელო მითითებების და რეკომენდაციების კრებულია სურსათის შემადგენლობის, წარმოებისა და უვნებლობის სფეროში. კოდექს ალიმენტარიუსის ტექსტებს შეიმუშავებს, ინახავს და ავრცელებს სპეციალური კოდექს ალიმენტარიუსის კომისია - CAC, რომელიც 1963 წელს დაფუძნდა FAO-სა და WHO-ს მიერ. კომისიის მთავარი მიზანი სურსათის მომხმარებელთა ჯანმრთელობის დაცვაა. მისი მიზნებია, აგრეთვე, სამართლიანობის და საერთაშორისო ვაჭრობის დაცვა.

FAO-მ და WHO-მ უზრუნველყვეს ექსპერტთა სამეცნიერო რჩევები ბიოტექნოლოგიური მეთოდებით წარმოებული სურსათის უვნებლობის ასპექტებში 1991 წლიდან. მართალია, FAO/WHO-ს ექსპერტთა კონსულტაცია ოფიციალურად არ არის CAC-ის სტრუქტურული ნაწილი, იგი უზრუნველყოფს ამ სფეროში დამოუკიდებელი, მეცნიერულად დასაბუთებული რჩევებით როგორც თავად კომისიას, ასევე მისი სპეციალისტთა კომიტეტების ან დროებით სპეციალურ ჯგუფებს. FAO და WHO ინარჩუნებენ ცალკე ვებ-გვერდებს, რომლებიც აშუქებენ ამ მუშაობას, ორი შემქნელი ორგანიზაციის თვალსაზრისით. თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის მეთოდების გამოყენება გენმოდიფიცირებული სურსათისა და საკვების წარმოებისათვის იძლევა ახალ შესაძლებლობებსა და პოტენციურ მოგებას, მაგრამ, ამევე დროს, მოითხოვს რადიკალურ ცვლილებებს მომხმარებელთა დაცვის უზრუნველსაყოფად.

ბოლო დროს განვითარებული მოვლენების შედეგად წარმოიქმნა ამ ტექნოლოგიების უვნებლობასთან დაკავშირებული როგორც რეალური, ასევე ხელოვნურად მოფიქრებული პრობლემები. წევრი ქვეყნები, განსაკუთრებით კი განვითარებადი ქვეყნები, მიმართავენ FAO-ს, რათა ამ ავტორიტეტულმა ორგანიზაციამ მიაწოდოს მათ გენმოდიფიცირებული პროდუქტების უვნებლობასთან ან საფრთხესთან დაკავშირებული მიუკერძოებელი ინფორმაცია. FAO-ს სურსათის ხარისხისა და სტანდარტების სამსახური (Food Quality and Standards Service, AGNS) და CAC თანამშრომლობენ საერთაშორისო ორგანიზაციებთან ბიოტექნოლოგიასთან დაკავშირებული საკითხების ფართო სპექტრის განხილვაში, მათ შორის:

- მეცნიერულად დასაბუთებული უვნებლობის დადგენისა და რისკის შეფასების სისტემების დაარსება გენმოდიფიცირებული პროდუქტების სარგებელისა და რისკის ობიექტური განსაზღვრისათვის;
- რეკომენდაციების შემუშავება ბიოტექნოლოგიის მეთოდების გამოყენებით მიღებული კვების პროდუქტების ეტიკეტირებასთან დაკავშირებით;
- თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის გამოყენებით მიღებული სურსათის კვებითი ღირებულების ასპექტების შეფასება;
- პროტეინის და/ან დნმ-ის გენმოდიფიცირებულ სურსათში გამოვლენა.

1999 წელს CAC-მ, ბიოტექნოლოგიის მეთოდებით მიღებული სურსათის ჯანმრთელობაზე გავლენის და კვებითი ღირებულრბის განხილვის მიზნით, ჩამოყალიბა დროებითი სპეციალური მთავრობათაშორისი სამუშაო ჯგუფი. სამუშაო ჯგუფის მოღვაწეობის მეცნიერული საფუძველი უზრუნველყვეს FAO-მ და WHO-მ გენმოდიფიცირებული სურსათის უვნებლობისა და კვების ასპექტებში მთელ რიგ დამოუკიდებელ სამეცნიერო ექსპერტთან კონსულტაციების მეშვეობით. მას დაეკისრა სტანდარტების დამუშავება, ნორმატივებისა და რეკომენდაციების შედგენა, შესაბამისი, ბიოტექნოლოგიური მეთოდებით მიღებული სურსათისათვის, აგრეთვე, სურსათში ბიოტეხნოლოგიურად ინტროდუცირებული თვისებების თაობაზე. ამ ჯგუფმა არსებობა შეწყვიტა 2008 წელს. ჯგუფის არსებობის მოკლე პერიოდში კომისიის მიერ გმო-ს რეგულირებისათვის შემუშავებულია შემდეგი სტანდარტები:

CAC/GL 44-2003 (ცვლილება შეტანილია 2008 წლის 1 იანვარს) "თანამედროვე ბიოტექნოლოგიით მიღებული სასურსათო პროდუქტების რისკის ანალიზის პრინციპები". მასში მოცემულია ის სავალდებულო მოთხოვნები, რომელთა მიხედვითაც, გმო-ს შემცველ ან/და მისგან წარმოებულ სურსათს უნდა ჩაუტარდეს რისკის ანალიზი;

CAC/GL 45-2003 (ცვლილება შეტანილია 2008 წლის 1 იანვარს) "მცენარეული რეკომბინანტული დნმ-ის შემცველი სურსათის უვნებლობის შეფასების სახელმძღვანელო", რომელშიც მოცემულია მეთოდები ასეთი სასურსათო პროდუქტების რისკების შეფასებისათვის იქ, სადაც განთავსებულია ტრადიციული ტექნოლოგიით მიღებული "ორეულები". იგი, ასევე იძლევა მონაცემთა და ინფორმაციის იდენტიფიკაციას, რომელიც ასეთი შეფასებისათვის გამოიყენება;

CAC/GL 46-2003 "მიკრობული რეკომბინანტული დნმ-ის შემცველი სურსათის უვნებლობის შეფასების სახელმძღვანელო", რომელშიც მოცემულია ასეთი სასურსათო პროდუქტების რისკების შეფასება მათი ტრადიციული ტექნოლოგიით მიღებული "ორეულებთან" შედარების გზით. იგი, ასევე იძლევა მონაცემთა და ინფორმაციის იდენტიფიკაციას, რომელიც ასეთი შეფასებისათვის გამოიყენება.

CAC/GL 63-2007 "მიკრობიოლოგიური რისკის მართვის (MRM) პრინციპები და განხორციელების მითითებები" MRM ჩარჩოებში მიკრობიოლოგიური რისკის შეფასების (MRA) გამოყენების სახელმძღვანელოა. დოკუმენტი შეიცავს MRM-ის ზოგად პრინციპებს, მიკრობიოლოგიური რისკების მართვის წინასწარ ღონისძიებებს, MRM-ის იდენტიფიცირებისა და მართვის ვარიანტის შერჩევის, MRM-ის განხორციელების, მონიტორინგისა და ანალიზის ზოგად დებულებებს.

და ბოლოს, უკვე ჯგუფის მუშაობის დამთავრების შემდეგ, 2010 წლის 1 დეკემბერს კომისიამ დაამტკიცა მნიშვნელოვანი დოკუმენტი **CAC/GL 74-2010** "საკვებში დნმ-ის სეკვენციების და სპეციალური პროტეინების განსაზღვრის, იდენტიფიცირების და დათვლის მეთოდების კრიტერიუმების და შეფასების სახელმძღვანელო პრინციპები".

2000 წლის მარტში FAO-მ გამოაქვეყნა ბიოტექნოლოგიების შესახებ განცხადება. ამ განცხადებაში აღინიშნა, რომ ბიოტექნოლოგია აგრარული სექტორის და კვების მრეწველობის მდგრადი განვითარების მძლავრი ინსტრუმენტია. სხვა, ტრადიციულ აგროტექნოლოგიებთან სწორი ინტეგრაციის შემთხვევაში, თანამედროვე ბიოტექნოლოგიამ, ჩვენს საუკუნეში, შეიძლება მნიშვნელოვანი დახმარება გაუწიოს მზარდი და სულ უფრო ურბანიზებული მოსახლეობის მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების საქმეს.

კონვენციაში ბიოტექნოლოგიის ზოგად განსაზღვრასთან ერთად მოცემულია მისი ინტერპრეტაცია ვიწრო მნიშვნელობით, რომელიც ითვალისწინებს მხოლოდ ახალ დნმ-ს მეთოდებს, მოლეკულურ ბიოლოგიასა და რეპროდუქციულ ტექნოლოგიებს, რაც მოიცავს მთელ რიგ ახალ ტექნოლოგიას, როგორიცაა გენური მანიპულირება და გენების გადაცემა, დნმ-ის დეშიფრაცია და მცენარეთა და ცხოველთა კლონირება.

მისი მეშვეობით შეიძლება მივაღწიოთ უფრო მაღალ მოსავალს მარგინალურ მიწებზე განვითარებად ქვეყნებში, რომლებიც დღეს ვერ

აწარმოებენ საკმარისი რაოდენობის სურსათს თავისი მოსახლეობის მოთხოვნილებათა დასაკმაყოფილებლად. შეიძლება იმისმაგალითების მოყვანა, როდესაც გენური ინჟინერია, ახალი ვაქცინებით, გვეხმარება ადამიანთა და ცხოველთა დაავადებების გავრცელების შეზღუდვაში. გენური ინჟინერიის შედეგად 1999 წელს მიღებული "ოქროს" ბრინჯი გამდიდრებულია პროვიტამინ A-თი (ბეტა კაროტინი) და რკინით და მისი იმ განვითარებად ქვეყნებში გამოყენება, სადაც ბრინჯი კვების ძირითადი პროდუქტია, ხელს შეუწყობს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესებას; ძირითადად, მას ბავშვების სიბრმავის პროფილაქტიკის მიზნით იყენებენ.

სხვა ბიოტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენება იძლევა სურსათის ხარისხის გაუმჯობესების საშუალებას, წმინდავს მყიფე ეკოსისტემებს, რომლებიც დაბინძურებულია ნავთობის დაღვრით ან მძიმე ლითონებით, ამაღლებს ბიოენერგიის მიღების ეფექტიანობას. ახალი მეთოდები საშუალებას მისცემენ მეცნიერებს აამაღლონ სელექციის ეფექტიანობა ისეთი ძნელადამოსახსნელი აგრონომიული ამოცანების გადაწყვეტაში, როგორიც არის გვალვამედეგობა და ფესვთა სისტემების გაძლიერება.

თუმცა FAO-სთვის, აგრეთვე, ცნობილია ის შეშფოთება, რომელიც გამოწვეულია შესაძლო რისკებით, რომლებიც უკავშირდება ბიოტექნოლოგიის გარკვეულ ასპექტებს და ამ რისკებს ყოფს ორ ძირითად კატეგორიად: ეს არის გავლენა ადამიანთა და ცხოველთა ჯანმრთელობაზე და უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე. აუცილებელია სიფრთხილე, რათა შემცირდეს რისკები, რომლებიც დაკავშირებულია ტოქსინების სიცოცხლის ერთი ფორმიდან მეორეზე გადაცემასთან, ახალი ტოქსინების შექმნასთან ან ალერგენული ნაერთების ერთი სახეობიდან მეორეზე გადატანასთან, რასაც შეიძლება მოჰყვეს მოულოდნელი ალერგიული რეაქციები.

გარემოსთვის რისკები მოიცავს აუტკროსინგის შესაძლებლობას, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს, მაგალითად, უფრო აგრესიული სარეველების ან ისეთი ველური ნათესავების განვითარება, რომლებსაც ექნებათ გაზრდილი მდგრადობა დაავადებების ან ეკოლოგიური სტრესების მიმართ, რაც დაარღვევს ეკოსისტემის ბალანსს. აგრობიომრავალფეროვნება, ასევე შეიძლება დაზარალდეს, მაგალითად, ტრადიციული ჯიშების მცირე რაოდენობის მაღალპროდუქციული გენმოდიფიცირებული ჯიშების მიერ განდევნის შედეგად.

ამ ფონზე FAO მხარს უჭერს მეცნიერულად დასაბუთებულ შეფასების სისტემას, რომელიც ობიექტურად განსაზღვრავს ყოველ გენმოდიფიცირებულ ორგანიზმთან დაკავშირებულ მოგებასა და რისკს. ეს მოითხოვს ფრთხილ, ინდივიდუალურ მიდგომას ყოველი პროდუქტის ან პროცესის ბიოუსაფრთხოების განსაზღვრისას

მათ გავრცელებამდე. გამოსაკვლევია ბიომრავალფეროვნებაზე, გარემოსა და სასურსათო უსაფრთხოებაზე მათი შესაძლო გავლენა და შესაფასებელია, რამდენად გადაწონის პროდუქტის ან პროცესის დანერგვით გამოწვეული სარგებელის მასშტაბი, მის გავრცელებასთან დაკავშირებულ პროგნოზირებად რისკებს. ასევე აუცილებელია ამ პროდუქტებისა და პროცესების გავრცელების შემდგომი ყურადღებიანი მონიტორინგი ადამიანთა, ცხოველთა და გარემოს უწყვეტი უსაფრთხოების გარანტიისათვის.

სურსათის უვნებლობის ორგანოების საერთაშორისო ქსელი (International Food Safety Authorities Network, INFOSAN) შეიქმნა 2004 წლიდან WHO-ს მიერ FAO-სთან თანამშრომლობით, სურსათის უვნებლობის შესახებ ინფორმაციის გაცვლის ხელშეწყობისათვის. სურსათის უვნებლობის ორგანოები აღიარებენ, რომ სურსათის უვნებლობის საკითხები უნდა გადაწყდეს არა მარტო ეროვნულ დონეზე, არამედ საერთაშორისო დონეზე, ეროვნული ორგანოების კავშირების გამყარებით. ერთი ქვეყნის სურსათის უვნებლობის პრობლემების აღმოჩენა და გადაწყვეტა, ხშირად წარმოადგენს მეორე ქვეყნის ინტერესს და სურსათის უვნებლობის საკითხების გადაწყვეტა გამოცდილების გაზიარების მეშვეობით უფრო ეფექტიანი და ქმედითია.

ბიოტექნოლოგიების საქართველოში განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია ქვეყნის **ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ვმო, WTO)** სანიტარული და ფიტოსანიტარული ღონისძიებების შესახებ შეთანხმებაში (SPS) მონაწილეობა, რომლის შესაბამისად იმ ქვეყნებისგან, რომლებიც არიან ორგანიზაციის წევრები, გამორიცხულია რუსეთის ფედერაციის მსგავსი ქმედებები, როდესაც ამ ქვეყნის სამომხმარებლო ბაზრიდან განიდევნა არა მხოლოდ მავნე, არამედ მაღალხარისხიანი და უვნებელი პროდუქციაც. ამავე დროს, შეთანხმება ქართულმა მხარემ შეიძლება გამოიყენოს ტექნიკური დახმარების მისაღებად გმო-ს შემცველ პროდუქციასთან მიმართებაში, რადგან ამჟამად ვერავინ ვერ დაადასტურებს და ვერც უარყოფს ქვეყანაში გენმოდიფიცირებული ორგანიზმების შემცველი პროდუქციის იმპორტს ან უკონტროლო შემოტანას და ამასთან დაკავშირებულ რისკებს.

8. საერთაშორისო ხელშეკრულებები ბიოტექნოლოგიისათვის

დღეს გენმოდიფიცირებული (გმ) ორგანიზმებიდან წარმოებული სათესლე და სანერგე მასალა, კვების პროდუქტები მსოფლიო ბაზრის მნიშვნელოვანი სეგმენტია. გმ პროდუქტების გამოყენებას თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები აქვს, რომელთა შესახებაც ურთიერთსაპირისპირო მოსაზრებები არსებობს.

გმ ორგანიზმების მარეგულირებელი კანონმდებლობა ევროპის ქვეყნებში სათავეს გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან იღებს. ევროპაში საგრძნობია გარემოსდაცვითი ორგანიზაციების, ფერმერებისა და მოსახლეობის ნაწილის წინააღმდეგობა გენური ინჟინერიის გამოყენებით მიღებული პროდუქტების მიმართ, ხოლო ხუთმა ქვეყანამ (ავსტრია, ლუქსემბურგი, საფრანგეთი, საბერძნეთი და დიდი ბრიტანეთი) გმ მცენარეებზე გარკვეული აკრძალვები დააწესა. გმ ორგანიზმებიდან თავისუფალი ზონების შექმნას ითვალისწინებს ევროკავშირის რიგი ქვეყნის კანონმდებლობა.

თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის შედეგად მიღებული ორგანიზმების გამოყენებისას ბიოუსაფრთხოების მაღალი დონის უზრუნველყოფის მიზნით, საერთაშორისო დონეზე შემუშავდა გმ ორგანიზმების სამართლებრივი რეგულირების მექანიზმი, რომელიც ძირითადად გაეროს 1992 წ 5 ივნის რიო-დე-ჟანეიროს გარემოსა და განვითარების საერთაშორისო კონფერენციაზე (UN Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro) მიღებულ "კონვენციას ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ" (Convention on Biological Diversity) ეფუძნება (საქართველოში ძალაშია 1994 წლის 21 აპრილიდან), რომლის წევრია 193 სახელმწიფო - მსოფლიოს ყველა სახელმწიფო, აშშ-ს, ანდორის და ვატიკანის გარდა. ეს კონვენცია მიზნად ისახავს ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციას, მისი კომპონენტების მდგრად გამოყენებას, გენეტიკური რესურსების გამოყენებით მიღებული სარგებლის სამართლიან, თანასწორ განაწილებას და უზრუნველყოფს ქვეყნის სუვერენიტეტს თავის ბიოლოგიურ რესურსებზე.

კონვენცია აღიარებს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების მნიშვნელობას და ადასტურებს, რომ მისი შენარჩუნება კაცობრიობის საერთო და უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა. ამასთან, კონვენციაში ხაზგასმულია, რომ სახელმწიფოებს აქვთ საკუთარი ბიოლოგიური რესურსების განკარგვის უფლება და პასუხისმგებელნი არიან ქვეყნის ბიოლოგიური მრავალფეროვნებისა და ბიოლოგიური რესურსების თანაზომიერ გამოყენებაზე. კონვენცია მხარეებს ავალდებულებს შეიმუშაოს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნებისა და ზომიერი გამოყენების ეროვნული სტრატეგია, გეგმები, პროგრამები, შექმნას შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზა (უკვე 2005 წელს საქართველოში შემუშავდა ბიომრავალფეროვნების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა). კონვენციის მე-8 მუხლის ა) ქვეპუნქტის თანახმად, "მხარეები ქმნიან დაცული რაიონების ან ისეთი ტერიტორიების სისტემას, სადაც საჭირო იქნება სპეციალური ღონისძიებების გატარება ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესანარჩუნებლად", რამდენადაც ბიოუსაფრთხოების უზრუნველყოფა და რეგულირების ეფექტიანი სისტემების შექმნა შეუძლებელია, მსოფლიოს ყველა ქვეყნის კოორდინირებული მიდგომის გარეშე. კონვენციაში

მოცემულია ბიოტექნოლოგიის განმარტება, რომლის თანახმად, ეს არის "ტექნოლოგიის ნებისმიერი სახე, რომელიც უკავშირდება ბიოლოგიური სისტემების, ცოცხალი ორგანიზმების ან მათი წარმოებულების გამოყენებას ახალი პროდუქტების დასამზადებლად, ან პროცესების შესაცვლელად კონკრეტული გამოყენების მიზნით".

გმ ორგანიზმების რეგულირების ჩარჩოების განსაზღვრა რთული აღმოჩნდა. მთავარი ამოცანა პოტენციურად მნიშვნელოვან სარგებელს, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობის გარანტირებულ უსაფრთხოებას შორის ბალანსის დამყარებაა. ცხადი იყო, რომ ბიოუსაფრთხოების უზრუნველყოფა და რეგულირების ეფექტიანი სისტემების შექმნა, განსაკუთრებით გმ ორგანიზმების ტრანსსასაზღვრო გადაადგილების კონტექსტში, შეუძლებელი იქნებოდა ყველა ქვეყნის კოორდინირებული მიდგომის გარეშე და, ამ მიზნით, ბიომრავალფეროვნების კონვენციის ფარგლებში 2000 წლის 29 იანვარს შემუშავდა "ბიოუსაფრთხოების კარტახენას ოქმი (Cartagena Protocol on Biosafety, CBD)", რომელიც ამოქმედდა 2003 წლის 11 სექტემბერს (2011 წლისათვის ოქმს შეუერთდა 161 ქვეყანა, თუმცა, მათ შორის, არ არიან აგრარული პროდუქციის ისეთი მნიშვნელოვანი იმპორტიორი ქვეყნები, როგორც აშშ, რუსეთის ფედერაცია, არგენტინა, ავსტრალია, ჩილე და ა.შ.; საქართველოსთვის ოქმი პარლამენტში ხანგრძლივი დებატების შემდეგ ძალაში შევიდა 2009 წლის 2 თებერვალს). ოქმის მიზანია უსაფრთხოების სათანადო დონის დაცვა თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის მეთოდებით მიღებული ისეთი გმ ორგანიზმების გამოყენებისას, რომელთაც შეუძლიათ უარყოფითი ზეგავლენა იქონიონ ბიოლოგიურ მრავალფეროვნებაზე. ოქმი ძირითადად გმ ორგანიზმების ტრანსსასაზღვრო გადაადგილებას ეხება და საშუალებას აძლევს იმპორტიორ ქვეყანას დაიცვას თავისი ეკოსისტემა შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებისგან.

კარტახენას ოქმი, როგორც ერთადერთი მარეგულირებელი საერთაშორისო დოკუმენტი გმო-სთან მიმართებაში, ადგენს წინასწარი დასაბუთებული თანხმობის (Advance informed Agreement, AiA) პროცედურას, რომელიც ითვალისწინებს სახელმწიფოების უზრუნველყოფას საჭირო ინფორმაციით, რაც მათ გმ ორგანიზმების იმპორტის ან მისი აკრძალვის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების საშუალებას მისცემს. ინფორმაციის წარმოდგენა ევალება ექსპორტიორ ქვეყანას. პროცედურებს, რომლებიც ეხმარება მიმღებ სახელმწიფოს გადაწყვეტილების მიღებაში, ადგენს ოქმის მხარეთა კონფერენცია, რომელიც ასევე შეიმუშავებს ოქმის განსახორციელებლად აუცილებელ რეკომენდაციებს.

კარტახენას ოქმი ასახავს "გარემოსა და განვითარების რიო-დე-ჟანეიროს დეკლარაციის" მე-15 პრინციპს, რომლის არსია: როდესაც ჩნდება გარემოსთვის სერიოზული ზიანის მიყენების საფრთხე, მის

აღსაკვეთად მიმართული ღონისძიებების გატარების დაბრკოლების მიზეზი არ უნდა გახდეს სარწმუნო მეცნიერული ცოდნის არარსებობა. ოქმი მონაწილე მხარეებს შესაძლებლობას აძლევს მოსალოდნელი უარყოფითი ზეგავლენის მაქსიმალური შეზღუდვისთვის, ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად, დააწესონ ოქმით დადგენილზე უფრო მკაცრი მოთხოვნები. ახალი მეცნიერული კვლევების შედეგების საფუძველზე, მიმღებ ქვეყანას უფლება აქვს გადახედოს თავის გადაწყვეტილებას ცოცხალი გმ ორგანიზმის იმპორტის შესახებ. ოქმი, ასევე ითვალისწინებს პოტენციურ მიმღებ გარემოში ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნებაზე შესაძლო უარყოფითი ზეგავლენის ანალიზსა და რეგულირებას. მხარეებმა უნდა ითანამშრომლონ რისკის შეფასების სფეროში და უზრუნველყონ საჭირო ზომების მიღება, რათა ნებისმიერიმა ცოცხალმა გმ ორგანიზმმა გამოყენებამდე გაიაროს დაკვირვება მისი სიცოცხლის ციკლის ან რეპროდუქციის პერიოდის მანძილზე.

ყველა მხარე აყალიბებს ეროვნულ საკოორდინაციო ცენტრს, რომელიც პასუხისმგებელია ცენტრალურ სამდივნოსთან კავშირზე. მხარე, ასევე ნიშნავს ერთ ან რამდენიმე კომპეტენტურ ეროვნულ ორგანოს, რომელიც პასუხს აგებს ოქმით გათვალისწინებული ადმინისტრაციული ფუნქციების განხორციელებაზე. ოქმით გათვალისწინებული ვალდებულებებისა და ფუნქციების დელეგირება მოხდება უკვე არსებულ შესაბამის უწყებებზე.

მიმღები ქვეყანა შემომტანს უფლებას აძლევს მიუთითოს, რა სახის ინფორმაციას მიიჩნევს კონფიდენციალურად შემოტანილი პროდუქტის შესახებ, თუმცა, ამავე დროს, იტოვებს უფლებას არ დაიცვას ეს კონფიდენციალურობა, თუ ამისთვის არსებობს სერიოზული მიზეზები. ასეთ შემთხვევაში, სანამ ინფორმაციას საჯაროს გახდის, მან უნდა აცნობოს შემომტანს თავისი გადაწყვეტილების შესახებ, ჩაატაროს კონსულტაციები და კიდევ ერთხელ შეაფასოს თავისი გადაწყვეტილების აუცილებლობა.

ოქმი ითვალისწინებს მხარეების ვალდებულებას გმ ორგანიზმების იმპორტის თაობაზე გადაწყვეტილების მიღებამდე საზოგადოების ინფორმირებასა და მოსახლეობასთან კონსულტაციების ჩატარებაზე. უკანონო ტრანსასაზღვრო გადაადგილების შემთხვევაში დაზარალებულ მხარეს შეუძლია მოსთხოვოს წარმოშობის მხარეს ცოცხალი მოდიფიცირებული ორგანიზმის მისივე ხარჯით ამოღება, რეპატრიაციის ან განადგურების გზით.

უნდა აღინიშნოს, რომ კარტახენის ოქმი არ ეხება იმ ცოცხალ მოდიფიცირებულ ორგანიზმებს, რომელთა გადატანა ქვეყნიდან ქვეყანაში ხდება ფარმაცევტული ან სამკურნალო დანიშნულებისთვის. ამ სფეროს სხვა საერთაშორისო ხელშეკრულებები არეგულირებს.

საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობა არც კანონის და არც

კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების დონეზე არ არეგულირებს გენმოდიფიცირებულ ორგანიზმებთან დაკავშირებულ საკითხებს (გარდა "ბიოლოგიური აგროწარმოების განხორციელების შესახებ" საქართველოს კანონისა, III თავი, მუხლი მე-8, რომელიც კრძალავს ცხოველთა საკვები დანამატების სახით გენმოდიფიცირებული ორგანიზმებისა და მათი პროდუქტების გამოყენებას). საქართველოს ტერიტორიაზე გენმოდიფიცირებული ორგანიზმების მოხვედრის ძირითადი წყარო ტრანსსასაზღვრო გადაადგილებაა.

დღევანდელ პირობებში საქართველოში პრობლემას წარმოადგენს გენმოდიფიცირებული საკვების ექსპერტიზა, რომელიც კარტახენას ოქმთან მიერთების მიუხედავად, არანაირ რეგულირებას არ ექვემდებარება და ქვეყნის მასტაბით შესაბამისად აღჭურვილი ლაბორატორია არ არსებობს. ცხადია, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში გმ ორგანიზმების რეგულირება მოითხოვს ქვეყანაში შესაბამისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლებასა და განვითარებას, რაც, თავის მხრივ, გარკვეულ ხარჯებთან იქნება დაკავშირებული. აღსანიშნავია, რომ ბიოუსაფრთხოების კარტახენას ოქმის რატიფიცირების შემდეგ, მატერიალურ-ტექნიკური პოტენციალის უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ პროგრამებს განახორციელებენ საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციები (გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა – UNEP, გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი GEF და სხვ.). მცენარეული წარმოშობის პროდუქტებით საერთაშორისო ვაჭრობის გააქტიურებამ და, ამავდროულად, სხვადასხვა ქვეყანაში ახალი ჯიშების

სელექციონერთა განსაკუთრებული უფლებების მოპოვების მიმართ მოთხოვნებისა და ამ უფლებების დაცვის პირობების უნიფიცირების აუცილებლობამ განაპირობა **მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის საერთაშორისო კონვენციის (კავშირი)(უპოვ, Union for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV)** მიღება, რომლსაც ხელი მოეწერა პარიზში 1961 წელს (ძალაში შევიდა 1968 წელს, გადაისინჯა ჟენევაში 1972, 1978 და 1991 წლებში, ხოლო საქართველო მას შეუერთდა 2008 წლის 29 ნოემბრიდან "მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონპროექტის UPOV-ის ოფისში განხილვისას მიღებული შენიშვნების შეტანისა და საქართველოს პარლამენტის მიერ 2006 წლის 29 დეკემბერს აღნიშნული კანონპროექტის მიღების შემდეგ). საქართველოს UPOV-ის წევრობა და საერთაშორისო სამართალში აღიარებულ პრინციპებზე დაფუძნებული კანონმდებლობა ხელს უწყობს ქვეყანაში სასელექციო საქმიანობის აღორძინებასა და სელექციური მიღწევების უკეთ დაცვას, მათ შორის, საერთაშორისო დონეზე, რადგან ჩვენი სელექციონერები UPOV-ის წევრ ქვეყანაში განაცხადის წარდგენის შემთხვევაში სარგებლობენ ისეთივე უფლებებით, როგორითაც ამ ქვეყნების სელექციონერები.

UPOV-ის კონვენცია მიზნად ისახავს სელექციონერთა მცენარეთა ახალ ნაირსახეობებზე უფლებების უზრუნველყოფას. მონაწილე ქვეყნებისთვის მოქმედებს ეროვნული რეჟიმის პრინციპი, თანაც კონვენციაში ასახულია პრიორიტეტის უფლების დაცვის შემოთავაზების დაწვრილებითი წესები და პირობები. კონვენციის ადმინისტრირება ხორციელდება ერთობლივად UPOV-ისა და ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (ისმო, WIPO) მიერ.

კონვენციის თანახმად, შექმნილი კავშირის შტაბბინა განლაგებულია ჟენევაში და მისი საქმიანობის ძირითადი მიმართულებაა მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვის სფეროში სხვადასხვა ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობათა მოთხოვნების ჰარმონიზებაში მეთოდური და ტექნიკური დახმარების გაწევა.

ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციაში საქართველოს გაწევრიანების მოსამზადებელ პერიოდში დაიწყო სამუშაოები UPOV-ის კონვენციასთან საქართველოს შეერთების მიმართულებით, რადგან მცენარეთა ახალი ჯიშების დაცვა ვმო-ს წევრი ქვეყნების ვალდებულებაა TRIPS შეთანხმების შესაბამისად; UPOV-ის კონვენციასთან შეერთებას ითვალისწინებდა, აგრეთვე, საქართველო-ევროკავშირის შეთანხმება პარტნიორობისა და კოოპერაციის შესახებ.

ახალი ჯიშების დაცვის სისტემის ეფექტიანობა დამოკიდებულია კვალიფიციური კადრების არსებობაზე, რომლებიც უნდა ფლობდნენ დაცვის განხორციელებასთან დაკავშირებულ მიდგომებს და ამ სფეროში საერთაშორისო თანამშრომლობის მექანიზმებს. ამ მხრივ, აღსანიშნავია, რომ არსებობს UPOV–ის დისტანციური სწავლების კურსები, რომელიც ხორციელდება რამდენიმე ენაზე. UPOV-ის ვებგვერდის მისამართია www.upov.org.

ბუდაპეშტის ხელშეკრულება საპატენტო პროცედურების მიზნებისათვის მიკროორგანიზმების დეპონირების საერთაშორისო აღიარების შესახებ (Budapest Treaty on the International Recognition of the Deposit of Microorganisms for the Purposes of Patent Procedure) მიღებულ იქნა 1977 წლის 28 აპრილს და რატიფიცირებულია საქართველოს პარლამენტის მიერ 2005 წლის 22 აპრილს. 2011 წლისათვის ამ ხელშეკრულების წევრი იყო 73 სახელმწიფო. ხელშეკრულება ითვალისწინებს, რომ იმ შემთხვევაში, როდესაც გამოგონება ეხება ისეთ მიკროორგანიზმებს ან ისეთი მიკროორგანიზმების გამოყენებას, რომლებიც მიუწვდომელია საზოგადოებიათვის, წერილობითი აღწერა არ არის საკმარისი გამოგონების არსის გასამჟღავნებლად. ამის შესაბამისად, მრავალი ქვეყნის საპატენტო პროცედურა მოითხოვს მიკროორგანიზმის არა მარტო წერილობით აღწერას, არამედ მიკროორგანიზმის ნიმუშის დეპონირებას სპეციალიზებულ დაწესებულებაში. რათა აღმოფხვრას მიკროორგანიზმების ნიმუშების დეპონირება თითოეულ ქვეყანაში,

სადაც კი მისი დაცვა მოითხოვება, ეს ხელშეკრულება თანხის დაზოგვისა და საიმედოობის ხარისხის გაზრდის მისაღწევად ითვალისწინებს, რომ ერთი დეპონირება ნებისმიერ "საერთაშორისო დეპონირების ორგანოში" იქნება საკმარისი საპატენტო პროცედურისათვის ყველა მონაწილე სახელმწიფოს ეროვნულ საპატენტო სამსახურებში და, აგრეთვე, რეგიონულ საპატენტო უწყებებში (თუ რეგიონული ოფისი განაცხადებს, რომ იგი აღიარებს ხელშეკრულების მოქმედებას). ის, რასაც ხელშეკრულებით "საერთაშორისო დეპონირების ორგანო" ეწოდება, არის სამეცნიერო დაწესებულება, რომელსაც შეუძლია მიკროორგანიზმების შენახვა. 2006 წლის 1 მარტისათვის არსებობდა 37 ასეთი ორგანო 21 ქვეყანაში, მათ შორის, გაერთიანებულ სამეფოში, აშშ-ში, ჩინეთში, საფრანგეთში, გერმანიაში, იაპონიაში, რუსეთის ფედერაციში, იტალიაში, პოლონეთში, ესპანეთში, ბულგარეთში, ჩეხეთის რესპუბლიკაში, უნგრეთში, ლატვიაში, სლოვაკეთში და ა.შ. დეპონირების ორგანოში შეიძლება ჩაბარდეს:

- უჯრედები, მაგალითად, ბაქტერიები, სოკოები, ეუკარიოტული უჯრედების ხაზები, მცენარეთა სპორები;
- გენეტიკური ვექტორები (როგორიცაა პლაზმიდები ან ბაქტერიოფაგის ვექტორები ან ვირუსები), რომლებიც შეიცავენ გენს ან დნმ-ის ფრაგმენტებს;
- ორგანიზმები, რომლებიც გამოიყენება გენის გამოსახატავად (პროტეინის მისაღებად დნმ-იდან) და ა.შ.

UPOV-ის და ბუდაპეშტის შეთანხმების სისტემები ეხება ე.წ. "ბიოტექ-ნოლოგიურ გამოგონებებს".

ლისაბონის შეთანხმება ადგილწარმოშობის დასახელებების დაცვისა და მათი საერთაშორისო რეგისტრაციის შესახებ დაიდო 1958 წლის 31 ოქტომბერს, გადაისინჯა 1967 წელს სტოკჰოლმში და შესწორდა 1979 წელს; 2011 წლის 15 აპრილისთავის საქართველოს (2004 წლის 23 სექტემბრიდან) გარდა, მისი წევრი არის კიდევ 26 ქვეყანა, მათ შორის, საფრანგეთი, იტალია, პორტუგალია, მექსიკა, ბულგარეთი, უნგრეთი, ჩეხეთი და ა.შ. შეთანხმების მიზანია, დაიცვას "ქვეყნის, რეგიონის ან ადგილის გეოგრაფიული სახელი, რომელიც გამოიყენება იქ წარმო-შობილი პროდუქციის მოსანიშნად, რომლის ხარისხი და მახასია-თებლები მთლიანად ან არსებითად განპირობებულია გეოგრაფიული გარემოთი, ბუნებრივი და ადამიანის ფაქტორების ჩათვლით". ასეთი სახელები რეგისტრირდება ისმო-ს საერთაშორისო ბიუროს მიერ ჟენევაში შეთანხმების მონაწილე სახელმწიფოთა უფლებამოსილი ორგანოების მოთხოვნის საფუძველზე, ხოლო ბიურო რეგისტრაციის შესახებ შეტყობინებას უგზავნის მონაწილე სახელმწიფოებს. ეს სახელმწიფოები ვალდებულნი არიან დაიცვან რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელებები ვიდრე მათი დაცვა გრძელდება წარმოშობის ქვეყანაში, თუმცა კონკრეტულ სახელმწიფოს შეუძლია შეტყობინების მიღებიდან ერთი წლის ვადაში განაცხადოს, რომ იგი ვერ

უზრუნველყოფს რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების დაცვას. 2011 წლისათვის 898 ადგილწარმოშობის დასახელება იქნა რეგისტრირებული, რომელთაგან 793, მათ შორის 20 საქართველოდან (მე-7 ადგილი), ძალაში იყო.

ლისაბონის შეთანხმებით შეიქმნა კავშირი, ხოლო კავშირს აქვს ასამბლეა. ასამბლეის წევრად ითვლება კავშირის წევრი ყოველი სახელმწიფო, რომელიც მიუერთდა სტოკჰოლმის აქტის ადმინისტრაციულ ან ფინალურ მუხლებს მაინც.

არსებობს მსგავსებები და განსხვავებები TRIPS-ში შემოთავაზებული ღვინოების (და ახლა სპირტის) გეოგრაფიული დასახელებების რეგისტრაციასა და ლისაბონის შეთანხმების შესაბამისად დაცვისა და რეგისტრაციას შორის, და არის ზოგიერთ ექსპერტთა წინადადება, რათა ლისაბონის რეგისტრაცია განხილულ იქნეს, როგორც შესაძლო ბაზა ღვინისა და ალკოჰოლური სასმელების TRIPS-ის რეესტრის ჩამოსაყალიბებლად, ასევე ამ რეესტრის სხვა პროდუქტებით გასაფართოებლად.

დადგა მნიშვნელოვანი პერიოდი საქართველოს **სურსათის წარმოებისა და სოფლის მეურნეობისათვის მცენარეთა გენეტიკური რესურსების შესახებ (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture)** საერთაშორისო ხელშეკრულებასთან მიერთების საკითხის გადასაწყვეტად. ხელშეკრულება მოქმედებს FAO-ს ეგიდით, იგი ძალაში შევიდა 2004 წლის 20 ივნისს და მისი წევრია მსოფლიოს 127 ქვეყანა (ჩვენი მეზობლებიდან - თურქეთი და სომხეთი). ხელშეკრულების მიზნებად დეკლარირებულია მცენარეთა გენეტიკური რესურსების შენარჩუნება და მდგრადი გამოყენება სურსათის წარმოებისა და სოფლის მეურნეობის გასაძღოლად, აგრეთვე, მათი გამოყენებით მიღებული სარგებლის სამართლიანი და თანაბარუფლებიანი განაწილება ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონვენციის დებულებების შესაბამისად, სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისა და სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.

ამჟამად მიღწეულია მნიშვნელოვანი პროგრესი რესურსების მობილიზაციის თვალსაზრისით, მაგრამ ეს რესურსები არ არის საკმარისი, რათა დაკმაყოფილდეს განვითარებადი ქვეყნების მზარდი მოთხოვნილებები შემდეგი პროექტების დასაფინანსებლად:

- მცენარეთა გენეტიკური რესურსების მდგრადი გამოყენება;
- ინფორმაციის გაცვლა, ტექნოლოგიის გადაცემა და პოტენციალის განვითარება მცენარეთა გენეტიკური რესურსების კონსერვაციისა, სურსათის წარმოებისა და სოფლის მეურნეობის გასაძღოლად გამოყენებისათვის;
- მცენარეთა გენეტიკური რესურსების შიდასამეურნეო მართვა და მათი კონსერვაცია.

სწორედ ამ საკითხების განხილვას ეძღვნება შემდეგი თავი.

9. ბიოპროსპექტინგი

მეცნიერულ კვლევას, რომელიც იძიებს ბუნებაში მიმდინარე პროცესების ან ცხოველქმედობის რაიმე პროდუქტის სასარგებლო კომერციული გამოყენების გზებს, ბიომრავალფეროვნების დაზვერვა, ან ბიოპროსპექტინგი [Bioprospecting=Bio(diversity) prospecting] ეწოდება. ხშირ შემთხვევაში, ბიოპროსპექტინგი სასარგებლო ორგანული ნაერთების ძიებაა ისეთ მიკროორგანიზმებში, მცენარეებსა და სოკოებში, რომლებიც ვითარდებიან სპეციფიკურ, ექსტრემალურ გარემოში, როგორიცაა გამყინვარების ზონები, ტროპიკული და სუბტროპიკული ტყეები, უდაბნოები ან, თუნდაც, თერმული წყლები. ამდენად, ბიოპროსპექტინგი წინააღმდეგობრივი პროცესია და თავად ტერმინიც ორმაგი ბუნებისაა და მის მიმართ პოზიცია დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა მხრიდან შევხედავთ ამ პროცესს. ჯერჯერობით, კარგია ეს თუ ცუდი, ტერმინი 1990 წლიდან შევიდა ლექსიკაში და დღეისათვის მოიპოვა უნივერსალური გამოყენება.

ბიომრავალფეროვნების დაზვერვაში ახალი არაფერია. ფაქტიურად, ადამიანი დასაქმებული იყო ბიოპროსპექტინგით ცივილიზაციის გარიჟრაჟიდანვე. ბიოპროსპექტინგი დაიწყო მაშინ, როდესაც პრეისტორიულმა ადამიანმა შეამჩნია, რომ ერთი მცენარის ფესვის გემო უკეთესია მეორე მცენარის ფესვის გემოზე ან, რომ ზოგიერთი მცენარე შეიძლება გამოვიყენოთ სამკურნალოდ. მოგვიანებით, მეცნიერებმა გამოავლინეს ამ მცენარეებში აქტიური ინგრედიენტები. ადამიანმა ისწავლა, რომ გემრიელი მცენარის ფესვს აქვს შაქრის მაღალი შემცველობა, და აღმოაჩინა, რომ მცენარე, რომელიც გამოიყენება მედიცინაში, შეიცავს ასპირინს (სალიცილმჟავას).

დღეს მეცნიერები კვლავ დასაქმებულნი არიან ბუნებრივი ნაერთების სასარგებლო გამოყენების პრობლემით, მაგრამ მათი ძიების მეთოდები რადიკალურად შეიცვალა. ბიოქიმიკოსები იკვლევენ მცენარეებს, მიკროორგანიზმებსა და სხვა ცოცხალ არსებებს, მაგრამ მათი კვლევის ობიექტები ხშირად იმდენად მცირე ზომისანი არიან, რომ მიკროსკოპშიც კი მათი დანახვა გაძნელებულია, რის გამოც ისინი იყენებენ ქიმიურ ნივთიერებებს ექსპერიმენტების ჩასატარებლად. მათ მიერ აღმოჩენილი ნაერთებიდან მრავალი ფერმენტია.

ზოგჯერ სასარგებლო ორგანული ნაერთის მიღების ერთადერთი საშუალება იმ ორგანიზმების მოშენებაა, რომელსაც შეიცავს იგი. მაგრამ მეცნიერების მიღწევებს უნდა ვუმადლოდეთ, რომ სასარგებლო ნივთიერებები ახლა ხშირად შეიძლება გავამრავლოთ ლაბორატორიასა და ქარხანაში, ხოლო ზოგჯერ კი ისინი შეიძლება მივიღოთ გენური ინჟინერიის გამოყენებით. მაგალითად, ინსულინი არის ჰორმონი, რომელსაც სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს ადამიანის მიერ საჭმლის მონელების პროცესისათვის. დიაბეტით დაავადებული

მრავალი ადამიანი იძულებულია მიიღოს ინსულინი წამლის სახით. ფარმაცევტული მწარმოებლები იყენებენ გენური ინჟინერიის მეთოდებს ინსულინის წარმოებისათვის; ამ მწარმოებელთა შორის წამყვანი პოზიციები უკავიათ გერმანულ Bosch-სა და Sudmo-ს, იტალიურ GF-ს და იაპონურ Eisai-ს, რომლებიც იყენებენ ბაქტერიების სპეციალურ გამრავლებას ლაბორატორიაში. ამრიგად, გენური ინჟინერიის გამოყენება იძლევა მაღალეფექტიანი და იაფი ინსულინის მიღების საშუალებას, რადგან გენური ინჟინერიის მეთოდებით მიღებული ინსულინი სრულად ეთანადება ადამიანის ინსულინის ამინომჟავურ შედგენილობას.

ბიოპროსპექტინგი იყენებს სხვადასხვა უახლეს ტექნოლოგიას ისეთი ნიმუშებიდან გენეტიკური მასალის დასამზადებლად და დასამუშავებლად, რომლებიც ამჟღავნებენ კომერციული პროდუქტის მისაღებად სასურველ მახასიათებლებს. ამ დროს ინტერესს წარმოადგენს გენეტიკური მასალა, და არა თავად ბიოლოგიური ეგზემპლარი. ზოგადად კი გადასამუშავებლად მცენარეთა ან ცხოველთა დიდი მასივების შეგროვება ბიომზვერავთათვის (Bioprospectors) იქნება არაეფექტიანი, უპასუხისმგებლო და არასაჭირო. შესაბამისად, მცდარია თვალსაზრისი, რომ ბიოპროსპექტინგი დიდ ზარალს აყენებს ორგანიზმების პოპულაციებს, განსაკუთრებით კი გადაშენების პირას მყოფ ორგანიზმებს და ანადგურებს ტროპიკულ (წვიმის) ტყეებს. ბიოპროსპექტინგული ფირმები ან მათი პარტნიორები და კლიენტები გენეტიკური მასალის ექსტრაქციისათვის საჭიროებენ მხოლოდ რამდენიმე ნიმუშის ამოღებას.

ამ ეტაპზე არსებობს საჭიროება განვასხვავოთ თავისდათავად ბიოპროსპექტინგი რეალური კომერციული პროდუქციის წარმო-ებისათვის მზადებისგან. მაგალითად, წამლების შესაქმნელად დიდი ფარმაცევტული ფირმები ქმნიან საკუთარ ბიოპროსპექტინგულ ერთეულებს. ამგვარად, ისინი არიან ვერტიკალურად ინტეგრირებულნი და შეუძლიათ ფირმის შიგნით აწარმოონ პროდუქცია თავიდან ბოლომდე. კერძოდ, მათ შეუძლიათ დაამუშავონ კომერციული წამალი საწყისიდან ბოლომდე, იდეის და კონცეფციის დონედან დაწყებული, შესაბამისი გენეტიკური მასალის ბიოპროსპექტინგის ეტაპის გავლით, აქტიური შენაერთების სინთეზამდე და შემდეგ ჩაატარონ კლინიკური გამოცდები, ააწყონ წარმოება, მარკეტინგი და დისტრიბუცია. მეორე მხრივ, განცალკევებული ბიოპროსპექტინგული ფირმები მუშაობენ ძირითადად წინა ეტაპზე. ისინი ჩვეულებრივ საზღვრავენ სავარაუდო ნიმუშებს, აყალიბებენ ნიმუშთა კოლექციას, გამოყოფენ და ამუშავებენ აქტიურ კომპონენტებს საწყისი ნიმუშებიდან ისეთ ფორმამდე, რომელიც გამოყენებადი იქნება ფარმაცევტული კლიენტისათვის. ამ შემთხვევაში, ბიოპროსპექტინგული ფირმა მისი კლიენტებს აწვდის

მხოლოდ დამუშავებულ მოლეკულებს. ფარმაცევტული ფირმა შემდეგ გადაწყვეტს, ცხადია, წარმატების გარანტიის გარეშე, მუშაობის გაგრძელების საკითხს, რათა შეიქმნას ახალი წამალი ამ დამუშავებული ნაერთების გამოყენებით.

ბიოპროსპექტინგული ფირმა შეიძლება მოწვეულ იქნეს ისეთი ფერმენტის გამოსაყოფად, რომელიც ამჟღავნებს გარკვეული ქიმიკატების მიმართ მაღალ მდგრადობას. ამ ფერმენტის მიღების შემდეგ, ფირმის აგრარიკოსმა კლიენტმა შეიძლება განავითაროს ფერმენტი და გამოიყენოს იგი კონკრეტული პესტიციდების მიმართ მდგრადი მარცვლეულის ახალი ჯიშის გამოსაყვანად. თავის მხრივ, ფერმერებს ექნებათ სტიმული ყოველგვარი შიშის გარეშე გამოიყენონ უფრო დიდი რაოდენობით პესტიციდები ახლად მიღებული კულტურების მოსავლიანობის ასამაღლებლად. მიუხედავად იმისა, რომ სწორედ სასოფლო-სამეურნეო ფირმამ გაამრავლა ახალი პესტიციდებისადმი რეზისტენტული მარცვლეული, ბიოპროსპექტინგმა ხელი შეუწყო ამ მდგომარეობას. ნებისმიერ შემთხვევაში, ბიოპროსპექტინგს უფრო მეტი აქვს საერთო სასარგებლო ფუნდამენტურ აღმოჩენასთან. მეორე მხრივ, ბიოტექნოლოგიას საქმე აქვს მრავალ სხვა ტექნოლოგიებსა და მეთოდებთან, რაც გარდაქმნის საწყის ბლოკებს ფარმაცევტიკის, სოფლის მეურნეობის, სამრეწველო და ქიმიური გადამუშავების პროდუქტებად.

შევჩერდეთ განსხვავებაზე ფარმაცევტულ ბიოპროსპექტინგსა და ფიტომედიცინას შორის. არსებობს არასწორი წარმოდგენა ბიოპროსპექტინგთან დაკავშირებით - წამლებთან დაკავშირებით მაინც. დამკვიდრდა ზოგადი აზრი, რომ ფარმაცევტული ბიოპროსპექტინგი მოითხოვს ბუნებიდან დიდი მოცულობის ჯანსაღი ორგანიზმების ამოღებას საბოლოო კომერციული მოხმარებისათვის, რაც უარყოფითად მოქმედებს ბიომრავალფეროვნებაზე. ეს არ არის მთლად ზუსტი. თუმცა, დიდი მოცულობის მოსავლის აღება ყოველთვის სიმართლეა სამკურნალო მცენარეთა მედიცინისათვის, რომელსაც, აგრეთვე, ფიტომედიცინას უწოდებენ.

ბიოპროსპექტინგი, რომლის მიზანია რეგულირებადი წამლების დამუშავება, ჩვეულებრივ არ საჭიროებს მცენარეთა ან ცხოველთა ბუნებიდან მასობრივ ამოღებას. ამდენად, ფარმაცევტული ბიოპროსპექტინგი არ უქმნის საფრთხეს ბიომრავალფეროვნებას მაშინ, როდესაც სამკურნალო მცენარეების მოკრეფის არსებული პრაქტიკა თითქმის ყოველთვის ავნებს ბიომრავალფეროვნებას. ჩვეულებრივ, ფარმაცევტული ფირმები ცდილობენ ნაერთების საწყის სინთეზირებას შეზღუდული რაოდენობის ბუნებრივი პროდუქტებიდან, ხოლო მაღალი მოგების მიღებით დაინტერესებული მცენარეული პრეპარატების მწარმოებლები არ ცდილობენ მოიქცნენ ასეთნაირად. ამის საპირისპიროდ, ფარმაცევტულ ბიოპროსპექტინგს მოაქვს მაღალი მოგება და

საჭიროებს მხოლოდ მცირე მოცულობის მოსავლის აღების. ართულებს საკითხს ისიც, რომ ფარმაცევტულმა ბიოპროსპექტინგულმა კომპანიამ შეიძლება "შეიცვალოს ორიენტაცია" და გარდაიქმნას სამკურნალო მცენარეების კომპანიად. სამწუხაროდ, ასეთი ტრანსფორმაციის მაგალითები არსებობს.

ბიოპროსპექტინგი, ზოგადად, ფოკუსირებულია გენეტიკურ მასალაზე. სამკურნალო მცენარეთა მრეწველობისგან განსხვავებით, ბიოპროსპექტინგული ფირმები ხშირად მუშაობენ მიკრობულ გენომებთან. მიკრობები წარმოადგენენ ინტერესს, რადგან ისინი ადვილად ხელმისაწვდომნი არიან ყველა ეკოსისტემაში, მათ შორის, ოკეანეებში, უდაბნოებში, ტროპიკულ ტყეებსა და არქტიკაში. ამ მრავალფეროვან გარემოში ბუნებრივი სელექციის გამო, მიკრობებს გაუნვითარდათ თვისებები, რომლებიც მცენარეებსა და ცხოველებთან შედარებით, უფრო ფართო და მრავალფეროვანია. ამდენად, მიკრობები, სხვა ორგანიზმებთან შედარებით, გვთავაზობენ უფრო სასარგებლო კომერციული თვისებების აღმოჩენაში გაცილებით მეტ შანსს.

10. ინოვაციები და მეწარმეობა

ინოვაცია ფართო გაგებით გულისხმობს ახალი პროდუქციისა და ტექნოლოგიური პროცესების შექმნას, მარკეტინგის მეთოდების სრულყოფასა და ბიზნესის გაძღოლის პროგრესული მეთოდების გავრცელებას. ინოვაციების შეფასება ძნელია თავად პროცესების სირთულის, აგრეთვე, მონაცემების შეზღუდული რაოდენობის გამო. მიუხედავად ამ სირთულეებისა, სასარგებლოა იმის გაანალიზება, როგორ აისახა კვლევით საქმიანობსა და ინტელექტუალურ საკუთრებაზე ბოლოდროინდელი ეკონომიკური კრიზისი.

ეკონომიკური პროგრესი, ცხოვრების პირობების გასა-უმჯობესებლად და წარმოების ეფექტიანობის ასამაღლებლად, მოითხოვს ორიგინალურ იდეებსა და ახალი ან მოდერნიზებული პროდუქციის უწყვეტ ნაკადს, ხოლო ახალი პროდუქციისა და წარმოების თანამედროვე ხერხების გავრცელება აუცილებელია მოძველებული ტექნოლოგიების განახლებისა და შეცვლისათვის და, ამრიგად, ეკონომიკის მწარმოებელი დარგების პოტენციალის სრულყოფილად გამოყენებისათვის. ეკონომიკური პროგრესის ძირითად კრიტერიუმად განიხილება მწარმოებლურობა, რომელიც დამოკიდებულია ეკონომიკური და სოციალური ფაქტორების ფართო სპექტრზე და ამ ფაქტორებს შორის ტექნოლოგიური ინოვაცია აღიარებულია მწარმოებლურობის ამაღლების ყველაზე ქმედით საშუალებად. ტექნიკურ სიახლეებს ძალუძს უზრუნველყოს მუშახელის, კაპიტალისა და ბუნებრივი რესურსების უფრო ეფექტიანი

გამოყენება, და საშუალებას გვაძლევს ვაწარმოოთ იმავე მოცულობის პროდუქცია ნაკლები კაპიტალდაბანდებით, ხოლო დაზოგილი რესურსები შეიძლება მიმართული იქნეს პროდუქციის ახალი მოცულობების საწარმოებლად, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება როგორც გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობრივი ზრდა, ასევე მთლიანად ქვეყნის ეკონომიკური წინსვლა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, იმ ქვეყანებში, რომლებსაც აქვთ სურვილი მიიღონ სარგებელი ტექნოლოგიური პროგრესიდან, საგამომგონებლო და საინოვაციო საქმიანობის წახალისება მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

უდავოა, რომ საქართველოს ეკონომიკური განვითარება მაღალ ტექნოლოგიებზე უნდა იყოს ორიენტირებული, რის გამოც უკანასკნელ პერიოდში აქტიურად მიმდინარეობს საუბრები სახელმწიფოს მხრიდან მეცნიერების დაფინანსების გაზრდასა და მისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის გაუმჯობესებაზე, აქტუალური გახდა კონკრეტული პრიორიტეტული მიმართულებების განსაზღვრა და მეცნიერების კომერციალიზაცია. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხდება გამოყენებითი მეცნიერების დაფინანსებაში კერძო სტრუქტურების ჩაბმა, რომლის წილი ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში მეცნიერების ჯამური დაფინანსების დიდი ნაწილია (იხ. ცხრილი 10.1). როგორც ცხრილიდან ჩანს (სტრ. 3), ქვეყნებში, რომლებშიც აქტიურად ხდება ინვესტიციები მეცნიერებასა და ინოვაციებში, ბიზნეს სექტორის წილი დაფინანსებაში 70%-ს და მეტს (კორეაში 80%-ზე მეტი) აღწევს და სახელმწიფო იხდის მხოლოდ დანარჩენ 20-30%-ს. სულ სხვა მდგომარეობაა პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში, რომლებშიც ხარჯებს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებისათვის ძირითადად სახელმწიფო კისრულობს და ხარჯების მესამედამდე მოდის კერძო სექტორზე.

მიუხედავად არსებული ფინანსური პრობლემებისა, მეცნიერთა რაოდენობა საქართველოში მაინც რჩება საკმაოდ მაღალ დონეზე - ერთ მილიონ მცხოვრებზე მოდის ორ ათასამდე მკვლევარი ან მუშაკი (თუმცა მეცნიერთა რაოდენობაში ძალზე მცირეა იმათი წილი, რომლებიც დაკავშირებულია ახალი ტექნოლოგიების შექმნასა და გავრცელებასთან); მსოფლიო ლიდერები არიან ფინეთი - 7,5 ათასი მკვლევარი ერთ მილიონ მოსახლეზე, და იაპონია - 5,1 ათასი (სტრ. 6);

ცხრილი 10.1. მეცნიერების და ტექნოლოგიების სფეროს ძირითადი ინდიკატორები

პარამეტრი	**EU-25**	**აშშ**	**იაპონია**	**წელი**
დანახარჯები მეცნიერებაზე, მლრდ პარიტეტული $	206,3	297,0	110,8	2003
დანახარჯები მეცნიერებაზე მშპ-ს %	1,86	2,66	3,18	2004
მეცნიერების დაფინანსებაში ბიზნესის წილი	54,8(-1)	63,7	74,8	2004
მეცნიერებაში დასაქმევბულთა რაოდენობა, ათასი	1114	1324	649	2003
მეცნიერი ათას დასაქმებულში	5,5	9,1(-2)	10,1(-1)	2004
მეცნიერი ათას მოსახლეზე	2,4	4,5	5,1	2003
ერთი მეცნიერის წლიური დაფინანსება, ათასი $	185	224	171	2003
წილი მსოფლიო სამეცნიერო პუბლიკაციებში	38,3	31,1	9,6	2003
სამეცნიერო პუბლიკაციები მილიონ მოსახლეზე	639	809	569	2003
წილი ტრიადის (ევროკავშირი, აშშ, იაპონია) პატენტებში	31,5	34,3	26,8	2000
ტრიადის პატენტები მილიონ მოსახლეზე	30,5	53,1	92,6	2000
მაღალი ტექნოლოგიების წილი ექსპორტში, %	19,7	28,5	26,5	2003
მაღალი ტექნოლოგიების მსოფლიო ექსპორტში წილი, %	16,7	19,5	10,6	2003

წყაროები: Eurostat, OECD (-n – პარამეტრის რეგისტრაციის წელი ბოლო სვეტთან შედარებით)

მხოლოდ მეცნიერთა რაოდენობა და მათ მიერ შესრულებულ სამუშაოთა მაღალი დონეც კი არ არის საკმარისი მდგრადი ეკონომიკური პროგრესისათვის, კვლევათა შედეგების კომერციალიზაციის გარეშე, მეცნიერებაზე დახარჯული სახსრები ქარს გატანებული რჩება.

ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა უპირატესად ეყრდნობა გონებ-რივი, და არა ფიზიკური უნარ-ჩვევების განვითარებას, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას, და არა ნედლეულის მოპოვებას ან იაფი მუშა ხელის ექსპლუატაციას. ახალი პროდუქტის შექმნის ციკლი მოკლდება და იზრდება ინოვაციებზე მოთხოვნილება. საქართველოში ცოდნაზე დაფუძნებული საზოგადოების ჩამოყალიბებამ, რასაც თან უნდა ახლდეს ტექნოპარკების დაარსება, ახალი ტექნოლოგიების, იდეებისა და ნოუ-ჰაუს, როგორც ეკონომიკური ზრდისა და განვითარების წყაროების გამოყენება, ფიზიკური შრომის გონებრივით ჩანაცვლება, და შედეგად უცხოური ინვესტიციების მკვეთრი ზრდა, ძირეულად უნდა შეცვალოს მეცნიერებისა და განათლებისადმი დამოკიდებულება; გადასაწყვეტია საკმაოდ ამბიციური პრობლემა – მეცნიერების დაფინანსების მკვეთრი ზრდა, თანაც საბიუჯეტო და საერთაშორისო თანამშრომლობის პროექტებიდან დაფინანსების პარალელურად უნდა მკვეთრად გაიზარდოს კერძო სექტორის მონაწილეობა.

არსებობს კომერციალიზაციის ხელშეწყობის ქმედითი საშუალება - საგადასახადო შეღავათები. მაგალითად, თუ ბიზნესმენი დებს ფულს მეცნიერების იმ დარგში, რომელიც მას აინტერესებს, თუნდაც ბიოტექნოლოგიებში, იგი მოგების გადასახადისგან თავისუფლდება რამდენიმე წლით. აუცილებელია საგადასახადო და სხვა სახის შეღავათები ისეთი კომპანიებისათვის, რომელნიც ქმნიან კონსორციუმებს სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციებისა და სასწავლო დაწესებულებების მონაწილეობით. მეცნიერების კომერციალიზაციის ადრეულ ეტაპზე, ეფექტიანია საგრანტო სისტემის გამოყენება კვლევების დასაფინანსებლად და ამ შედეგების ბიზნესრეალიზაციათა მოსამზადებლად, ხოლო შემდეგ ეტაპებზე საჭირო ხდება სარისკო კაპიტალის მოძიება.

მიუხედავად ინოვაციათა აუცილებლობისა, მეცნიერებაზე დანახარჯების გაზრდა პრობლემატურია, რადგან, მართალია, ახალი იდეა ან პროდუქტი ახდენს მნიშვნელოვან გავლენას საზოგადოებასა და ეკონომიკაზე, თუმცა თავად გამომგონებლები ხშირად ვერაფერს იღებენ და მოგება სხვებს რჩებათ, რის გამოც, ითრგუნება გამომგონებლობითი სტიმული - ახალი იდეების შექმნის ინტერესი ეკარგებათ არა მხოლოდ მეცნიერებსა და გამომგონებლებს, არამედ იმ ადამიანებსა და სტრუქტურებს, რომლებიც აფინანსებენ კვლევებს საწყის ეტაპზე; გარდა ამისა, გამომგონებელმა გაცილებით მეტი იცის

საკუთარი გამოგონებისა და მისი პოტენციური გამოყენების შესახებ, ვიდრე ინვესტორმა, ვისაც აქვს შესაბამისი სახსრები იდეის ფინანსური უზრუნველყოფისათვის, მეცნიერთათვის რთულია დაამტკიცონ, რომ წარმოდგენილი გამოგონება ან იდეა რეალიზაციისას მოგებას მოიტანს - მეცნიერები და ინვესტორები სხვადასხვა ენაზე საუბრობენ, რაც დაფინანსების პრობლემატურობას განაპირობებს.

მეცნიერება და ტექნოლოგიების უმნიშვნელოვანეს ელემენტებს - გამოგონებებსა და ინოვაციებს, და ეკონომიკურ განვითარებას შორის ურთიერთკავშირმა, განსაკუთრებული აქტუალობა შეიძინა XX საუკუნის ბოლოს, როდესაც ინოვაციური საქმიანობა მდგრადი განვითარების პოლიტიკის ერთ-ერთ ძირითად პრიორიტეტად იქცა, თუმცა უკვე მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, მრავალი ქვეყნის სახელმწიფო სექტორი აქტიურად ჩაება საგამომგონებლო და საინფორმაციო საქმიანობის მხარდაჭერის პროცესში. სახელმწიფოს როლი ამ სფეროში დამოკიდებული იყო ქვეყანაში არსებულ სისტემასა და ეროვნულ პრიორიტეტებზე. ბევრ ქვეყანაში სახელმწიფომ გაატარა ღონისძიებები, რომლებიც მიმართული იყო კერძო სექტორის მიერ გამოგონებებსა და ინოვაციებში გააქტიურების სტიმულირებისაკენ, აგრეთვე, სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის მიზნობრივი დაფინანსებისა და, ზოგ შემთხვევაში, ამ საქმიანობაში სახელმწიფო სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრებისა და ლაბორატორიების შექმნით პირდაპირი ჩარევისკენ. ამასთან ერთად, მიმდინარეობდა პროცესი, რომლის შედეგადაც ინდივიდუალური გამომგონებელი უთმობდა ადგილს კერძო საწარმოებისა და სახელმწიფოს სამსახურში მყოფ მკვლევართა და გამომგონებელთა ჯგუფებს.

მსოფლიო მდგრადი ეკონომიკური განვითარების მისაღწევად, თანამედროვე ეტაპზე განსაკურებული ყურადღება ეთმობა ტექნოლოგიური ინოვაციებისა და საგამომგონებლო საქმიანობის წახალისებას არა მარტო მსხვილ, არამედ მცირე და საშუალო საწარმოებშიც და ისევ ინდივიდუალურ გამომგონებელთა დონეზეც. იმ ქვეყნებში, რომლებშიც საინოვაციო პოლიტიკის ჩართვის პროცესი, რაღაც მიზეზთა გამო, შეფერხდა, მწარმოებლურობა შემცირდა, მწარმოებლები წააწყდნენ სიძნელეებს ნედლეულის რესურსებსა და ენერგომატარებლებზე მერყევ ფასებთან ადაპტაციისას, საერთაშორისო ბაზარზე მათი პროდუქცია გახდა ნაკლებად კონკურენტუნარიანი და მათ განიცადეს ეკონომიკური სტაგნაცია. ამის საწინააღმდეგოდ, იმ ქვეყნების გამოცდილება, რომლებმაც წარმატებით განახორციელეს შესაბამისი ტექნოლოგიური ცვლილებები, გვაჩვენებს, რომ არსებული ეკონომიკური გარემო, განსაკუთრებით, როდასაც საქმე ეხება ბუნებრივ რესურსებსა და ძირითად მასალებზე ფასების ზრდას, მოითხოვს ახალ მიდგომას ტექნოლოგიებისა და მართვის სფეროში, საგამომგონებლო

და საინოვაციო საქმიანობის დონის ამაღლებას, რათა შესაძლებელი გახდეს ახალ ვითარებაში დასახული სოციალური და ეკონომიკური მიზნების ცხოვრებაში გატარება.

2005 წლის სექტემბერში "Technology Review" გამოაქვეყნა მიმოხილვა, რომელშიც იყო გაანალიზებული 150 მაღალტექნოლოგიური კომპანიის კვლევებსა და განვითარებაზე აბსოლუტური ხარჯები აშშ დოლარებში, აგრეთვე ხარჯები გაყიდვების პროცენტებში და ერთ თანამშრომელზე მოსული ხარჯები. პირველი მნიშვნელოვანი განსხვავებები აღინიშნა კვლევებსა და განვითარებაზე სექტორებს შორის საშუალო ინვესტიციებში: კვლევებზე მიდის ბიოტექნოლოგიური პროდუქციის გაყიდვებიდან დაახლოებით 23%, ნახევრადგამტარების გაყიდვებიდან 16%, კომპიუტერული პროგრამების გაყიდვის 14%, კომპიუტერული ტექნიკის გაყიდვებიდან 7% და ა.შ. ასევე თითოეული სექტორის შიგნით აღინიშნება განსხვავებული დონე კვლევასა და განვითარებაზე ხარჯებში, როგორც, მაგალითად, კომპიუტერული ტექნიკისათვის, სადაც ხარჯები, აღრიცხული გაყიდვების პროცენტებში, მერყეობს 4-დან 17%-მდე. ერთსა და იმავე სექტორში ასეთი განსხვავებები შეიძლება აიხსნას სხვადასხვა მიდგომით: ზოგიერთი კომპანიები, ძირითადად, კონკურირებენ ტექნოლოგიური ინოვაციების დონეზე, ხოლო სხვა კომპანიებს ურჩევნიათ კონკურენცია ბიზნესმოდელის დონეზე და დახარჯონ ნაკლები ფული კვლევებზე.

ტექნოლოგიური ცვლილებებისა და ინოვაციების არჩევანი დიდია, და მეცნიერების განვითარებასთან ერთად, ჩნდება სულ უფრო მზარდი შესაძლებლობები. ტექნიკური სიახლეები მრავალფეროვანია: ასე, მაგალითად, ტექნოლოგიურ სიახლეს ელექტრონიკასა ან გენურ ინჟინერიაში, შეიძლება მოჰყვეს შორს მიმავალი შედეგები სხვა დარგებში, კერძოდ, სასოფლო-სამეურნეო წარმოებასა ან მედიცინაში. სამეცნიერო-ტექნიკურ კვლევებზე დანახარჯებისა და შესაბამისი კაპიტალდაბანდებების მოცულობის ზრდის ტენდენცია აიძულებს სახელმწიფოს და კერძო კომპანიებს გააკეთონ საპასუხისმგებლო არჩევანი და მიიღონ სწორი გადაწყვეტილებები მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციური პოლიტიკის გატარების სფეროში, რათა უზრუნველყონ ადრე დაგროვილი და ახალი პრობლემების გადაწყვეტა.

გამოგონებათა და ინოვაციათა წახალისებაზე დაფუძნებული სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პოლიტიკის სწორად გატარების ერთ-ერთი ძირითადი ელემენტია საპატენტო სისტემა. ეფექტიანად მოქმედ საპატენტო სისტემას ინოვაციათა სტიმულირებაში წვლილი შეაქვს სამი ძირითადი გზით:

1. საპატენტო სისტემა უზრუნველყოფს გამოგონების გამოყენებაზე განსაკუთრებული უფლების მინიჭებას, რაც საგამომგონებლო და

საინოვაციო საქმიანობის სტიმულია. დღეს სამეცნიერო კვლევები მოი-თხოვს დიდ რესურსებს და რომ არა პატენტებით მათი შედეგების დაცვა, ამ შედეგების გამოყენებას შეძლებდა ისიც, ვისაც არ დაუბანდებია კაპიტალი კვლევებში. ამით გამოგონებათა ავტორები და მათი დამფინანსებლები არასახარბიელო მდგომარეობაში აღმოჩდნებოდნენ, რადგან მათ მიერ წარმოებული საქონლის ღირებულებაში აისახება დანახარჯები კვლევაზე, რაც არ აისახება მათი გამოგონების მიმთვისებელთა საქონლის ფასში. საპატენტო სისტემა პატენტის მფლობელს ანიჭებს საშუალებას მოითხოვოს ანაზღაურება და დაფაროს კვლევებზე გაწეული ხარჯები.

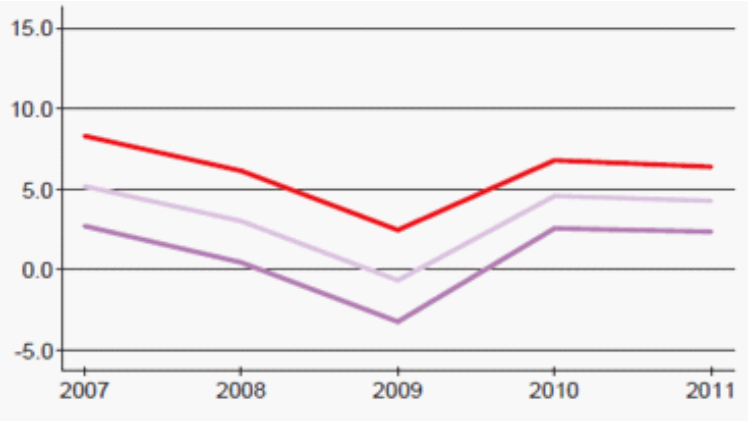
2. პატენტის მფლობელს დროის განსაზღვრული პერიოდის განმავლობაში აქვს უფლება გამოგონების განსაკუთრებულ გამოყენებაზე, რაც აადვილებს დაპატენტებულ გამოგონებათა შემდგომ დამუშავებასა და გამოყენებას. ამ შემთხვევაში გამოგონების ავტორი დაცულია არაკონტროლირებადი კონკურენციისაგან და იქმნება ისეთი პირობები, როცა სარისკო კაპიტალდაბანდებები შეიძლება გამოყენებული იყოს იმისთვის, რომ გამოგონება გარდაიქმნეს რეალურ ინოვაციად. გამომგონებელს თავისუფლად შეუძლია გამოგონების კომერციულად მიმზიდველ სახემდე მიყვანა, პროდუქციის ან პროცესის ფორმით, რომელიც შეიძლება გაიყიდოს ბაზარზე.
3. საპატენტო სისტემა უზრუნველყოფს სტრუქტურის შექმნას მსოფლიოში არსებული ტექნიკური ინფორმაციის უმდიდრესი მარაგის შეგროვების, კლასიფიკაციისა და გავრცელებისათვის. პატენტის მიღების სანაცვლოდ ავტორმა უნდა გაუხსნას საზოგადოებას საკუთარი გამოგონების დეტალები. ამგვარად, ინფორმაცია, რომელსაც პატენტი შეიცავს, ხელმისაწვდომი ხდება სამეცნიერო კვლევებისა და ექსპერიმენტებისათვის (თუმცა არაკომერციული მიზნებისათვის) პატენტის მოქმედების მთელი ვადის განმავლობაში. პატენტის მოქმედების ვადის გასვლის შემდეგ ინფორმაცია საზოგადოების კუთვნილება ხდება და თავისუფლად შეიძლება გამოყნოს ნებისმიერი პირის მიერ კომერციული მიზნებისათვის. ამგვარად, საპატენტო სისტემას შეაქვს წვლილი მრეწველობის ტექნოლოგიური ბაზის განვითარებაში.

მაგრამ პრაქტიკაში არსებობს მრავალი გარე ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს ინოვაციის წარმატებაზე ან მარცხზე. ეკონომიკურ, ტექნიკურ და იურიდიულ ფაქტორებზე ინოვაციის გამტარებელს არანაირად არ ძალუძს ზემოქმედება. იმ ფაქტორების შესწავლამ, რომლებიც ახდენენ გავლენას ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე, აჩვენა, რომ წარმატებული ინოვაციების უმრავლესობა დაფუძნებულია მოთხოვნილების შესწავლაზე და წარმატებით რეალიზებული გამოგონება, ჩვეულებრივ, ბაზრის მკაფიოდ განსაზღვრულ

მოთხოვნილებათა შედეგია. წარმატებული გამოგონება უნდა შეიქმნას დროულად, რათა უპასუხოს ბაზრის კონკრეტულ მოთხოვნილებას. ინოვაცია, შინაარსობრივად, მოიცავს სამეწარმეო წარმატებას, რამდენადაც იგი ეფუძნება წარმატებულად კომერციალიზებული გამოგონების იდეას.

იმდენად, რამდენადაც ინვესტიციები ინოვაციებსა და სამეცნიერო კვლევებში გრძელვადიანი ხასიათისაა, ბიზნესის ციკლში მოკლევადიანი რხევები მხოლოდ შეზღუდულ გავლენას ახდენს ამგვარ ინვესტიციებზე. თუმცა, ეკონომიკური დაღმასვლის კონტექსტში, ინვესტიციები კვლევებში და ახალი პროდუქტების ან ტექნოლოგიური პროცესების დანერგვაში კრიზისის დროს იზღუდება შემცირებული ფულადი ნაკადების, ახალი პროდუქტებსა და ტექნოლოგიებზე შემცირებული მოთხოვნილების, აგრეთვე, ბიზნესის, კერძოდ, სამომავლო ბაზრის პერსპექტივებში გაურკვევლობის გამო. ამავე დროს, ფირმებს აქვთ დიდი სირთულეები მათი კვლევასა და ინოვაციებისთვის საჭირო ინვესტიციებისათვის გარე ფინანსური მხარდაჭერის მოპოვების საქმეში.

ინოვაციების თვალსაზრისით, ეკონომიკური კრიზისის შემდგომი (სურ. 10.1) მდგომარეობა ფრიად განსხვავებული იქნება იმ სიტუაციისგან, რომელიც არსებობდა თუნდაც ათი წლის წინ, ახალი ათასწლეულის დასაწყისში. გარკვეული ტენდენციები უკვე გამოჩნდა კრიზისის დაწყებამდე და შენარჩუნდება შემდგომშიც. ფირმები გამოიყენებენ ინოვაციებს უფრო ღიად, რაც გამოიწვევს მზარდ თანამშრომლობას



სურ. 10.1. მთლიანი შიდა პროდუქტის ყოველწლიური ზრდის ტემპები პროცენტებში (ზედა ხაზი - განვითარებადი და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნები; შუა - მსოფლიოს საშუალო; ქვედა - ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნები. წყარო: მსოფლიო ბანკი)

როგორც საწარმოებს, ასევე მთელ ქვეყნებს შორის. გაგრძელდება მსოფლიო ეკონომიკის სიმძიმის ცენტრების გადანაცვლება, მოსალოდნელია ინოვაციების ახალი ცენტრების წარმოქმნა, პირველ რიგში, საქართველოს დონის საშუალო შემოსავლის მქონე ქვეყნებში.

გლობალური ფინანსური კრიზისის შედეგად შეიზღუდა დაზარალებული კომპანიების ინოვაციური საქმიანობა. შემოსავლების შემცირებამ, კრედიტების ხელმისაწვდომობის შეზღუდვამ და გაზრდილმა ეკონომიკურმა გაურკვევლობამ გამოიწვია მრავალი კომპანიის ინოვაციური სტრატეგიების შეცვლა. ბევრ ქვეყანაში 2008 წელს შენელდა კვლევებსა და განვითარებაზე (R&D) დანახარჯების ზრდის ტემპები, თუმცა 2009 წლიდან აღინიშნება მდგომარეობის გარკვეული გაუმჯობესება.

გამოყენებითმა ბიოლოგიამ დამატებული ღირებულება შესძინა პროდუქტებისა და მომსახურების მთელ რიგს და ამას ზოგიერთი "ბიოეკონომიკას" ("Bioeconomy", ანუ ეკონომიკა, რომელიც ეფუძნება ბიოლოგიასა და სამრეწველო ბიოტექნოლოგიას) უწოდებს. ფართო ეკონომიკური თვალსაზრისით, ბიოეკონომიკა აერთიანებს ისეთ ეკონომიკურ საქმიანობას, რომელიც ეხება ბიოლოგიური პროდუქტებისა და პროცესების გამოგონებას, განვითარებას, წარმოებასა და გამოყენებას. ბიოეკონომიკას შეუძლია მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანა ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში, რაც მოიცავს მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესებას, სოფლის მეურნეობის პროდუქტიულობის ზრდას, ახალი საწარმოო პროცესების გამოყენებასა და ეკოლოგიური მდგრადობის ამაღლებას. მაგრამ ბიოეკონომიკის წარმატება არ არის გარანტირებული: მისი პოტენციალის გამოყენება მოითხოვს სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობების კოორდინირებულ მოქმედებას, რათა მივიღოთ მაქსიმალური სარგებელი ბიოტექნოლოგიური რევოლუციის მონაპოვრებიდან.

როგორც განვითარებული, ასევე განვითარებადი ქვეყნების წინაშე დგას მთელი სპექტრი გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევებისა. მზარდი შემოსავლების შედეგად, განსაკუთრებით ზოგიერთ განვითარებად ქვეყანაში, იზრდება მოთხოვნილება ჯანდაცვასა და სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობისა და თევზჭერის პროდუქციაზე. ამავე დროს, კაცობრიობის განვითარებისათვის მნიშვნელოვანი მსოფლიოს მრავალი ეკოსისტემა გადამეტტვირთული და არამდგრადია. კლიმატის გლობალური ცვლილებები კიდევ უფრო ამწვავებს ამ გარემოსდაცვითი პრობლემების ნეგატიურ მოქმედებას წყლის მიწოდებაში შეზღუდვების და გვალვების სიხშირის გაზრდის გამო.

მეცნიერულ კვლევათა კომერციალიზაციისა და ინოვაციური ბიზნესის მნიშვნელობის ილუსტრაციისათვის საკმარისია ერთი სტატისტიკური მონაცემის განზოგადება, რაც მნიშვნელოვანი

დასკვნების გაკეთების საშუალებას იძლევა: ევროპაში მძიმე დაავადების დიაგნოსტირების შემდგომ ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობა საშუალოდ 19 წელს აღწევს, ხოლო პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში კი მხოლოდ 7-წელს, სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მძიმედ დაავადებულ ევროპელებს შეუძლიათ 2,5-ჯერ მეტი იცოცხლონ, ვიდრე, მაგალითად, საქართველოს მოქალაქემ - ისეთივე მძიმე დაავადებებით შეპყრობილმა ადამიანებმა.

ბიოტექნოლოგია გვთავაზობს მსოფლიოს საზოგადოების წინაშე მდგარი ჯანმრთელობის დაცვასა და რესურსების გამოყენებასთან დაკავშირებული მრავალი პრობლემის ტექნოლოგიურ გადაწყვეტას. ბიოტექნოლოგიის გამოყენება პირველად წარმოებაში, ჯანდაცვასა და მრეწველობაში შეიძლება მიგვიყვანოს განვითარებულ "ბიოეკონომიკამდე", რომელშიც ბიოტექნოლოგიას ექნება მნიშვნელოვანი წილი ქვეყნის მთლიან ეკონომიკაში.

11. ბიოტექნოლოგიური ინოვაციები და პროდუქტის / ბაზრის სტრატეგია

თანამედროვე პირობებში ინოვაციების შესაქმნელად ერთერთ ძირითად მოტივაციას წარმოადგენს კონკურენცია ბაზარზე, ანუ ინოვაციები მჭიდროდ უკავშირდებიან ბაზარს. კონკურენცია ხელს უწყობს კომპანიებს განავითარონ და გაავრცელონ სიახალეები, რათა შეინარჩუნონ თავისი პოზიციები ბაზარზე ან აითვისონ ბაზრის ახალი სეგმენტი და მიიღონ დამატებითი სარგებელი. ინოვაციის ბაზართან კავშირი არის ორმხვრივი: ბაზრის დაუკმაყოფილებელი მოთხოვნა სტიმულს აძლევს სიახლის შექმნასა და გავრცელებას, თავის მხრივ, ინოვაციების გაჩენა ბაზარზე ცვლის რა მოთხოვნა-მიწოდების თანაფარდობას, ქმნის ახალ საბაზრო სეგმენტებს და ამით აჩენს ახალ საბაზრო მოთხოვნებს.

ინოვაციების შექმნისა და გავრცელების პროცესი ორიენტირებულია დადებითი ეფექტის მიღებაზე, რაც ფირმის მიერ კონკურენტული უპირატესობების შეძენის სახით გამოიხატება. თუმცა, პოზიტიური ეფექტი ინოვაციურ საქმიანობაში ვერ მიიღწევა ყველა შემთხვევაში, რადგან ინოვაციები სპეციფიკური პროდუქტია. ეს სპეციფიკა უკავშირდება გაურკვევლობას, რომელიც ჩნდება ინოვაციის პრაქტიკული გამოყენების დროს. ცნობილია, რომ სიახლეთა 90% არ აღიქმება ბაზარზე, რადგან არსებობს სიახლის ბაზარზე დამკვიდრების ეფექტიანობაზე მოქმედი მრავალი ფაქტორი, რაც ართულებს სიახლის გავრცელების მასშტაბის პროგნოზირებას.

მაგალითად, 1950 წელს, ფირმამ "Sony" გამოუშვა ლენტური მაგნიტოფონი - იმ დროისთვის უმაღლესი საექსპლუატაციო მაჩვენებლების მქონე ტექნიკური მოწყობილობა. პროგნოზების თანახმად, მყიდველებს უნდა აევსოთ ფირმა შეკვეთებით. მაგრამ

აღმოჩნდა, რომ ეს მაგნიტოფონი არ იყო ის საგანი, რომელზეც მომხმარებლები ოცნებობენ როგორც ყველაზე საჭირო ნივთზე და მაგნიტოფონი ვერ გაიყიდა.

ამგვარად, საინოვაციო საქმიანობა არის მაღალი რისკების სფერო. ამ მიზეზით, ახალი მეცნიერებატევადი პროდუქციის ბაზარზე გატანას წინ უნდა უძღოდეს სწორად ორგანიზებული სარეკლამო კამპანია, რომლის დროსაც მომხმარებელს მიეწოდება სათანადო ინფორმაცია სიახლის მახასიათებლებზე.

შთამბეჭდავია ეკონომიკის სანედლეულო და მაღალტექნოლოგიური სექტორებიდან მიღებული შემოსავლების თაობაზე საპროგნოზო მონაცემების შედარება. თუ შევადარებთ 2010 წლის მსოფლიოს მაღალი ტექნოლოგიების ბაზარს (დაახლოებით სამი ტრილიონი აშშ დოლარი) და ენერგეტიკული რესურსების ბაზარს (დაახლოებით 700 მილიარდი აშშ დოლარი) და გავითვალისწინებთ, რომ მომდევნო 10 წლის განმავლობაში, ე.ი. 2020 წლამდე მოსალოდნელია მაღალტექნოლოგიური პროდუქციის ბაზრის საპროგნოზო ზრდა 10-12 ტრილიონ დოლარამდე, ხოლო ენერგორესურსების ბაზრის - მხოლოდ 1,2 ტრილიონ აშშ დოლარამდე, მივიღებთ, რომ თუ დღეს მაღალტექნოლოგიური და ენერგეტიკული რესურსების ბაზარების თანაფარდობა შეადგენს 4:1, მომავალში ეს თანაფარდობა გაიზრდება 10:1-მდე. სწორედ ამის გამო, მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნები თავის ეკონომიკურ პოლიტიკაში ყურადღებას ამახვილებენ გლობალური ბაზრის მაღალი ტექნოლოგიების სეგმენტების განვითარებაზე.

შთამბეჭდავია, აგრეთვე, მსოფლიოს წამყვანი კორპორაციების მიერ სამეცნიერო კვლევებსა და წარმოების განვითარებაზე დახარჯული თანხები. მაგალითად, დღეს ახალი მაღალეფექტიანი წამლის შექმნის დაფინანსებას შეიძლება დასჭირდეს 500 მილიონამდე დოლარი და მეცნიერთა ჯგუფის ათწლიანი მუშაობა. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ჩვენს ქვეყანაში შენარჩუნებულია სამეცნიერო სკოლები მედიცინის, ბიოლოგიის, ქიმიის და სხვა სფეროებში, ფუნდამენტური მეცნიერების მიღწევების კომერციალიზაციამ, მათი სამრეწველო დონეზე გაყვანამ უნდა მიგვიყვანოს მსოფლიო დონის შედეგებამდე.

ცნობილია, რომ წარმატება ელის ათიდან ერთ კვლევასა და დამუშავებას: ახალი ბიოპრეპარატები იქმნება სინთეზირებული პროტეინების საფუძველზე, რომლებსაც აქვთ რთული მოლეკულური სტრუქტურა, რის გამოც წინასწარ უკიდურესად ძნელდება მრავალი გვერდითი ეფექტის გათვლა. ინვესტირება ერთ ინგრედიენტში რამდენიმე მილიონ დოლარს შეადგენს, ხოლო თუ ეს ეხება ფარმაცევტულ პრეპარატს - კლინიკამდელი და კლინიკური შემოწმება შეიძლება ათ წელზე მეტ ხანს გაგრძელდეს. ამიტომ, ამ სფეროში ნებისმიერი ახალი კვლევა და დამუშავება ყოველთვის დაკავშირებულია რისკთან. ჩვეულებრივად ახალი აქტიური ინგრედიენტების შექმნის საწყის

ფაზაზე მთავარ რისკი მოდის მცირე ფირმებზე, რომლებსაც, როგორც წესი, ისეთი მეცნიერები ხელმძღვანელობენ, რომლებმაც გადაწყვიტეს მიიყვანონ მათი იდეები კომერციულ პროდუქტამდე. ფაქტიურად, ეს პატარა სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანები უზრუნველყოფენ ბიოტექნოლოგიაში ძირითად საინოვაციო პროცესებს, მაგრამ უმეტეს შემთხვევაში, საბოლოო წარმატება და ჯილდოები მათ არ მიეკუთვნებათ.

ქვეყანაში ბიოტექნოლოგიის განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებლებია ბიოტექნოლოგიური კომპანიების სიმკვრივე ერთ მოსახლეზე. ყველაფერი იწყება უნივერსიტეტებში. ჩვეულებრივად, ახალი აქტიური სუბსტანციის შექმნის იდეა იბადება უნივერსიტეტის დეპარტამენტში ან კვლევით ინსტიტუტში. ყველაზე წარმატებული სამეცნიერო კვლევების გაგრძელება და განვითარება ხშირად ხორციელდება **ბიზნეს ინკუბატორებში** - სერვისულ კომპანიებში, რომლებიც **აუთსორსინგის** (აუთსორსინგი არის ორგანიზაციის მიერ საქმიანობის იმ სფეროების სერვისის კომპანიებისთვის გადაცემა, რომლებიც არ წარმოადგენენ ამ ორგანიზაციის ძირითად მიმართულებას. ამით შემკვეთი ორგანიზაცია თავიდან იცილებს ადამიანური რესურსების მოძიებასთან, მათ მოტივირებასთან, კვალიფიკაციის ამაღლებასთან თუ კადრების მენეჯმენტთან დაკავ-შირებულ საკითხებს და მთლიანად ორიენტირებული რჩება მის ძირითადსაქმიანობაზე,ხოლოკონკრეტულისაქმიანობისშესრულებაზე პასუხისმგებლობას იღებს აუთსორსინგის განმახორციელებელი კომპანია) საფუძველზე უზრუნველყოფენ **სტარტაპებს**[5] ყველა საჭირო ფიზიკური ინფრასტრუქტურით (ლაბორატორიები, ოფისები) და საშუალებას აძლევენ ჩაატარონ შემოწმებები და ტესტირება, აგრეთვე, მჭიდროდ ითანამშრომლონ უნივერსიტეტის მკვლევრებთან. ბიზნეს ინკუბატორები უზრუნველყოფენ დაფინანსებას მომავალი მოგებიდან განსაზღვრული პროცენტის მიღების საფუძველზე. მათი მიზანია უნივერსიტეტის აკადემიური გარემოს ბაზრის სტრუქტურებთან გაერთიანება. მათ სინერგიულ ეფექტში არის ბიოტექნოლოგიური მრეწველობის წარმატების საფუძველი. კვლევები და დამუშავებები აკადემიური გარემოდან გადაეცემა ბიზნეს ინკუბატორს განვითარების იმ ეტაპზე, როდესაც იწყება საპროექტო სამუშაოები, თუ ბიზნეს ინკუბატორის საბჭო დაასკვნის, რომ პროდუქცია იქნება კომერციულად წარმატებული.

ბიზნეს ინკუბატორის დაფინანსება უნდა მოხდეს სახელმწიფო გრანტებიდან და კერძო ინვესტიციებიდან, რომლებიც მიდის ახალი კომპანიის შექმნაზე. განსაკუთრებით ეფექტიანი პროექტების განვითარებას (10-20%) ეძლევა დამატებითი დაფინანსება.

5. სტარტაპი (Startup) - ოპერაციული საქმიანობის მოკლე ისტორიის მქონე კომპანია; როგორც წესი, ასეთი კომპანიები იმყოფებიან საწყისი განვითარების ან პერსპექტიული ბაზრების კვლევის სტადიაზე.

ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში სტარტაპები პირველი ათი წლის განმავლობაში იხდიან გადასახადებს შეღავათიანი განაკვეთით, ხოლო ყველაზე პერსპექტიული კომპანიები შეიძლება გათავისუფლდნენ გადასახადებისაგან.

ტექნოპარკები (სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკები) თავისუფალი ეკონომიკური ზონის ნაირსახეობაა, რომელიც არის ორიენტირებული ახალი ტექნოლოგიების მოზიდვასა და მეცნიერებატევადი წარმოების განვითარებაზე და ნიშნავს განათლების, მეცნიერების, წარმოების, ბიზნესისა და სახელმწიფო სექტორის ინტეგრაციას, რომელსაც, როგორც წესი, თან ახლავს გადასახადებისა და დაბეგვრის შეღავათიანი სისტემა. ტექნოპარკების შექმნით დაინტერესებულნი არიან არა მხოლოდ კერძო საწარმოები ან უნივერსიტეტები, არამედ, მთავრობებიც, ვინაიდან ტექნოპარკები ხელს უწყობს ქვეყნის ეკონომიკურ აღმავლობასა და მარგინალური რეგიონების განვითარებას.

პირველი ტექნოპარკი შეიქმნა ამერიკის შეერთებულ შტატებში მეოცე საუკუნის 50-იანი წლებში სტენფორდის (კალიფორნია) უნივერსიტეტთან, რომელსაც ჰქონდა თავისუფალი მიწა და საჭირო იყო მისი გამოყენება; უნივერსიტეტმა გადაწყვიტა ამ მიწის გაქირავება მცირე საწარმოებზე, რომლებსაც, სამხედრო შეკვეთების გამო, განვითარების პერსპექტივა ჰქონდა. ვინაიდან იჯარის გადასახადი მაღალი იყო, ამ ტექნოპარკში, ძირითადად, მაღალ ტექნოლოგიებზე მომუშავე საწარმოები განთავსდა, რაც ორმხრივად ხელსაყრელი აღმოჩნდა, რამდენადაც საწარმოებისათვის საჭირო სამეცნიერო კადრები იქვე, უნივერსიტეტში იყო თავმოყრილი. შემდგომში პარკში დაარსებული ფირმების უმრავლესობა (მაგალითად,“HP” და “პოლაროიდი”) მრავალფუნქციურ კორპორაციად გარდაიქმნა. 80-იანი წლებიდან ტექნოპარკები ევროპაში ყალიბდება, შემდეგ - აზიაშიც, მათი რიცხვი მაღალი ტემპით იზრდება და დღეისათვის მარტო აშშ-ს ტერიტორიაზე 150-ს მიაღწია. დაახლოებით ამდენივე ტექნოპარკია რუსეთსა და ჩინეთშიც.

ტექნოპარკი არის სპეციალისტების მიერ მართული ორგანიზაცია, რომლის მთავარი მიზანია ადგილობრივი საზოგადოების კეთილდღეობის გაუმჯობესება, ინოვაციური კულტურის განვითარების გზით. ის ხელს უწყობს ინოვაციური ბიზნესისა და სამეცნიერო დაწესებულებების განვითარებას. ამ მიზნების მისაღწევად, ტექნოპარკი სწორად ანაწილებს ადამიანურ რესურსებსა და ცოდნას უნივერსიტეტებს, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, კომპანიებსა და ბაზარს შორის. ტექნოპარკები იქმნება სამეცნიერო და ტექნოლოგიური რესურსების ადეკვატური გამოყენებისა და რეგიონის ეკონომიკური განვითარების სტიმულირებისა და ინოვაციების განხორციელების გამარტივებისათვის. მათი საქმიანობა ქმნის სამუშაო ადგილებს და ამცირებს ნაწარმის დამატებით ღირებულებას.

დღეისათვის აშშ-ს ყველაზე მნიშვნელოვანი ტექნოპარკებია ჩრდილოეთ კაროლინაში 2600 ჰა-ზე განთავსებული "კვლევითი სამკუთხედი", პენსილვანიაში არსებული "ფილადელფიის საქალაქო პარკი" (575 ჰა), NASA და სილიკონის ველი (კალიფორნია), ჩრდილოეთ ტექსასის კვლევითი პარკი. ტექნოპარკებს აქვთ საკუთარი მართვის ცენტრები, ადმინისტრაცია და საქმისწარმოება.

კარგად განვითარებული ტექნოპარკების მქონე ქვეყნებში მთავრობის შეღავათები მხოლოდ გარკვეულ დარგზე (დარგებზე) ვრცელდება, რომელიც ყველაზე პრიორიტეტულია და, ამდენად, ამ ქვეყნებში მაღალი ტექნოლოგიები სწრაფად ვითარდება.

ტექნოპარკების სტრუქტურა ძირითადად ერთნაირია. მათი უმრავლესობა სააქციო საზოგადოებას ან შპს-ს წარმოადგენს. ტექნოპარკების ადმინისტრაცია მუშაობს პარკის სამომავლო გეგმების შემუშავებასა და პრიორიტეტების დადგენაზე, იქვე ხდება კანდიდატი ორგანიზაციების განხილვა და იმ შემთხვევაში, თუ ორგანიზაცია მისაღებია, მას გამოეყოფა ტერიტორია და დგება იჯარის ხელშეკრულება.

ზოგიერთი ტექნოპარკი მხოლოდ ერთ დარგზე და მხოლოდ სამეცნიერო განხრით მუშაობს (ადელაიდის ტექნოპარკი ავსტრა-ლიაში, რომელიც მხოლოდ სამხედრო სფეროზე მუშაობს). არის ტექნოპარკები, რომლებიც მრავალ დარგს მოიცავენ, თუმცა ეს დარგები, გარკვეულწილად, ერთმანეთთან მაინც არიან დაკავშირებული (ჩინეთის ტექნოპარკების უმრავლესობა).

ტექნოპარკების სტრუქტურის უკეთ გასაგებად ხშირად განიხილავენ შვეიცარიის ციურიხის ტექნოპარკის მაგალითს, რომელიც მრავალი სხვა ტექნოპარკის შექმნისას განიხილება მოდელის სახით. ტექნოპარკი 1993 წ დაარსდა 44,3 ათას ჰექტარზე და მაღალი ტექნოლოგიების განვითარებაზე იყო მიმართული. უკვე ექვსი თვის შემდეგ ტექნოპარკში შედიოდა 190 კომპანია, რომლშიც 1400 ადამიანი იყო დასაქმებული. ტექნოპარკის დაარსებამ ახალი სამუშაო ადგილები შექმნა. 2011 წლისათვის ტექნოპარკში არის 230 კომპანია და მუშაობს 1750 სპეციალისტი. ტექნოპარკის დაფინანსება ხდება მხოლოდ კერძო ინვესტორების ხარჯზე. კომპანიების უმეტესობამ (91%) წარმატებებს მიაღწია, მხოლოდ 9%-მა ვერ მოახერხა საკუთარი პროდუქციით ბაზრის დაპყრობა.

ციურიხის ტექნოპარკის ინტელექტუალურ სამუშაოს ასრულებენ უნივერსიტეტების მეცნიერები. გარდა ძირითადი საქმიანობისა, ტექნოპარკის ადმინისტრაცია აწყობს კონფერენციებს, ტრენინგებსა და სემინარებს დამწყები ფირმებისათვის, ხელს უწყობს უნივერსიტეტებთან მათ დაკავშირებას, ფინანსური საქმიანობის უკეთ ორგანიზების მიზნით, რჩევებს აძლევს. ყოველწლიურად მსგავს ღონისძიებებში 60 ათასამდე ადამიანი მონაწილეობს. ადმინისტრაცია გახსნილია ყველა სახის იდეებისადმი, მიუხედავად იმისა, არის თუ

არა პროექტი წარმატებული მოცემული მომენტისათვის.

ციურიხის ტექნოპარკი ფლობს მიწასა და შენობებს, რომელშიც განთავსებული არიან ფირმები, და ისეთ საკითხებზე გადაწყვეტილების მიღება, როგორიცაა ქირის ოდენობა, ინფრასტრუქტურის განახლება, რეკლამირება, ახალი ფირმების მოზიდვა და სხვა ადმინისტრაციას ევალება. ტექნოპარკის ძირითადი მიმართულებებია: მზის ენერგიის გამოყენება; ენერგეტიკის ალტერნატიული წყაროები; ინფორმაციული ტექნოლოგიები; გარემოს დაცვა; სოფლის მეურნეობის დარგში გენეტიკური კვლევები; ფარმაცია.

ტექნოპარკები სამუშაო ადგილებით უზრუნველყოფს ადგილობრივ მოსახლეობას, რაც რეგიონის განვითარებაში დადებით ეფექტს იძლევა. მცირე და საშუალო ბიზნესში ხალხის დასაქმება იწვევს უმუშევრობაზე სოციალური დანახარჯების შემცირებას. წარმატებულ ტექნოლოგიურ პარკს შეუძლია რეგიონის ეკონომიკური ზრდის სტიმულირება, ადგილობრივი ეკონომიკის დივერსიფიკაცია, რაც ეკონომიკას უფრო მდგრადს ხდის, შეუძლია განავითაროს მცირე და საშუალო ბიზნესი და ხელი შეუწყოს ადგილობრივი ბიუჯეტის ზრდას. ყოველივე ეს იწვევს საშუალო ფენის გაძლიერებას, რომელიც დემოკრატიის მთავარ საყრდენად ითვლება. ამასთანავე, ტექნოლოგიური პარკების ბაზაზე შექმნილი პროდუქციით იზრდება ქვეყნის ექსპორტი და ქვეყანა უფრო მიმზიდველი ხდება უცხოელი ინვესტორებისათვის. ამიტომაცაა, რომ, ხშირ შემთხვევაში, თავად ხელისუფლება გვევლინება ტექნოლოგიური პარკების შექმნის ინიციატორად.

ტექნოლოგიური პარკი განსაკუთრებით წარმატებულია, თუ მას რამდენიმე დამფუძნებელი ჰყავს. ასეთ შემთხვევაში, დაფინანსების საკითხები ბევრად უფრო მოწესრიგებულია, თანაც თითოეული დამფუძნებლის რესურსები უფრო რაციონალურად არის გადანაწილებული. ასე მაგალითად, შვედეთში ტექნოლოგიური პარკის ინიციატორებად უმაღლეს სასწავლებლებთან ერთად მუნიციპალიტეტები, ბანკები და ადგილობრივი საწარმოები გვევლინებიან. ასეთ შემთხვევაში, რესურსები შემდეგნაირად ნაწილდება:

- უმაღლესი სასწავლებელისაგან - ტექნოლოგიები, მიწა და კაპიტალი;
- ადგილობრივი ადმინისტრაციისაგან – მიწა, ინფრასტრუქტურა, გრანტები;
- ბანკებისაგან – კაპიტალდაბანდება, ფინანსური ექსპერტიზა;
- საწარმოებისაგან – მიწა, ინფრასტრუქტურა, კაპიტალდაბანდება, პროექტების ექსპერტიზა.

დღეს ტექნოპარკები იქმნება მრავალ ქვეყანაში. მათი შექმნისას, ყოველ კონრეტულ შემთხვევაში, საბაზო მოდელი აუცილებლად შესაბამისობაში უნდა იყოს ქვეყნის ადგილობრივ პირობებთან, მიზნებთან, ფინანსურ და სამართლებრივ სისტემასთან. ადგილობრივი

ფაქტორები დიდ გავლენას ახდენენ ტექნოპარკის საორგანიზაციო სტრუქტურასა და მის ფუნქციონირებაზე. ბიოტექნოლოგიაში წარმატების მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ დანიურ-შვედური Medicon Valley - უმსხვილესი კლასტერი, რომელშიც განთავსებულია გამოყენებითი ბიოლოგიის სფეროს სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორიები, კომერციული სტრუქტურები და სამრეწველო საწარმოები. მისი დასავლეთი ნაწილი განლაგებულია კოპენჰაგენის მიდამოებში, ხოლო აღმოსავლეთი - შვედეთის ქალაქ მალმეს რაიონში. რეგიონს აქვს ამ სფეროში დიდი ტრადიციები: ასობით წლების განმავლობაში დანიის ყველის მწარმოებლები ატარებდნენ ცდებს ფერმენტაციის საკითხებში, ხოლო ნოვატორულმა კვლევებმა Carlsberg-ის ლუდის ქარხნის ქიმიურ-ფიზიკურ ლაბორატორიაში XIX საუკუნის ბოლოს და ისეთი მეცნიერებატევადი ფარმაცევტული ფირმების Novo Nordisk, Lundbeck, AstraZeneca და LEO Pharma ასწლიანმა საქმიანობამ მოუხვეჭეს რეგიონს ბიოტექნოლოგიის აკვანის სახელი; ადგილობრივმა უნივერსიტეტებმა, რომლებიც ტრადიციულად მოღვაწეობენ ბიოლოგიურ და სამედიცინო სპეციალობებში, მისცეს მსოფლიოს ნობელის პრემიის ლაურეატთა მთელი პლეადა. მიუხედავად ამისა, დანია ინარჩუნებს სამრეწველო-აგრარული სახელმწიფოს სახელს, მაგრამ უკვე XX საუკუნის ბოლოსთვის ნათელი გახდა, რომ წიაღისეულით ღარიბი და გარე ბაზარზე დამოკიდებული ქვეყნის ეკონომიკას სჭირდება შემოსავლის ახალი წყაროები და სწორედ მაშინ დანიის საზოგადოებაში დაიწყო დისკუსია თემაზე, რამდენად არის ქვეყანა მზად განავითაროს ევროკავშირის მეცნიერების პირველი პრიორიტეტი - ბიოტექნოლოგიები, რადგან სწორედ ბიოტექნოლოგია არის რეალური გზა ქვეყნის მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის კლებად შესაძლებლობათა ასაღორძინებლად. მძლავრი ტექნოპარკის - ტექნოპოლისის და ახალი კვალიფიციური სამუშაო ადგილების ამ უდაბურ რეგიონში შექმნის ამბიციურმა გეგმამ, აშშ-სა და იაპონიის ფირმების კონკურენციის დაძლევის პრობლემამ მოითხოვა დიდი კაპიტალდაბანდებები, ე.ი. პარტნიორების მოძიება და ამ საქმეში დანიას გამოადგა მეზობელი შვედეთი. უკვე 1996 წელს ევროკავშირის მხარდაჭერით დაარსდა მედიკონველის აკადემია, რომლის მიზანია რეგიონში ყველა მონაწილეს შორის თანამშრომლობის ხელშეწყობა. ამის შედეგად გზა ფუნდამენტური მეცნიერებიდან რეალური პროდუქტის მიღებამდე შემოკლდა, რაც ხელს უწყობს ახალი, რევოლუციური სამეცნიერო იდეების გაჩენას და ერთდროულად უზრუნველყოფს ამ იდეების გამოყენების ხელსაყრელ პირობებს. დღეისათვის მედიკონველის ტერიტორია მოიცავს 14 ათას კვადრატულ კილომეტრს 3,5 მლნ მაცხოვრებლით, რომელთაგან 40 ათასი დასაქმებულია ბიოტექნოლოგიების სფეროში, რაც ერთი სპეციალობის წარმომადგენელთა კონცენტრაციის სარეკორდო

მაჩვენებელია. ტექნოპოლისში არის 11 უნივერსიტეტი, რომელშიც სწავლობს 150 ათასი სტუდენტი, და მათგან ერთი მესამედი სწავლობს ბიოლოგიურ, აგრარულ და სამედიცინო სპეციალობებზე; სწორედ ეს უნივერსიტეტები უზრუნველყოფენ კადრებით ბიოტექნოლოგიურ კომპანიებს. ტექნოპოლისში არის რამდენიმე ბიზნეს ინკუბატორი, 33 კლინიკა. საწარმოთა უმრავლესობა არის მცირე კომპანიები 2-3-დან რამდენიმე ათეულამდე თანამშრომლით. მაგრამ გადამწყვეტი როლი მედიკონველის წარმატებაში ეკუთვნის ინფრასტრუქტურას, პირველ რიგში, სატრანსპორტო კომუნიკაციებს, განსაკუთრებით კი, 2000 წელს აშენებულ 16-კილომეტრიან საავტომობილო და სარკონიგზო ხიდს, რომლის მშენებლობა 6 მილიარდი აშშ დოლარი დაჯდა. ამ ხიდით ყოველდღიურად სარგებლობს 12 ათასი ავტომობილი და 17 ათასი რკინიგზის მგზავრი.

საქართველოში ტექნოპარკი შეიძლება შეიქმნას რამდენიმე უნივერსიტეტის ბაზაზე, მათი პროფესორების კონკურენტუნარიანი და წამყვან ქვეყნებში დაპატენტებული გამოგონებების საფუძველზე. ტექნოპარკის ამოქმედება მრავალი სტუდენტის დასაქმებას ნიშნავს, მათ შესაძლებლობა მიეცემათ საკუთარი სწავლით გაცილებით მეტი გამოიმუშავონ და პარალელურად, პრაქტიკა გაიარონ. ასეთი ტექნოპარკების ამოქმედებით საქართველოში ათობით მცირე საწარმო ამუშავდებდა, გამოშვებული პროდუქციით კი უზრუნველყოფილი იქნება საქართველოს ბაზარი, ხოლო შემდეგ ექსპორტიც მოხდება. ასეთი ტექნოპარკი მთელ ციკლს უნდა მოიცავდეს – სასწავლო, სამეცნიერო პროცესს, ლაბორატორიული ნიმუშის დამზადებას, საცდელი ნიმუშის დამზადებასა და სამრეწველო პროდუქციის გამოშვებას.

12. ბიოტექნოლოგიის კომერციალიზაცია

ბიოტექნოლოგიის პრაქტიკული გამოყენების სფეროს გაფართოება განპირობებულია საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებით. XXI საუკუნის დასაწყისში კაცობრიობის წინაშე არსებული ისეთი აქტუალური პრობლემების გადაჭრა, როგორიცაა სუფთა წყლის და უვნებელი სურსათის დეფიციტი, გარემოს დაბინძურება, ენერგეტიკული რესურსების ნაკლებობა, ახალი, ეკოლოგიურად სუფთა სამკურნალო საშუალებათა მიღების აუცილებლობა, შეუძლებელი არის მხოლოდ ტრადიციული მეთოდების გამოყენებით. ამიტომ, ადამიანის ცხოვრების ხარისხის გასაუმჯობესებლად და გასახანგრძლივებლად სულ უფრო აქტუალური ხდება პრინციპულად ახალი მეთოდებისა და ტექნოლოგიების ათვისება.

მსოფლიო საფინანსო წრეებმა, სახელმწიფოთა მეთაურებმა, ავტორიტეტულმა მეცნიერებმა და ფართო საზოგადოებამ დიდი ხანია აღიარეს ბიოტექნოლოგიის ახალ საუკუნეში გადამწყვეტი როლი. ეს დასტურდება

ინვესტიციებით წარმოებაში, ბიოტექნოლოგიის პროდუქციის ბაზრის ზრდით, კანონმდებლობის გაუმჯობესებით და ა.შ.

თანამედროვე ბიოტექნოლოგია ყველა განვითარებული ქვეყნების ეროვნული ეკონომიკის ერთ-ერთ პრიორიტეტული მიმართულებაა. გასაღების ბაზრებზე ბიოტექნოლოგიური პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის გაზრდა არის ამ ქვეყნების სამრეწველო ბიოტექნოლოგიის სფეროში სტრატეგიის ძირითადი მიმართულება და აქ მასტიმულირებელ ფაქტორად მიიჩნევენ სპეციალურ სამთავრობო პროგრამებს, რომელთა მიზანია ბიოტექნოლოგიის ახალი მიმართულებების დაჩქარებული განვითარება.

ამერიკის შეერთებულ შტატებში ჩვეულებრივ მოვლენად იქცა, როდესაც კომპანია, რომელიც ადრე არ იყო დაკავშირებული ბიოტექნოლოგიასთან, იწყებს მოქმედი ბიოტექნოლოგიური კომპანიების აქციათა პაკეტების შეძენასა და საკუთარი ბიოტექნოლოგიური საწარმოების შექმნას; მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ ქიმიური მრეწველობის ისეთი გიგანტები, როგორც Phillips Petroleum, Monsanto, Dow Chemical. ამ კომპანიების ყურადღების ცენტრშია ზრდის ჰორმონის, აგრეთვე, ვეტერინარიისა და ფარმაკოლოგიისთვის პრეპარატების წარმოება. გარდა ამისა, ფირმები კონტრაქტების საფუძველზე თანამშრომლობენ უნივერსიტეტების სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრების მკვლევარებთან ერთობლივი კვლევისა და ტექნოლოგიური განვითარების პროექტების ფარგლებში. ამერიკის შეერთებული შტატების ლიდერობა ბიოტექნოლოგიების ათვისების სფეროში განპირობებულია არა მხოლოდ დიდი ინვესტიციებით, არამედ საუნივერსიტეტო მეცნიერების კერძო ფირმებსა და კორპორაციებთან კოოპერაციით როგორც ქვეყანაში, ასევე მის ფარგლებს გარეთ, ფილიალთა ქსელის ჩამოყალიბებით. აშშ-ში ბიოტექნოლოგიის სწრაფ განვითარებას ხელს უწყობს უცხოური კაპიტალის მიდინება: 2000 წლისათვის ქვეყანაში დარეგისტრირებული იყო 200 ერთობლივი ბიოტექნოლოგიური კომპანია, მათ შორის, 98 იაპონურ (მაგალითად, Kubota-მ შეიძინა ამერიკული Mycogen-ის აქციათა 14 %) და 46 ევროკავშირის ქვეყნების ფირმებთან. 2005 წელს დასამუშავებელი ბიოტექნოლოგიური სამკურნალო საშუალებების 60%-მდე დანიშნული იყო ონკოლოგიური დაავადებების სამკურნალოდ, გენური ინჟინერიის მეთოდებით მიღებული მთელი რიგი პრეპარატი შიდსის მკურნალობისა და პროფილაქტიკის პოტენციური საშუალებებია. საყურადღებოა, რომ 2005 წელს ბიოტექნოლოგიურ კომპანიებში ინვესტიციებმა, დაახლოებით, 20 მილიარდი აშშ დოლარი შეადგენა.

მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა ბიოტექნოლოგიის განვითარებას **ევროკავშირში;** 2005 წელს ევროპის ჯამურმა ბიოტექნოლოგიურმა ბაზარმა 100 მილიარდი აშშ დოლარის ზღვარს გადააბიჯა. ბიოტექნოლოგია ევროკავშირის მეცნიერების

განვითარების ჩარჩო პროგრამის FP7-ის პირველი პრიორიტეტია. კომერციალიზაციის მიმართულებით უპირატესობა ენიჭება მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობის მქონე პროექტების რეალიზებას. გერმანიის, საფრანგეთის, დიდი ბრიტანეთის ეროვნულ პროგრამებში ხაზგასმულია ბიოტექნოლოგიების სფეროში ფუნდამენტური და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების გაფართოებისა და სამრეწველო სფეროში ინვესტიციების გაზრდის აუცილებლობა.

დიდ ბრიტანეთში მთავრობა გამოყოფს ფინანსებს ბიოტექნოლოგიის განვითარებისთვის, ამით ასრულებს კატალიზატორის როლს და აძლევს კერძო სექტორს საშუალებას, დამოუკიდებლად განსაზღვროს ინვესტიციების მიმართულებები და მოცულობა. სახელმწიფო აფინანსებს ფუნდამენტურ კვლევებს, ხოლო თანმხლებ დამუშავებას ატარებენ ფირმები. მსოფლიო ბაზარზე ქვეყნის ფარმაცევტური პრეპარატები მაღალი კონკურენტუნარიანობით ხასიათდება, რასაც ხელს უწყობს ფირმების მიერ ახალი პრეპარატების დამუშავებაზე გაყიდვების საერთო მოცულობის (დაახლოებით 800 მილიონი გირვანქა სტერლინგი) 15%-მდე გამოყოფა. სახელმწიფო საფუძვლიანად ეხმარება უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს. აქტიურად მოქმედებს ორი ბიოტექნოლოგიური ცენტრი – ედინბურგში (ტრანსგენური ცხოველების კვლევა) და კემბრიჯში (ანტისხეულების შექმნა). დიდი თანხები გამოიყოფება მცენარეების გენომის შესასწავლად და მცენარეული გენების კლონირებისთვის. მთავრობამ გამოყო 500 ათასი გირვანქა სტერლინგი ცხოველთა უჯრედების ევროპაში უდიდესი ეროვნული კოლექციის შესაქმნელად, რომელიც არის 20 ათასი უჯრედული კლონის დეპოზიტარი.

პარალელურად ინგლისში წარმოებს კვების მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ტრადიციული მიკრობიოლოგიური წარმოების მოდერნიზება. მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ ხორცის შემცვლელი - სოკოს Fusarium graminearum ბიომასა, რომლის კულტივირება ხდება შაქრის შემცველ სუბსტრატებზე; შექმნილია ღორისა და ქათმის ხორცის ანალოგები, და ამ სოკოს ბაზაზე საკვები ცილის წლიურმა წარმოებამ 80 ათას ტონას გადააჭარბა. ფართოდ გამოიყენება ინგლისური პრეპარატები მცენარეთა დაცვაში - ბიოინსექტიციდები სოკოების ბაზაზე, აგრეთვე, ვირუსული პრეპარატი ვიროქსი.

ძლიერია, აგრეთვე, **იაპონიის** და **სამხრეთ კორეის** პოზიციები ბიოტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზარზე. იაპონურმა ფირმამ Santory პირველმა მიიღო E. coli-ს რეკომბინანტული შტამები - ადამიანის ჰორმონის აურიკულინის პროდუცენტები, რომლებიც ადაბლებენ სისხლის წნევას; დაწყებულია ჰეპატიტ B-ს საწინააღმდეგო ვაქცინების წარმოება. 2005 წლისათვის იაპონიაში მოქმედებდა ბიოტექნოლოგიებით დასაქმებული 800-მდე კომპანია. იაპონური

ბიოტექნოლოგიის ძირითადი უპირატესობაა ძლიერი და მუდმივად მოდერნიზებადი სამეცნიერო-ტექნიკური ბაზა, მისი პროდუქციის ტექნიკური სირთულე და პროდუქციის განახლებისა და შეცვლის უსწრაფესი ტემპები. ამას ხელს უწყობს ქვეყნის ეკონომიკური მექანიზმების მოქნილობა, რაც უზრუნველყოფს მსოფლიო ბაზრის ცვალებად მოთხოვნებთან ადაპტაციას, აგრეთვე, სახელმწიფოს მიზანმიმართული პოლიტიკა, რომელიც საზღვრავს სტრატეგიას კერძო კორპორაციებისთვის და აქტიურად ეხმარება მეცნიერებატევად საწარმოებს. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყანაში ზღვის ("ლურჯ") ბიოტექნოლოგიას, მათ შორის, სასარგებლო ორგანიზმების სკრინინგსა და მათი კულტივაციის ტექნიკის დამუშავებას, აგრეთვე ზღვის ბაქტერიების მიერ სინთეზირებული ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების მიღებასა და მძიმე ლითონების რეგენერაციას, ხოლო ბიონანოტექნოლოგიის სფეროში - ზღვის ბაქტერიების გამოყენებით ფხვნილოვანი მაგნეტიკების უთხელესი ფენების მიღებას.

იაპონიაში სახელმწიფო დონეზე ხდება ახალი ტექნოლოგიების წახალისება. სხვა ქვეყნების ფირმებისგან სახელმწიფო ყიდულობს ლიცენზიებსა და პატენტებს და შეღავათიან პირობებზე სთავაზობს დასანერგად იაპონურ კომპანიებს, ხოლო ახალი პრეპარატების ასათვისებლად ფირმებს ეძლევა 25-50%-იანი საგადასახადო შეღავათები. განსაკუთრებული კონტროლის ქვეშაა ბიოტექნოლოგიის უახლესი მიმართულებები - ბიოელექტრონიკა (ბიოჩიპები), წყლის ბიოტექნოლოგიური გაწმენდა, ტექნოლოგიური ბიოენერგეტიკა (ბიოსაწვავის წარმოება, მზის ენერგიის ბიოლოგიური გამოყენება) და ა.შ. ამოქმედდა ცილების გამოყენებაზე აგებული ელექტრონული ხელსაწყოების (ძირითადად, მეხსიერების) შექმნის სპეციალური პროგრამა, ფირმამ Hitachi დააარსა ბიოგადამწოდების და ბიოჩიპების დეპარტამენტი, Sharp-მა მსოფლიოში პირველმა დაიწყო ფუნდამენტური კვლევები ბიოლოგიური ელემენტებით აღჭურვილი კომპიუტერების დასამუშავებლად, ხოლო Sony ქმნის მაღალხარისხოვან აკუსტიკურ სისტემებს, რომლებშიც მემბრანებად გამოყენებულია ბაქტერიული ცელულოზა.

ბიოტექნოლოგიური პრეპარატების მსოფლიო ბაზარი შემდეგნაირად გამოიყურება (ცხრილი 12-1): ბიოტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზრის მოცულობამ 2007 წელს წინა წელთან შედარებით 10,6%-იანი ზრდის შემდეგ 171,8 მილიარდ აშშ დოლარის ნიშნულს მიაღწია (იხ. სურ. 12.1, გვ. 96), თანაც 2003-2007 წლებში წლიური საშუალო ზრდა 10 %-ს ოდნავ აღემატებოდა; აღსანიშნავია, რომ ამ ბაზრის საერთო მოცულობის 69,4 % მოდიოდა მედიცინაზე. გეოგრაფიული განაწილების თვალსაზრისით, ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკაზე მოდიოდა მსოფლიო ბიოტექნოლოგიის ბაზრის 53,7 %, ხოლო ევროპაზე - 24,5 %. პროგნოზების შესაბამისად, 2012 წლისათვის ბიოტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზრის

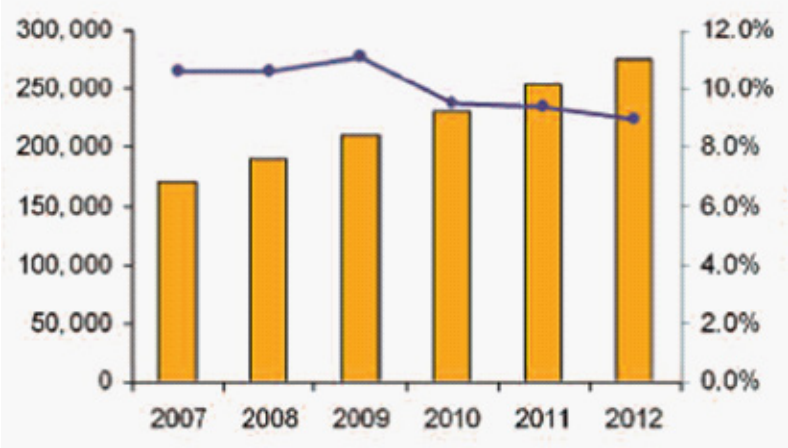
მოცულობა 275 მლრდ აშშ დოლარს გადააჭარბებს, რაც 2007 წელთან შედარებით დაახლოებით 60 %-იან ზრდას შეესაბამება.

ცხრილი 12-1. ბიოტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზარი
(მლრდ აშშ დოლარი)

გამოყენების სფერო	**წლები**			
	1990	**1995**	**2000**	**2007**
მედიცინა:	**4,5**	**15,0**	**45,0**	**119,2**
მ.შ. თერაპევტული პრეპარატები	3,0	9,5	32,0	75,0
დიაგნოსტიკუმები	1,2	4,3	10,0	25,7
ვაქცინები	0,3	1,2	3,0	18,5
საკვები დანამატები	**2,1**	**4,6**	**9,0**	
სოფლის მეურნეობა	**0,3**	**1,2**	**5,0**	
ხელსაწყოები და მოწყობილობა	**1,0**	**2,8**	**4,8**	
გარემოს დაცვა	**0,4**	**1,0**	**2,0**	
მასალები		**0,2**	**0,3**	
ჯამი	**8,3**	**24,8**	**66,1**	**171,8**

აგრობიოტექნოლოგიის კომერციალიზაციაში იგულისხმევა გენური ინჟინერიის მეთოდით კულტურულ მცენარეთა ისეთი ახალი ჯიშების მიღება, რომლებიც შეიცავენ მავნე მწერების, ვირუსების, სოკოების, ბაქტერიების, ჰერბიციდების მიმართ მდგრად გენებს, ასევე ისეთი მცენარეების მიღება, რომლებიც არიან მდგრადი გარემოს სტრესული ფაქტორებისადმი (წყაინვა, გვალვა, ზედმეტი ტენიანობა, ნიადაგში მარილების მაღალი კონცენტრაცია და სხვა).

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ 1973 წლის დასაწყისში ჰერბერტ ბოიერმა და სტენლი კოენმა (Herbert Cohen, Stanley Boyer) ერთობლივი მუშაობის შედეგად პირველად შექმნეს გენის კლონირების რეკომბინანტული დნმ-ის ტექნოლოგია, რომელიც მალე გენური ინჟინერიისა და ბიოტექნოლოგიის საფუძვლად იქცა. როგორც ნამდვილი მეცნიერები, ისინი არ ანიჭებდნენ რაიმე უტილიტარულ მნიშვნელობას მათ აღმოჩენას, არ ფიქრობდნენ პატენტების მიღებაზე და გულუხვად უზიარებდნენ კოლეგებს ექსპერიმენტების შედეგებს.



სურ. 12.1. ბიოტექნოლოგიების მსოფლიო ბაზრის პერსპექტივები (მარცხვნივ - ბაზრის მოცულობა, მილიარდი აშშ დოლარი, სვეტები; მარჯვნივ - წლიური ზრდა, მრუდი)
წყარო: Biotechnology: Global Industry Guide, November 2008. OHEC 4881.

პირველად ამ ფაქტს ყურადღება მიაქცია სტენფორდის უნივერსიტეტის ტექნოლოგიების გავრცელების განყოფილების ხელმძღვანელმა ნილს რაიმერმა (Nils Reimer) თითქმის ერთი წლის შემდეგ, როდესაც უკვე იწურებოდა საპატენტო განაცხადის შეტანის ვადა. და მაინც რაიმერმა მოასწრო დაპატენტება, რის შედეგად პატენტის მოქმედების თხუთმეტწლიანი ვადის დამთავრებისათვის მიღებულ იქნა 250 მილიონი დოლარი. მაგრამ ეს იყო მხოლოდ დასაწყისი.

1975 წელს სილიკონის ველის ერთ-ერთი საინვესტიციო კომპანიის "კლაინერ-პერკინს-კოლფილდ-ბაიერს" თანამშრომელმა რობერტ სუონსონმა (Robert Swanson) შესთავაზა ბოიერს ბიოლოგიური სამკურნალო პრეპარატების ფირმის ჩამოყალიბება და სტარტაპს დაარქვეს Genentech ("ჯინენტექი", ანუ "გენეტიკური საინჟინრო ტექნოლოგიის" შემოკლება). მათ დაარწმუნეს თომას პერკინსი გამოეყო სოლიდური საინვესტიციო კაპიტალი "ჯინენტექში", მოხერხდა ბოიერის რამდენიმე ახალგაზრდა მოწაფის, მათ შორის, გერმანელის პიტერ ზიბურგის მოწვევა და კომპანიამ დაიწყო მუშაობა. სულ მალე ზიბურგი კომპანიის საკვანძო ფიგურად იქცა, მას შეუქმნეს მუშაობის საუკეთესო პირობები და უკვე 1979 წელს "ჯინენტექის" ლაბორატორიაში მოხდა ადამიანის ზრდის რეკომბინანტული ჰორმონის დიდი რაოდენობით სინთეზირება, რომელიც შეიძინა შვედურმა ფარმაკოლოგიურმა ფირმამ. 1982 წელს "ჯინენტექში" შეიქმნა მსოფლიოში პირველი რეკომბინანტული ინსულინი, რომლის რეალიზაციის უფლება შეიძინა ფარმაკოლოგიურმა გიგანტმა Eli Lilly.

კიდევ ორი წლის შემდეგ მოხერხდა ჰემოფილიის საწინააღმდეგო პრეპარატის "Factor VIII"-ის კომპანია Cutter Bioliogical-ისათვის მიყიდვა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამერიკის შეერთებულ შტატებში პირველი ლაბორატორიული ნიმუშის მიღებიდან სამკურნალო პრეპარატის აფთიაქებში მოხვედრამდე გადის 5-7 წელი და იხარჯება 300-დან 500 მილიონამდე დოლარი; დაშვების პროცედურა მოიცავს ტესტირებისა და აპრობაციის ხანგრძლივ ეტაპს, რომელსაც ატარებს სურსათისა და მედიკამენტების ადმინისტრაცია (FDA, Food and Drug Administration). თუმცა, მოგებაც დიდია: მაგალითად, "ჯინინტექის" პიველმა საკუთარმა პრეპარატმა პროტროპინმა (რომელიც ასევე აგებულია ადამიანის ზრდის ჰორმონზე) მოუტანა ფირმას ორი მილიარდი დოლარი.

მოვიყვანოთ ბიოტექნოლოგიის კომერციალიზაციის კიდევ ერთი მაგალითი. ბიოსაწვავის გავრცელება იზღუდებოდა მისი მაღალი ფასის გამო, რომლის დაწევის მიზნით დაიწყო სამუშაოები ისეთი ტექნოლოგიის მისაღებად, რომლის გამოყენების დროს მოყვანილი ორგანიზმები მათგან ლიპიდებისა და ცხიმიანი მჟავების გამოყოფის შემდეგ არ იღუპებიან და ინარჩუნებენ ორგანული ნაერთების აკუმულირების უნარს. ამ ამოცანის გადაწყვეტა მოახერხეს აშშ-ს ენერგეტიკის დეპარტამენტის ეიმსის ლაბორატორიის (U.S. Department of Energy`s Ames Laboratory) და აიოვას უნივერსიტეტის (Iowa State University) მეცნიერებმა. ქიმიური, ბიო და ნანოტექნოლოგიების ერთობლივი გამოყენების შედეგად დამუშავებულ მეთოდს ეწოდა "აგრონანოტექნოლოგია" ("Nanofarming"). პროექტის კომერციალიზაციაში ჩაერთო ფირმა Catilin და ენერგეტიკის დეპარტამენტის ენერგიის ეფექტიანობისა და აღდგენადი ენერგიის შესწავლის ლაბორატორია. ეს სამუშაო საინტერესოა იმით, რომ წყალმცენარეები უზრუნველყოფენ საწვავის ნამდვილად შესანიშნავ გამომუშავებას: კულტურის ერთი ჰექტარიდან შეიძლება 15 ათასი ლიტრი დიზელის საწვავის მიღება და, ექსპერტთა შეფასებით, აშშ-ში ნავთობის ნედლეულის მთლიანი ჩანაცვლებისათვის საკმარისი იქნება 4 მილიონი ჰექტარი, ანუ აშშ-ში სიმინდის ფართობის დაახლოებით 1/7.

ბიოტექნოლოგიების გამოყენებამ მოკლე დროში ძირფესვიანად შეცვალა ფარმაცევტული მრეწველობა და ბიოლოგიური თერაპევტული პრეპარატების მსოფლიო ბაზარზე წლიურმა მიწოდებამ 2007 წელს 75 მილიარდ დოლარს გადაჭაარბა (იხ. ცხრილი 12–1). რადგან პირველი ბიოტექნოლოგიური პრეპარატი ბაზარზე გაჩნდა დაახლოებით 20 წლის წინ, საპატენტო დაცვის მოქმედების ვადა მრავალი პრეპარატისთვის იწურება. ასე რომ, ოცამდე ბიოტექნოლოგიური პრეპარატი, რომელთა ჯამური გაყიდვების მოცულობა დაახლოებით 10 მილიარდ დოლარს აღწევს, შეიძლება

აშშ-ში საპატენტო დაცვის გარეშე აღმოჩნდეს. ეს გამოიწვევს ახალი ბაზარზე ახალი ხვრელის გაჩენას, რომელიც შეიძლება გამოიყენონ გენერიკულმა კომპანიებმა.[6] თუმცა, ამას, გარკვეულწილად, აფერხებს ის სირთულეები, რომლებიც უკავშირდება მსგავსი ბიოლოგიური პრეპარატებისათვის მარკეტინგის ნებართვის მიღებას ევროკავშირსა და აშშ-ში, სადაც თავმოყრილნი არიან ამ ძვირადღირებული წამლების ძირითადი მომხმარებლები.

მსოფლიო სასურსათო ბაზარზე გენური ინჟინერიით მიღებული პროდუქტების რაოდენობის მნიშვნელოვანი ზრდის მიუხედავად, მომხმარებლები მაინც ფრთხილად ეკიდებიან მათ. უფრო მეტიც, ამ გზით მიღებული პროდუქცია საზოგადოებაში მძაფრი პოლემიკის საგანი გახდა. აღსანიშნავია, რომ მრავალი სახელმწიფო, სურსათში გმო-ს არსებობის მონიტორინგისა და ასეთი პროდუქციის მარკირების მოთხოვნებისა და გარემოზე ზემოქმედების შეფასების უზრუნველყოფის მიზნით, აქტიურად იყენებს მიკვლევადობის მეთოდებს. ამავე დროს, გენმოდიფიცირებული პროდუქციის საკვებად გამოყენების მომხრეების მთავარი არგუმენტი თვითონ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მახასიათებლებია, რომელთაც ბიოინჟინერიის მეთოდების გამოყენებამ მრავალი სასარგებლო თვისება შესძინა. კერძოდ, ეს კულტურები უფრო მდგრადები გახდნენ დაავადებების, მავნე მწერებისა და, რაც მთავარია, პესტიციდების მიმართ, რომელთა მავნე გავლენაც ადამიანის ორგანიზმზე დიდი ხანია დამტკიცებულია. გენმოდიფიცირებული კულტურებიდან მიღებული პროდუქტები გამოირჩევიან მაღალი ხარისხით, აქვთ მომგებიანი სასაქონლო სახე და საკვებ ღირებულებასაც უფრო დიდხანს ინარჩუნებენ.

როგორც 12–2 ცხრილიდან ჩანს, 1996 წლიდან 2008 წლამდე მსოფლიოში გმო კულტურების ნათესი ფართობები 2,8-დან 122,5 მლნ ჰა-მდე, ე.ი დაახლოებით, 44-ჯერ გაიზარდა; ამ ფართობების 69 % სწორედ ჰერბიციდ-რეზისტენტულ ჯიშებზე მოდის. მას შემდეგ, რაც 1995 წელს ამერიკის შეერთებულ შტატებში პირველად მოხდა გენეტიკურად მოდიფიცირებულ მცენარეთა კომერციული მოყვანა, ყოველწლიურად ადგილი აქვს მათი მოსავლის თითქმის ორჯერად ზრდას, მაგრამ მხოლოდ ევროპის ფარგლებს გარეთ, რაც განპირობებული იყო 1998 წელს ევროკავშირის მიერ გამოცხადებული გენმოდიფიცირებული მცენარეების მოყვანაზე ექვსწლიანი მორატორიუმით, რომელიც შემოღებულ იქნა ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის წესების იგნორირებით და აშშ–ს, კანადისა და არგანტინის მოთხოვნით გაუქმდა 2004 წლის მაისში, როდესაც ევროკავშირმა დაამტკიცა გენეტიკურად მოდიფიცირებული სიმინდის ჯიშის (Syngenta Bt-11) ადამიანთა კვებისათვის

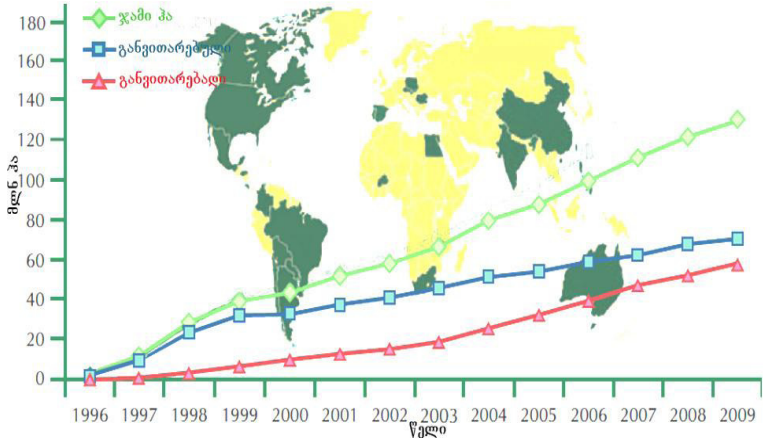
6. **კომპანიები, რომლებიც აწარმობენ გენერიკებს – სამკურნალო პრეპარატებს, რომლის აქტიურ ნივთიერებაზე პატენტური დაცვის მოქმედების ვადა ამოწურულია**

ცხრილი 12-2. მსოფლიოში გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურებით დაკავებული ფართობები (მლნ. ჰა, რანჟირებულია 2008 წლის მონაცემების მიხედვით)

ქვეყანა	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
აშშ	1,5	20,5	30,3	39,0	47,6	49,8	54,6	57,7	62,5
არგენტინა	0,1	4,3	10,0	13,5	16,2	17,1	18,0	19,1	21,0
ბრაზილია		0,5	1,3	3,5	5,0	9,4	11,5	15,0	15,8
კანადა	0,1	2,8	3,0	3,3	5,4	5,8	6,1	7,0	7,6
ინდოეთი					0,5	1,3	3,8	6,2	7,6
ჩინეთი	1,1	0,3	0,5	2,1	3,7	3,3	3,5	3,8	3,8
პარაგვაი			0,1	0,5	1,2	1,8	2,0	2,6	2,7
სამხრეთ აფრიკა			0,1	0,2	0,5	0,6	1,4	1,8	1,8
ურუგვაი							0,4	0,5	0,7
ბოლივია									0,6
ფილიპინები							0,2	0,3	0,4
ავსტრალია		0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2
მექსიკა					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ესპანეთი					0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
რუმინეთი						0,1	0,1		
სხვა (მიახლოებით)		0,1		0,2	0,6	0,2	0,4	0,5	0,3
ჯამი	**2,8**	**27,8**	**43,9**	**58,3**	**78,9**	**87,4**	**102,4**	**114,8**	**122,5**

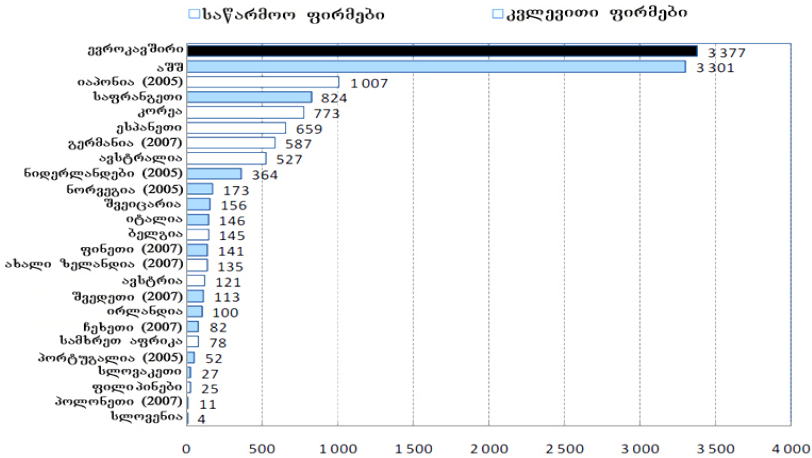
წყარო: James C. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), Ithaka, NY. 2009.

გამოყენება. მას შემდეგ ევროკავშირმაც დაუშვა გენეტიკურად მოდიფიცირებული სიმინდის ჯიშის (NK603, კომპანია Monsanto) გამოყენება როგორც ადამიანის კვებისათვის, ასევე საფურაჟედ; დამტკიცდა, ასევე კომპანია Pioneer-ის სიმინდის ჯიში 1570 პირუტყვის საკვებად და გენეტიკურად მოდიფიცირებული სიმინდის 17 ჯიშის გამოყენება დასათესად (ყველა ეს ჯიში გამოყვანილია 1998 წელს დამტკიცებული MON 810 ჯიშიდან) და კომერციული გამოყენებისათვის. (იხ. სურ 12.2; სურ 12.3)



სურ. 12.2. გენმოდიფიცირებული კულტურების მწარმოებელი მთავარი ქვეყნები; ამ 25 ქვეყანაში 114 მილიონმა ფერმერმა 2009 წელს გენმოდიფიცირებული კულტურები დათესა 134 მლნ ჰა-ზე, რაც 9 მლნ ჰექტარით ან 7%-ით აღემატება 2008 წლის მონაცემებს.

წყარო: James C. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops, ISAAA, Ithaka, NY. 2009.



სურ. 12.3. სხვადასხვა ქვეყანაში 2005-2007 წლებში ბიოტექნოლოგიებით და ბიოტექნოლოგიური კვლევებით დასაქმებული ფირმების რაოდენობა (2006 წელი ნახაზზე არ არის აღნიშნული)

წყარო: OECD, Biotechnology statistics database, January 2009.

ბიოტექნოლოგიური ფირმა შეიძლება განისაზღვროს როგორც ფირმა, რომელიც თავის საქმიანობაში იყენებს ბიოტექნოლოგიის ერთ ან რამდენიმე მეთოდს იმ სიიდან, რომელიც განსაზღვრულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) მიერ დამუშავებული განმარტებით, აწარმოებს საქონელს ან სთავაზობს მომსახურებას, ან ასრულებს კვლევებს ბიოტექნოლოგიის სფეროში. ზოგიერთი ასეთი ფირმა შეიძლება იყოს დიდი და მისი საერთო ეკონომიკური საქმიანობის მხოლოდ მცირე წილს შეადგენდეს ბიოტექნოლოგია. არსებობს ბიოტექნოლოგიური ფირმების ორი ქვეჯგუფი:

1. სპეციალიზებული ბიოტექნოლოგიური ფირმები: ეს არის ბიოტექნოლოგიური ფირმები, რომელთა ძირითადი საქმიანობა (მთლიანი მოცულობის 75%-ზე მეტი) მოიცავს ბიოტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენებას საქონლის წარმოებაში ან მომსახურებაში და/ან ასრულებს ბიოტექნოლოგიურ კვლევებს;
2. ბიოტექნოლოგიერი კვლევითი ფირმა: ფირმა, რომელიც ახორციელებს ბიოტექნოლოგიურ კვლევებს.

ამერიკის შეერთებულ შტატებში თავმოყრილია ყველაზე მეტი - 3301 ბიოლოგიური ფირმა, შემდეგ მოსდევს იაპონია (1007 ფირმა) და საფრანგეთი (824 ფირმა), ხოლო OECD-ს ანგარიშში შესულ 15 ქვეყანაში ბიოტექნოლოგიური ფირმების ჯამური რაოდენობა 3377-ს აღწევს (სურ. 12.3). სპეციალიზებული ბიოტექნოლოგიური ფირმების წილი საერთო რაოდენობაში მერყეობს 22 %-დან (სლოვაკეთი) 92 %-მდე (ავსტრია) ზღვრებში. ამ ფირმების უმეტესობაში, კერძოდ, ფირმების ორ მესამედში, დასაქმებულია 50 თანამშრომელზე ნაკლები, 32 %-დან იაპონიაში 85 %-მდე ავსტრიაში (ცხრილი 12-3, გვ. 102).

სურათზე 12.4 (იხ. გვ.103) მოყვანილია კერძო სექტორის მიერ ბიოტექნოლოგიური მიმართულებით კვლევებზე წლიური დანახარჯები 2004-2007 წლების მდგომარეობით. ამერიკის შეერთებული შტატების ბიოტექნოლოგიურმა ფირმებმა კვლევასა და საპროექტო სამუშაოებზე გამოჰყვეს 25,1 მილიარდი PPP (პარიტეტული მსყიდველობითი უნარის) აშშ დოლარი, რაც შეადგენს დაახლოებით 75 %-ს იმ თანხისა, რომელიც გამოყვეს ამ მიზნებისათვის იმ 19 ქვეყნის ფირმებმა, რომელთათვის ანალოგიური მონაცემები არსებობს. ამ სიაში საფრანგეთი იმყოფება მეორე ადგილზე 2,4 მილიარდი აშშ დოლარით, ხოლო კანადა არის მესამე ადგილზე (1,4 მილიარდი აშშ დოლარი). რაც შეეხება ბიოტექნოლოგიის მიმართულებით კვლევებზე დანახარჯების წილს კერძო სექტორის მეცნიერებაზე მთლიან დანახარჯებში, ამ მონაცემის მიხედვით უდავო ლიდერია ირლანდია 21,7 %-ით, ხოლო ამერიკის შეერთებული შტატებისთვის (მეოთხე ადგილი) ეს მონაცემი მხოლოდ 10,4 %-ს შეადგენს (იხ. სურ.12.4; სურ.12.5; სურ.12.6; სურ.12.7, გვ. 103,104).

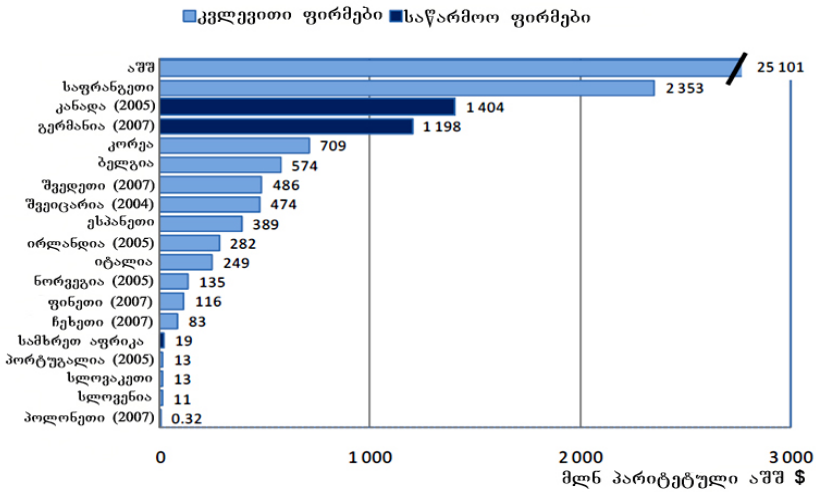
ცხრილი 12-3. გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურების წილი საერთო ნარგავებში ქვეყნების მიხედვით (2005 წლის მონაცემები)

ქვეყანა	საერთო ნარგავების %			
	სოია	სიმინდი	ბამბა	რაფსი
აშშ	93	52	79	82
კანადა	60	65		95
არგენტინა	99	62	50	
სამხრეთ აფრიკა	65	27	95	
ავსტრალია			90	
ჩინეთი			65	
პარაგვაი	93			
ბრაზილია	40			
ურუგვაი	100			

წყარო: ISAAA, Canola Council of Canada, CropLife Canada, USDA, CSIRO, ArgenBio.

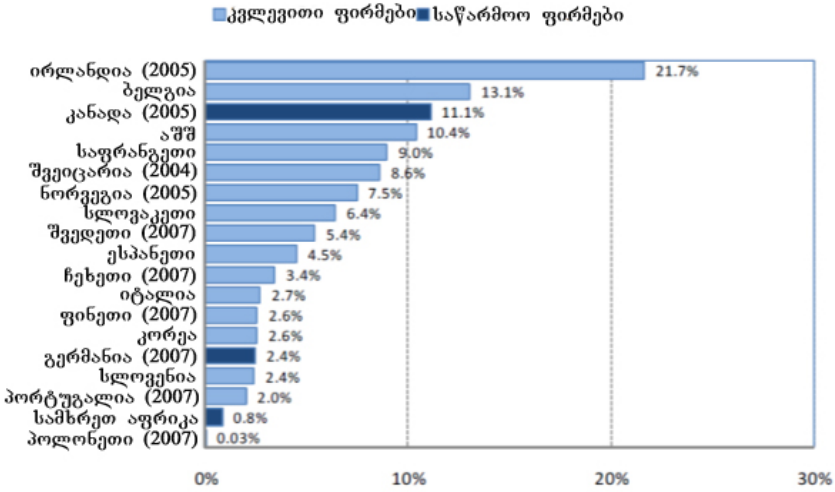
სამწუხაროდ, თითქმის არ მოიპოვება საერთაშორისო შესადარებელი სტატისტიკური მონაცემები სხვადასხვა ქვეყანაში სამრეწველო ბიოტექნოლოგიების განვითარების შესახებ. გამონაკლისია მხოლოდ სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯები ბიოსაწვავის შესაქმნელად სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო სამუშაოების ჩატარებაზე, რომლებიც არსებობს OECD-ს 21 ქვეყნისთვის (იხ. სურ. 12.7, გვ. 104) და აქაც ლიდერობს აშშ, რომელზეც მოდის მთლიანი ხარჯების 40 %-ზე მეტი, თუმცა ერთ სულზე ამ მიზნით საბიუჯეტო დანახარჯებით ლიდერობენ სკანდინავიის ქვეყნები – პირველ რიგში, ფინეთი 5,5 აშშ დოლარით, აგრეთვე, ნიდერლანდები და ავსტრია; ხოლო აშშ-თვის ეს მონაცემი ძალზე დაბალია და მხოლოდ 0,65 აშშ დოლარს შეადგენს. ეს გასაგებიც უნდა იყოს, რადგან ბიოსაწვავის შესაქმნელად სამუშაოები ტარდება ძირითადად იმ ქვეყნებში, სადაც აღინიშნება ნავთობისა და გაზის მნიშვნელოვანი დეფიციტი.

უნდა აღინიშნოს, რომ **ბიოენერგეტიკა,** პირველ რიგში კი ეთანოლის და ბიოდიზელის მიღება მარცვლოვანი და სხვა კულტურებიდან, აგრეთვე ნარჩენებიდან, დღეს არის არა უბრალოდ მნიშვნელოვანი, არამედ პრიორიტეტული მიმართულება. მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში 2006 წელს ბიოეთანოლის წარმოებამ მიაღწია

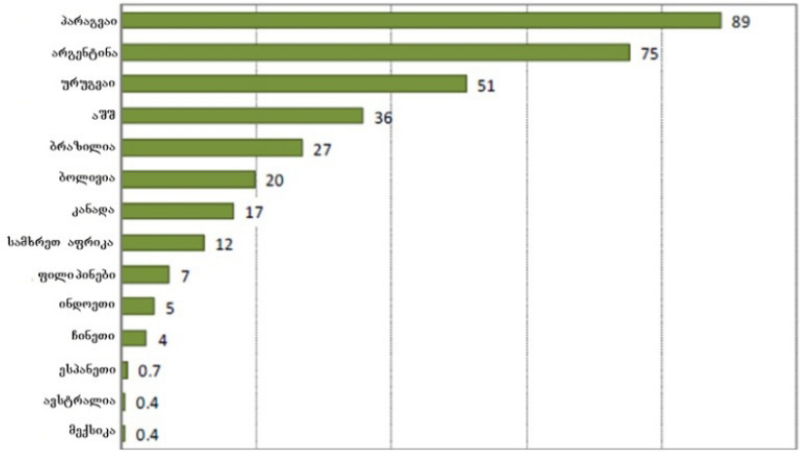


სურ. 12.4. 2006 წელს კერძო სექტორის მიერ ბიოტექნოლოგიური მიმართულებით კვლევებზე წლიური დანახარჯები, მილიონი აშშ დოლარი.

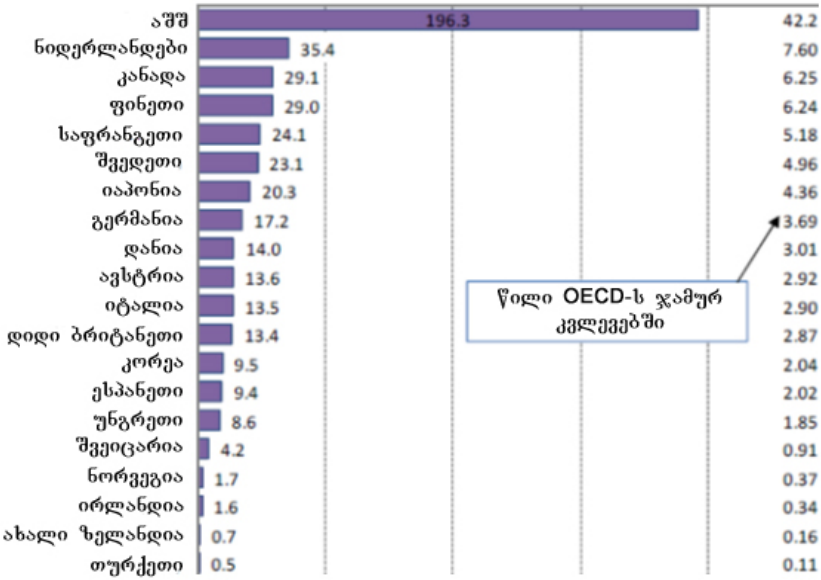
წყარო: OECD, Biotechnology statistics database, January 2009.



სურ. 12.5. ბიოტექნოლოგიის მიმართულებით კვლევებზე დანახარჯები კერძო სექტორის მეცნიერებაზე მთლიანი დანახარჯების პროცენტებში.



სურ. 12.6. 2008 წელს გენეტიკურად მოდიფიცირებული კულტურებით დაკავებული სახნავების მთლიან სახნავ ფართობებში წილი პროცენტებში.



სურ. 12.7. 2007 წელს წამყვანი ქვეყნების სახელმწიფო ბიუჯეტის დანახარჯები ბიოსაწვავის წარმოების სამეცნიერო და საპროექტო სამუშაოებზე, მილიონი აშშ დოლარი

წყარო: OECD, Biotechnology statistics database, January 2009.

19 მილიარდ ლიტრს, რისთვისაც გამოყენებულ იქნა 54 მილიონი ტონა სიმინდი, ან მისი წლიური მოსავლის 20 %, რის შედეგად ბიოეთანოლის წილმა საწვავის ხარჯში 3,5 %-ს მიაღწია. 2011 წელს აშშ-ში მოსალოდნელია 45 მილიონი ტონა ბიოეთანოლის წარმოება, რისთვისაც დაიხარჯება 105 მილიონი ტონა სიმინდი, ანუ მისი მოსავლის 30 %-მდე.

საწარმოო სიმძლავრეების ზრდის ტემპები მეტყველებს ბიოეთანოლის მწარმოებელთა განზრახვების სერიოზულობაზე. 2009 წელს აშშ-ში მუშაობდა 131 ქარხანა, რომელთა წლიური მწარმოებლურობა 51 მილიარდ ლიტრს შეადგენდა, რაც ორჯერ აღემატება 2006 წლის დონეს. და თუ ეთანოლის პირველი მილიარდი გალონის (1 გალონი = 3,785 ლ) წარმოებისათვის სიმძლავრეთა შესაქმნელად დაიხარჯა 10 წელი, მესამე მილიარდისათვის - მხოლოდ ორი წელი; დაგეგმილია ყოველწლიურად 1 მილიარდი გალონის მწარმოებელ სიმძლავრეთა ამოქმედება.

სწრაფი ტემპებით იზრდება ბიოდიზელის წარმოება. 2010 წლისათვის, აშშ-ში დაგეგმილი იყო ბიოდიზელის 700 მილიონი გალონის წარმოება, რისთვისაც საჭირო იქნებოდა 2,5 მილიონი ტონა სოიას ზეთი, ანუ ქვეყანაში მისი წარმოების ¼. ბიოდიზელის წარმოებაში მონაწილეობენ ნედლეულის მწარმოებელი ფერმერები. 2005 წელს აშშ-ს აიოვას შტატისათვის, რომელიც არის წამყვანი სოიას კულტურის მოყვანაში, შემოიღეს ბიოდიზელის მწარმოებელთათვის სუბსიდია - 1 დოლარი გალონში. უკვე აგებულია ათამდე ქარხანა, რაც 7,5 მილიონ ტონა სოიას მარცვლის გადამუშავების, ან დაახლოებით 1 მილიონ ტონა ბიოდიზელის წარმოების საშუალებას იძლევა და ეს მაღალცილოვანი საკვების, როგორც თანმხლები პროდუქტის, ჩაუთვლელად.

ბიოეთანოლის წარმოებამ აშშ-ში შექმნა 160 ათასამდე ახალი სამუშაო ადგილი და შინამეურნეობების შემოსავალი 7 მილიარდი დოლარით გაზარდა, ხოლო ფედერალურ და ადგილობრივ ბიუჯეტებში საგადასახადო შემოსავლებმა იმატა 5 მილიარდი დოლარით. ბიოსაწვავის წარმოება საშუალებას მისცემს ამერიკის შეერთებულ შტატებს შეამცირონ იმპორტულ ნავთობზე დამოკიდებულება, მოახდინონ ამერიკული სოფლის მეურნეობის ტრანსფორმირება და გადაწყვიტონ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ჭარბწარმოების ბოლო ოცი წლის განმავლობაში აქტუალური პრობლემა, მიიზიდონ დამატებითი ინვესტიციები აგრარულ სექტორში და სოფლად განვითარებაში. ამავე დროს, ანალიტიკოსთა აზრით, ბიოსაწვავის წარმოება გამოიწვევს სურსათზე ფასების ზრდას, აგრეთვე მეცხოველეობის სექტორის შემოსავლების შემცირებას საკვების ღირებულების გაზრდის გამო.

სამედიცინო მიზნებისთვის პროდუქტებისა და ტექნოლოგიების დამუშავებაში სპეციალიზებული აშშ-ს ბიოტექნოლოგიური კომპანიების 2010 წლის საიტზე FierceBiotech (The 10 Biotech IPOs of 2010) გამოქვეყნებულ რეიტინგში და, რადგან აშშ მსოფლიო ლიდერია ბიოტექნოლოგიურ კომპანიებს შორის, უნდა ვივარაუდოთ, რომ მსოფლიო რეიტინგშიც აქციათა განთავსების მიხედვით ლიდერობს «Pacific Biosciences» (კალიფორნია). მაგალითად, 2010 წელს, კომპანიამ, რომლის კაპიტალი მანამდე 370 მილიონ აშშ დოლარს შეადგენდა, აქციების განთავსების შედეგად მოიზიდა 200 მილიონი დოლარი დნმ სეკვენირების მაღალსიჩქარიანი ტექნოლოგიის SMRT (რეალურ დროში მონომოლეკულური სინთეზის სისტემა) დასაფინანსებლად. რეიტინგში მეორე ადგილზე მყოფი ამერიკელი ფარმაცევტული კომპანიის Ironwood Pharmaceuticals აქციათა შემოთავაზების მოცულობამ 2010 წელს187,5 მილიონი დოლარი შეადგინა. ამჟამად ამ კომპანიის პრეპარატი ლინაკლოტიდი არის კანდიდატი ნაწლავების გაღიზიანების სინდრომის მკურნალობისათვის და იმყოფება კლინიკური კვლევების III ეტაპზე.

ბიოტექნოლოგიების დარგში ავტორიტეტული ექსპერტის, კომპანია Burrill& Co პრეზიდენტის სტივენ ბერილის[7] პროგნოზის თანახმად, 2011 წელი, მოსალოდნელი ფინანსური გარემოს გაუმჯობესების ფონზე, ჰპირდება ბიოტექნოლოგიების სფეროს განვითარების კარგ პერსპექტივებს. კრიზისის დარტყმის შემდეგ იწყება ინვესტორების ნდობის აღდგენა სწრაფად მზარდი ბიოტექნოლოგიური მრეწველობისადმი. 2011 წელს მოსალოდნელია ბიოტექნოლოგიის სფეროსადმი დიდი ფარმაცევტიკის მადის შემდგომი ზრდა, თანაც აღინიშნება ინოვაციური პროექტების განხორციელებაში თანამშრომლობის მოდელების რესტრუქტურიზაციის ტენდენცია. ის დრო, როდესაც ბიოტექნოლოგიური კომპანიები არახელსაყრელ პირობებზე თანამშრომლობდნენ ფარმაცევტულ კომპანიებთან და იაფად აწვდიდნენ მათ თავისი კვლევების შედეგებს, წარსულს ჩაბარდა. სამომავლო შეთანხმებები იქნება დაფუძნებული რისკების განაწილებაზე და ძირითადი გათვლები განხორციელდება, როდესაც მიღწეული იქნება პროდუქტის დამუშავებისა და კომერციალიზაციის განსაზღვრული ეტაპები.

გლობალური ფარმაცევტული ბაზრის მრავალ პრეპარატზე საპატენტო დაცვის ვადის გასვლის შემდეგ მოსალოდნელია სწრაფი პროგრესის მიღწევა ბიოტექნოლოგიური პრეპარატების სეგმენტში, იმ პირობით, რომ უზრუნველყოფილი იქნება ხელშემწყობი საკანონმდებლო ბაზა. ასევე მნიშვნელოვანი პროგრესი მოსალოდნელია

7. Biotech Guru G. Steven Burrill Offers his Predictions on What Lies Ahead for the Biotech Industry in 2011.

გენომიკის და მოლეკულური დიაგნოსტიკის სფეროში. აქტუალური ხდება რეგენერაციული მედიცინის პრობლემები, დიდი მომავალი ექნება პერსონიფიცირებულ მედიცინას.

ბიოტექნოლოგიების ბაზრის რადიკალური ზრდის ჭეშმარიტი მიზეზი ის არის, რომ ეს ტექნოლოგიები გვაძლევენ პოტენციურ შესაძლებლობებს გლობალური პრობლემების გადასაწყვეტად. ეს ეხება სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემას, რომელიც შეიძლება მოგვარდეს ტრანსგენური საკვები კულტურების გამოყენების საფუძველზე, ასევე ვირუსებთან ბრძოლას, რომლის ჩარჩოებში ყველაზე ეფექტიანი თანამედროვე ვაქცინები შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ბიოტექნოლოგიის პროდუქტები და გარდა ამისა, ბიოტექნოლოგია ფაქტიურად მეცნიერების ერთადერთი დარგია, რომელიც გვთავაზობს ადრე უკურნებელი დაავადებების, კერძოდ, კიბოსა და შიდსის დაძლევის სამკურნალო საშუალებებს.

ბუნებრივია, რომ ზემოდასახელებული პრობლემების გადაწყვეტას აქვს თავისი მერკანტილური, ეკონომიკური ეფექტი და ამ შეჯიბრში გამარჯვებული ძალიან ბევრ რამეს იგებს. გლობალური პრობლემების გადაწყვეტა (პირველ რიგში, ეს ეხება ჯანდაცვის სფეროს) ნიშნავს ახალი ბაზრების შექმნას, რომელთა პროდუქციის მომხმარებელი შეიძლება ნებისმიერი ადამიანი გახდეს, ყოველ შემთხვევაში, ის, რომლის წინაშე დგას კიბოთი ან შიდსით დაავადების საშიშროება ან სულაც შიმშილისგან სიკვდილის პერსპექტივა.

ამჟამად მეწარმეთა მოგების მიღების ბუნებრივი სურვილი ბიოტექნოლოგიის სფეროში არ არის სათანადოდ რეალიზებული. მომგებიანობას აღწევენ მხოლოდ ის კომპანიები, რომლებიც აწარმოებენ მზა პროდუქციას და ისინი ამ სფეროში დღემდე უმცირესობაში არიან და ჩვეულებრივად მუშაობენ საკვები ინგრედიენტების ბაზარზე (მაგ., Aventis, Degussa, Hoffmann–La Roche), ან იმ გენმოდიფიცირებული მცენარეების ბაზარზე, რომელთა კულტივირება დაშვებულია რამდენიმე ქვეყანაში (აშშ, კანადა, არგენტინა, ჩინეთი). მაგრამ არის სპექტრის კიდევ ერთი ნაწილი - მეცნიერებატევადი კომპანიები, რომლებიც მოქმედებენ სამედიცინო ბიოტექნოლოგიების ბაზარზე. მათ მიერ ინვესტიციების გამოყენების ძირითადი მიმართულება არის კვლევა და განვითარება, სადაც ინვესტორები მათ ფულს უხდიან ფაქტიურად არა რეალურ, მზა პროდუქტში, არამედ პრაქტიკულად ყიდულობენ ამ პროდუქტის მომავალში შექმნის პირობას. ეს კომპანიები, ჩვეულებრივად, ე.წ. ”ვენჩურული” საინვესტიციო ფონდების ბიზნესის ინტერესების ობიექტებია, რომლებიც თავის საინვესტიციო პორტფელებს მაღალი რისკის მქონე ფასიანი ქაღალდებისგან აყალიბებენ. ბიოტექნოლოგიური პროდუქციის ყველაზე განვითარებული დონით ამერიკის შეერთებული შტატების ბაზარზე სწორედ ასეთი კომპანიები დომინირებენ. ამის გამო,

ბიოტექნოლოგია მთლიანობაში დღეს წამგებიანია: ბიოფარმაცევტულ კვლევას სჭირდება ბევრი ფული და დრო, ხოლო კვლევის საბოლოო პროდუქტის შექმნამდე მიყვანის ალბათობა დაბალია (კომერციულ გამოყენებამდე საშუალოდ აღწევს 5 ათასი კვლევითი პროექტიდან მხოლოდ ერთი!). სწორედ ამიტომ ბიოფარმაცევტიკის ბაზარი, მიუხედავად იმისა, რომ იზიდავს ასობით მილიარდი დოლარის მოცულობის ინვესტიციებს, წამგებიანია და იმყოფება საინვესტიციო კაპიტალდაბანდებების (და თანაც ძალიან მაღალი რისკის მქონე) სტადიაში, იმის მოლოდინში, რომ პროექტი "გაისვრის".

მაგრამ სწორედ ამ სექტორს უკავშირდება ბიოტექნოლოგიების განვითარების ყველაზე პერსპექტიული მიმართულებები. ძირითადად, ამ სექტორს მიეწოდება სახელმწიფო და კერძო ინვესტორების თანხები. გარდა ამისა, სწორედ ამ სექტორში მუშაობს მსოფლიოს უდიდეს ბიოტექნოლოგიური კომპანია Amgen Inc. (აშშ), რომელმაც 1989 წლიდან მოახერხა ბიოტექნოლოგიის გამოყენებით მიღებული მრავალი სამკურნალო პრეპარატის ბაზარზე გატანა და რომლის მიღწევები (კომპანიის წლიური წმინდა მოგება 4 მილარდ აშშ დოლარს აღემატება) ინვესტორებსა და მეცნიერებს უფლებას აძლევენ ილაპარაკონ იმაზე, რომ ბიოტექნოლოგიური მედიკამენტების კომერციულ გამოყენებამდე მიყვანა დიდი მოგების მიღების საშუალებას იძლევა.

XXI საუკუნის დასაწყისი ბიოტექნოლოგიების განვითარების გადამწყვეტ მომენტად იქცა: აშშ საფონდო ბირჟაზე ბიოტექნოლოგიური კომპანიების აქციების კურსის სტიქიური ვარდნის შემდეგ ბევრი ანალიტიკოსი აცხადებდა, რომ ბიოტექნოლოგია არის ბაზარზე მორიგი "საპნის ბუშტი", თუმცა, დარგმა დაძლია ეს უმძიმესი შოკი, უფრო მეტიც, ყველაზე პერსპექტიულმა, ბაზრის სამედიცინო ნაწილმა მიიღო პირველი რეალური შედეგები ახალი პროდუქციით. კერძოდ, შემდგომი ორი წლის განმავლობაში, აშშ-ს სურსათისა და წამლების ადმინისტრაციამ (FDA) რეგისტრაციაში გაატარა 155 წამალი და ვაქცინა, რომელთა წარმოებაში გამოყენებული იყო ბიოტექნოლოგიური მიდგომები. ეს სამკურნალო საშუალებები გამოიყენეს მთელ მსოფლიოში დაახლოებით 325 მილიონი ადამიანის მკურნალობისათვის (ამ პრეპარატების დაახლოებით 70%, შემოვიდა ბაზარზე 2005-2010 წლებში) და მიუხედავად ამისა, ამ ბაზარზე მოქმედი კომპანიებისა და ინვესტორების უმეტესობისათვის მოგების მიღების სურვილი რეალიზებადი გახდება მხოლოდ გრძელვადიან პერსპექტივაში.

დღეისათვის ბიოტექნოლოგიების შიდა პოტენციალი და განვითარების პერსპექტივები აშკარაა და განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობაში ისინი წარმოადგენენ არა მარტო სამეცნიერო მოღვაწეობის, არამედ ეკონომიკური ცხოვრების ფენომენს, თანაც გასათვალისწინებელია, რომ ბიოტექნოლოგიების სფეროს ზვავისებრი ზრდა დაიწყო მხოლოდ ბოლო ოცი წლის განმავლობაში.

ბიოტექნოლოგიური კომპანიების პროდუქციის ბაზარი 1992 წლიდან 2002 წლამდე პერიოდში გაიზარდა მინიმუმ 3-ჯერ (ეს დასკვნა შეიძლება გამოვიტანოთ აშშ-ს ბაზარზე დინამიკის ანალიზის საფუძველზე, რადგან, საერთაშორისო კონსალტინგური კომპანიის Ernst&Young-ის მონაცემების მიხედვით, იგი მსოფლიო ბაზრის დაახლო-ებით 73% შეადგენს).

დღეს ბიოტექნოლოგიების საკუთარი ხარჯებით რეალური განვითარება, პირველ რიგში, აშშ-ს და ევროკავშირს შეუძლიათ. ეს აიხსნება უმთავრესად ბიოტექნოლოგიურ კვლევებზე, განსაკუთრებით კი სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის სფეროში წარმოებულ კვლევებზე გაწეული უზარმაზარი ხარჯებით (შედეგი, რომელიც, როგორც წესი, არის ახალი წამლების შექმნა). ექსპერტები აფასებენ ახალი წამლის შექმნის ხარჯებს 400-დან 800 მლნ აშშ დოლარის ფარგლებში(!), მაშინ, როდესაც, მაგალითად, ხარჯები ე.წ. ზოგადი (generic) წამლის დასანერგად, რომელმაც გაიარა კვლევისა და განვითარების ყველა სტადია, დაცულია პატენტით, არ აღემატება 1,2 მილიონ აშშ დოლარს.

ეს მაჩვენებლები ნათლად გვაჩვენებს მკაფიო განსხვავებას განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებში ბიოტექნოლოგიების განვითარების მხრივ. პირველი ვარიანტი მისაღებია მხოლოდ განვითარებული (რადგან მხოლოდ მათ შეუძლიათ გაიღონ ასეთი დონის ხარჯები), მეორე კი გამოიყენება განვითარებად ქვეყნებში (რადგან მათ არ შესწევთ უნარი, რათა ფინანსურად განახორციელონ საჭირო კვლევები ახალი წამლის შესაქმნელად, მაგრამ შეუძლიათ შეიძინონ ლიცენზია და განახორციელონ მათი წარმოება თავის ქვეყანაში ან მოიზიდონ დიდი ტრანსნაციონალური კომპანიების ინვესტიციები, პოტენციური მოგების გამო (დაბალი ადმინისტრაციული ხარჯები, ძირითადად, პერსონალის ხელფასი).

ამჟამად ბიოტექნოლოგიის მეთოდებით მიღებული სასოფლოსამეურნეო პროდუქცია აქტიურად მიეწოდება ბაზარს. განსაკუთრებით გავრცელებულია ე.წ. გენეტიკურად მოდიფიცირებული ან ტრანსგენური კულტურები, მათ შორის, გენეტიკურად მოდიფიცირებული სოია, გენეტიკურად მოდიფიცირებული სიმინდი, გენეტიკურად მოდიფიცირებული რაფსი, გენეტიკურად მოდიფიცირებული ბამბა, და რამდენიმე სხვა. ტრანსგენური კულტურების ფართობი ყოველწლიურად იზრდება (იხ. ცხრილი 12-2 და სურათი 12.2). უფრო და უფრო მეტი ქვეყანა მონაწილეობს გენმოდიფიცირებული პროდუქტების დამუშავებაში, წარმოებასა და ვაჭრობაში. ამასთან დაკავშირებით საინტერესოა იმ მიზეზების განსაზღვრა, რომლებიც აიძულებენ სასოფლო-სამეურნეო მეწარმეებს მოიყვანონ ტრანსგენური კულტურები.

პირველად გენმოდიფიცირებული კულტურების მოყვანა დაიწყეს 1996 წელს, თუმცა, რამდენიმე წლის შემდეგ გენეტიკურად

მოდიფიცირებული სურსათის მზარდი მიწოდების წინააღმდეგ გაილაშქრა საზოგადოებრივმა აზრმა, რაც აისახა კიდევაც დაეგის სტრუქტურასა და ამ სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკაზე.

მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის ბაზარი ექვემდებარება სახელმწიფო კონტროლს. ამ მიზნით სახელმწიფოს შეუძლია სხვადასხვა მეთოდისა და ინსტრუმენტების გამოყენება. გენმოდიფიცირებული პროდუქციის ბაზარი, როგორც სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის საერთო ბაზრის განუყოფელი ნაწილი, უნდა იმყოფებოდეს სახელმწიფოს მეთვალყურეობის ქვეშ. საქართველო აქტიურად არის ჩართული სურსათით გლობალურ ვაჭრობაში და სურსათის ნეტო-იმპორტიორთა რიცხვს მიეკუთვნება. არ არის გამორიცხული, რომ იმპორტული ნედლეული და სურსათი შეიცავდეს გენეტიკურად მოდიფიცირებულ ინგრედიენტებს. ამავე დროს, მსოფლიო პრაქტიკაში გამოყენებული გენმოდიფიცირებული პროდუქტების ბაზრის სახელმწიფო რეგულირების მექანიზმები ჩვენთან არ არის საკმარისად შესწავლილი და პრაქტიკულად არც გამოიყენება ჩვენს ქვეყანაში. გენმოდიფიცირებული პროდუქტის რეალიზაციისას აუცილებელია მარკირების შემოღება, რათა თითოეულმა მომხმარებელმა იცოდეს, რა პროდუქციას იძენს და საშუალება ჰქონდეს განსაზღვროს, რამდენად მავნეა ის მისი ჯანმრთელობისთვის.

13. ბიზნეს გეგმის მომზადება

სამეცნიერო მიღწევების კომერციალიზაციის პირველ ეტაპზე ბიზნესგეგმის დაწერას მრავალი მკვლევარი ფორმალობად და დროის ფუჭ კარგვად მიიჩნევს, რადგან, მათი აზრით, ვერავინ განუმარტავს მასზე უკეთესად ინვესტორს პირადი შეხვედრის დროს მისი პროექტის უპირატესობებს. მაგრამ ინვესტორისათვის ეს დოკუმენტი ნებისმიერი პროექტის პირველადი შეფასების უმნიშვნელოვანესი ინსტრუმენტია. ამიტომ საქმიანობა ბიოტექნოლოგიების კომერციალიზაციისათვის თანხების მოსაზიდად ყოველთვის უკავშირდება იმ პროექტის აღწერას, რომლითაც ხდება ფინანსური რესურსების მოთხოვნა. ეს აღწერილობა შეიძლება წარმოდგენილი იქნეს:

- ბიზნესგეგმის ფორმატში, რაც ყველაზე ხშირად საჭიროა კერძო ინვესტორებთან და ბანკებთან მოლაპარაკებებისათვის.
- საგრანტო განაცხადის ფორმატში. ეს ფორმა გამოიყენება ეროვნულ და საერთაშორისო ფონდებთან და პროგრამებთან მუშაობისათვის.

ჩვეულებრივად, პროექტის აღწერილობა (ანუ მიზნები, ამოცანები, განხორციელების მექანიზმები და მოსალოდნელი შედეგები) ორივე შემთხვევაში ერთნაირია, განსხვავებები არის იმ დეტალებში, რომლებიც ეხება ფინანსურ დაგეგმვას და ინვესტორისთვის წაყენებულ პირობებს;

ზოგიერთი ორგანიზაცია თავად განსაზღვრავს იმ ფორმატს, რომელშიც უნდა იყოს წარმოდგენილი ტექნოლოგიის კომერციალიზაციის საკითხში საპროექტო წინადადება.

კომერციალიზაციის ან სამეცნიერო ნაშრომის შესრულების დასაფინანსებლად წინადადების მომზადების უმნიშვნელოვანესი ელემენტია კარგი იდეის არსებობა. ხშირად სასარგებლოა შეადგინოთ თქვენი იდეების ნუსხა და ამ სიის შედგენისას გაითვალისწინოთ თქვენი პროფესიული ინტერესები, გამოცდილება და კომპეტენციები, გარემო, ბაზრის საფუძვლი-ანი ცოდნა (იმ შემთხვევაში, როდესაც იგეგმება ახალი პროდუქტის შექმნა), ინფორმაცია დარგში არსებულ ტექნოლოგიურ მოთხოვნილებებზე, ასევე ყველა ის ფაქტორები, რომლებიც ხელს შეუწყობს იმ სფეროების გამოვლენას, სადაც შესაძლებელია ახალი მნიშვნელოვანი პროექტების გაჩენა. ამაში დაგეხმარებათ ჯგუფის ფარგლებში ჩატარებული ბრეინსტორმინგი (Brainstorming). შემდეგ გადაწყვიტეთ, თუ რომელი იდეები არის შემოქმედებითი და ინოვაციური და მოითხოვს მთელი პერსონალის ძლიერი მხარეებისა და პოტენციალური შესაძლებლობების გამოყენებას. ამ დროს თქვენ უნდა მსჯელობდეთ ისეთი ცნებების ჩარჩოებში, როგორიცაა "რა არის ჩემი პროდუქტი?" და "რას გავყიდი?" პროექტის ან კვლევის იდეის არჩევისას, თქვენ უნდა უზრუნველყოთ გრძელვადიანი დაფინანსება და სამუშაო. წინადადების კონცეფციის დამუშავების დროს მნიშვნელოვანია გავიაზ-როთ, ხომ არ განიხილებოდა ამგვარი კონცეფცია წინად.

მას შემდეგ, რაც თქვენ შეჩერდებით რაიმე შემოქმედებითი იდეაზე, უნდა უპასუხოთ რამდენიმე კითხვას:

- რა არის პრობლემა ან საჭიროება, რომელიც თქვენ შეგიძლიათ გადაჭრათ პროექტის ჩარჩოებში?
- ვის წინაშე არსებობს ამგვარი პრობლემა ან საჭიროება?
- ხომ არ იყო ამ პრობლემის გადაჭრის მცდელობა, და თუ კი - რა შედეგით?
- რა ალტერნატიული გზით გადაწყვეტთ თქვენ ამ პრობლემას? რატომ შეგიძლიათ ელოდოთ შედეგს, რომელიც განსხვავდება წინამორბედების შედეგებისგან?
- შეიძლება კი იდეის განხორციელება არსებული შეზღუდული რესურ-სების (დროის, ფულის, პერსონალისა და ა.შ.) პირობებში?
- რა სირთულეები შეიძლება წარმოიშვას ამ პრობლემის გადაჭრის პროცესში?

მნიშვნელოვანია ბიზნეს გეგმა საბანკო სესხის მიღებისას, რადგან ბანკისთვის აუცილებელია ბიზნესის სიცოცხლისუნარიანობის დამტკიცება. თუ გამოვლენილია დაფინანსების პოტენციური წყარო, იდეის დამუშავებისას უნდა შეისწავლოთ, თუ რა პრობლემები წარმოექმნება ამ ტიპის დაფინანსების წყაროსთან ურთიერთობებში:

- ვინ ისარგებლებს ჩატარებული მუშაობის შედეგებით? სახელმწიფო მთლიანობაში - ღრმა მეცნიერული ცოდნის მიღწევის შედეგად? დაწესებულება ან საწარმო?
- დაიბრუნებს კი ინვესტორი თავის ინვესტიციებს და მიიღებს კი იგი მოგებას?

თუ თქვენ წინასწარ გასცემთ პასუხს ამ კითხვებზე და გადაჭრით შესაძლებელ პრობლემებს, ამით შეძლებთ პროექტის კონცეფციის უფრო ზუსტ ფორმულირებას. ამ ეტაპზე კონცეფცია უნდა იყოს ჩამოყალიბებული კონკრეტულად და თქვენ უნდა დასაქმდეთ კადრებსა და რესურსებთან დაკავშირებული საკითხებით, როგორიცაა:

- ვინ იქნებიან შემსრულებლები?
- არის თუ არა შესაფერისი ამ ადამიანების კვალიფიკაცია?
- რა რესურსები იქნება საჭირო?
- აქვთ კი მათ ამ სამუშაოს შესრულების სურვილი?
- სავარაუდოდ, ვინ იქნება დამატებით ჩართული ამ სამუშაოში და რა სახით?
- სად შესრულდება ეს სამუშაო?
- შეიძლება თუ არა ამ სამუშაოს შესრულება არსებული ტექნიკის გამოყენებით ან ეს მოწყობილობა უნდა იყოს შეცვლილი ან მოდერნიზებული?

თქვენ ასევე უნდა გადაწყვიტოთ, როგორ გაანაწილებენ მიღებულ შედეგებთან დაკავშირებულ თავის უფლებებს თქვენი ორგანიზაცია და დაფინანსების წყარო, რაც უნდა იყოს მითითებული ძალიან გარკვევით, განსაკუთრებით, თუ მოსალოდნელია დაპატენტება.

მას შემდეგ, რაც თქვენ დაასრულებთ ამ საკითხებში გარკვევას, შეგიძლიათ გააგრძელოთ მოცემული კონცეფციის კომპლექსური დამუშავება წინადადების წინასწარ ვერსიად გარდასაქმნელად.

ბიზნეს გეგმაში უნდა იყოს აღწერილი და გაანალიზებული მომავალი საქმიანობის ძირითადი ასპექტები და პრობლემები, აგრეთვე, ამ პრობლემების გადაწყვეტის ხერხები და მეთოდები. ბიზნეს გეგმის შექმნა გაიძულებთ შეხედოთ წინადადებას ობიექტური და კრიტი-კული თვალით; ამავე დროს, იგი ინსტრუმენტია, რომელიც გეხმარებათ მართოთ ბიზნესი და უზრუნველყოთ მისი წარმატება, მისი მეშვეობით შესაძლებელია თქვენი იდეების დაფინანსების მიღწევა. ბიზნეს გეგმა გეხმარებათ გამოავლინოთ და შეაფასოთ პროექტის ძლიერი და სუსტი მხარეები, ყურადღება გაამახვილოთ ბიზნესის შესაძლებლობებსა და რისკებზე (SWOT ანალიზი), რაც აადვილებს დაგეგმილი შედეგის მიღწევას.

ბიზნეს გეგმა უნდა შეიცავდეს სპეციალიზებულ ნაწილებს, რომლებიც ეხება დარგის დახასიათებას, ადგილობრივი და გარე ბაზრის კვლევას, საწარმოს ეკონომიკურ მაჩვენებლებს, მარკეტინგსა და გასაღების დროში გაწერილ გეგმას, პროდუქტის შემდგომი სრულყოფის

მიმართულებებს, მენეჯმენტს, აგრეთვე, ინვესტიციების მოზიდვის, გამოყენებისა და ფინანსურ გეგმას. იგი უნდა იყოს ადვილად გასაგები, დაწერილი გამართული ენით, ტექსტი შეიძლება ილუსტრირებული იყოს გრაფიკებით და დიაგრამებით, შეიცავდეს რეზიუმეს, ძირითად ტექსტს და ფინანსურ გეგმას შესაბამისი ცხრილებით. რეზიუმეზე დამოკიდებულია, დაინტერესდება თუ არა პროექტით პოტენციური პარტნიორი, ამიტომ რეზიუმეში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია პროექტის ინიციატორის შესახებ, საწარმოო პროგრამა და უპირატესობები კონკურენტებთან შედარებით, აგრეთვე, მითითებული უნდა იყოს პროდუქციის პოტენციური მყიდველების თაობაზე ინფორმაცია, აგრეთვე, უნდა აღნიშნოთ, რა არის ამისთვის საჭირო პარტნიორისგან და რას მიიღებს ის სანაცვლოდ. შეთავაზება აუცილებლად უნდა გამოიყურებოდეს მისთვის მიმზიდველად, მკაფიოდ მიუთითეთ, რა არის ინვესტორის სარგებელი. ყოველთვის უნდა ითვალისწინებდეთ, რომ ინვესტორის დასაფინანსებლად მოზიდვაში თქვენ გაცილებით მეტად ხართ დაინტერესებული, ვიდრე ინვესტორი თქვენით.

ძირითად ნაწილში უნდა მოიყვანოთ პროდუქციისა და მომსახურების მახასიათებლები და მათი უპირატესობანი კონკურენტების ნაწარმის მახასიათებლებთან შედარებით. ასეთი აღწერა არ გულისხმობს პროდუქციის ტექნიკური სპეციფიკაციის მოყვანას.

ბიზნეს გეგმის ყურადღების ცენტრში უნდა იყოს არა ტექნიკური დეტალები, არამედ პროდუქციის მარკეტინგული აღწერა. იგი უნდა აკმაყოფილებდეს პოტენციური მყიდველის სპეციფიკურ მოთხოვნებს, იწვევდეს მის დადებით შეფასებას. მიზანშეწონილია მოყვანილი ტექნიკური მახასიათებლების და ციფრობრივი მონაცემების ახსნა, რათა მკითხველს ნათელი წარმოდგენა შეექმნას პროდუქციის თავისებურებებზე. პროდუქციის უპირატესობებზე მითითება შეიძლება შემდგომ საფუძვლად დაედოს სარეკლამო-სარეალიზაციო სტრატეგიასა და საწარმოს კონცეფციას. დასაწყისშივე უნდა ჩანდეს პროექტის მომხიბვლელობა, მყიდველისთვის პროდუქციის მიწოდების გზები. ტიპური ბიზნეს გეგმის ტექნიკური ნაწილის საკვანძო მომენტს წარმოადგენს ბაზრის, მისი ტევადობის, ტენდენციების და კონკურენტების კვლევა, მასში განხილული უნდა იყოს, ვინ იყიდის თქვენს პროდუქციას, აგრეთვე, მონაცემები ბაზრის სეგმენტაციის, მიზნობრივი ორიენტაციის, კონკურენტების თავისებურებებისა და იმის შესახებ, რას ანიჭებს უპირატესობას მომხმარებელი.

პროექტი სასურველია იმ ძირითადი სირთულეების, რისკებისა და პრობლემების რეალისტური შეფასება, რომლებსაც შესაძლებელია წააწყდეს მეწარმე და მისი პარტნიორი, თუმცა ნეგატიური ფაქტორების ტექსტის დასაწყისში მოთავსება მიზანშეუწონელია. მნიშვნელოვანია მიუთითოთ, რა ხერხებით აპირებთ ნეგატიური ფაქტორების აღმოფხვრას ან ნეიტრალიზებას.

ყოველთვის უნდა გაითვალისწინოთ, რა დონის მკითხველისთვის იწერება ბიზნეს გეგმა. უპირატესად მას ეცნობიან პროფესიონალები, ამიტომ ბიზნეს გეგმაში მოცემული ინფორმაცია უნდა იყოს რეალისტური, ზუსტი და სანდო. ნებისმიერ ჰიპერბოლიზებას ან უზუსტობას შეუძლია შეულახოს ნდობა პროექტს. ბუნებრივია, რომ გეგმის რიგი საკითხი კომერციული საიდუმლოებაა და მოიცავს კონფიდენციალურ მონაცემებს, ამიტომ, უნდა ეცადოთ, წარადგინოთ თქვენი ბიზნესი მიმზიდველად, საქმის კონფიდენციალურ მხარეში ჩაღრმავების გარეშე. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მთლიანად ბიზნეს გეგმა არის კონფიდენციალური დოკუმენტი და განკუთვნილია პირთა ვიწრო წრეზე; ზოგჯერ ბიზნეს გეგმის წარდგენას წინ უძღვის კონფიდენციურობის შესახებ შეთანხმების ხელმოწერა.

საერთაშორისო პრაქტიკაში ბიზნესიდან გამოსვლა არის პროექტის კონცეფციის ერთ-ერთი საკვანძო ელემენტი. უცხოელი თანაინვესტორი, ჩვეულებრივ, შემოსავლის მიღებას ელოდება არა დივიდენდების სახით, არამედ საწარმოში საკუთარი წილის ან აქციათა პაკეტის პარტნიორზე, ან მესამე პირზე გაყიდვის გზით. ეს წილი შეიცავს არა მხოლოდ დაგროვილ მოგებას, არამედ ასევე ობიექტის ღირებულების ნაზარდს. უცხოელი პარტნიორების თვალთახედვით, ერთობლივი საწარმოს სიცოცხლის ხანგრძლივობა, ჩვეულებრივ, არ აღემატება რამდენიმე წელს და არ სცილდება საინვესტიციო პროექტის ციკლის საზღვრებს. შესაბამისად, სასურველია დააფიქსიროთ უცხოელი პარტნიორის ბიზნესიდან გასვლისა და მისი წილის ანაზღაურების ხერხები.

მართალია, ბიზნეს გეგმის სტანდარტული ფორმა არ არსებობს, რამდენიმე ელემენტს პრაქტიკულად ყველა ბიზნეს გეგმა შეიცავს. ესენია სატიტულო გვერდი, ბიზნეს გეგმის რეზიუმე, კომპანიის მოკლე აღწერა, მენეჯმენტი, პროდუქტი, ბაზარი, კონკურენცია, მარკეტინგი, ფინანსური პროგნოზი, რეალურობის ანალიზი.

სატიტულო გვერდი უნდა იყოს ინფორმატიული, საჭიროების შემთხვევაში მიუთითებდეს ბიზნეს გეგმის კონფიდენციალობას და შეიცავდეს საქმიანობის სახელწოდებას, ორგანიზაციის ემბლემას, გეგმის ავტორთა ჩამონათვალს, ორგანიზაციის იურიდიულ მისამართს, ტელეფონის და ფაქსის ნომრებს, აგრეთვე ელექტრონული ფოსტისა და ვებ-გვერდის მისამართებს და გეგმის მომზადების თარიღს. ბიზნეს გეგმის წარდგენამდე სასურველია განაახლოთ ვებ-გვერდი და მასში მოიყვანოთ ისეთი ინფორმაცია, რომლის წარმოჩენასაც ბიზნეს გეგმაში მიზაშეუწონლად მიგაჩნიათ.

რეზიუმეში უნდა აისახოს, თუ რას წარმოადგენს თქვენი ორგანიზაცია და რა პროდუქციას აწარმოებს იგი, არის ეს ახალი ბიზნესი, თუ ადრე არსებულის გაფართოება და რა ღონისძიებები გასატარებელია რენტაბელურობის მისაღწევად.

კომპანიის აღწერაში უნდა აისახოს კომპანიის ისტორია, მისია, მიზნები, აღწერილი უნდა იყოს მარკეტინგული სეგმენტი და რა სახის პროდუქციის ან სერვისის შეთავაზებას აპირებთ, აგრეთვე ბაზრის რა წილის დაკავებას და რა რაოდენობით შემოსავალს გეგმავს იგი.

მენეჯმენტის ნაწილში უნდა აღწერილ იქნეს, თუ რა გაქვთ, რათა სწორად წარმართოთ ბიზნესი და განისაზღვროს მმართველი გუნდის წევრების პასუხისმგებლობა და თან დაერთოს CV ინფორმაციით მათი განათლების, პროფესიული გამოცდილებისა და მიღწევების შესახებ.

პროდუქცია: თუ კომპანიის საქმიანობა გულისხმობს პროდუქციის გაყიდვას, აუცილებელია ახსნათ, თუ რატომ უნდა იყიდოს პოტენციურმა კლიენტმა ეს პროდუქცია და რამდენად მნიშვნელოვანია ფასი, რამდენად ხშირად სჭირდება იგი მომხმარებელს და რა მოსწონს ან არ მოსწონს მომხმარებელს მასში. აქვე მოცემული უნდა იყოს პროდუქციის მოკლე აღწერა და მისი ბაზარზე შეღწევის გზები. თუ პროდუქცია არის შემუშავების პროცესში უნდა მიუთითოთ, რა არის გასაკეთებელი, რათა იგი მომზადდეს ბაზარზე გასატანად. გასათვალისწინებელია, რომ ხშირ შემთხვევაში ინვესტორს არ აინტერესებს ისეთი კომპანია, რომელიც აწარმოებს მხოლოდ ერთი სახის პროდუქციას, ამიტომ უნდა აჩვენოთ მომავლისათვის სხვა პროდუქციაზე გადასვლის შესაძლებლობები.

ბაზარი მოიცავს ისეთ სფეროებს, რომლებიც თქვენი კონტროლის ფარგლებს გარეთაა, მაგალითად, სეზონურობა და ქვეყნის ან რეგიონის ეკონომიკური განვითარების მიმართულებები. რადგანაც შეუძლებელია მათზე ზემოქმედება, შესასწავლია მათი გავლენა განსახილველ ბიზნესზე, რათა დაარწმუნოთ ინვესტორი, რომ ბაზარი, რომელზეც შედიხართ, საკმარისად დიდია, ვითარდება და აქვს პოტენციალი თქვენი პროდუქციის მისაღებად.

კონკურენტები: მათ თაობაზე უნდა გქონდეთ ამომწურავი ინფორმაცია, იცოდეთ, თუ როგორია მათი საბაზრო წილი და რამდენი ხანია, რაც ამ ბიზნესში არიან, რას სთავაზობენ ისინი თქვენგან განსხვავებულს, ეწევიან თუ არა რეკლამას.

საწარმოო გეგმაში უნდა იყოს მოყვანილი ტექნოლოგიური პროცესის აღწერა, შესაძლო პარტნიორები, ძირითადი საწარმოო ფონდების ღირებულება, გამოსაშვები პროდუქციის ნომენკლატურა და მოცულობა, გამოყენებული ნედლეულის ჩამონათვალი და მისი მიმწოდებლები.

მარკეტინგი არის თქვენი პროდუქტის გაყიდვის სტრატეგია. მარკეტინგულ გეგმაში უნდა აისახოს, თუ რას წარმოადგენს თქვენი ბაზარი და როგორია მისი განვითარების ტენდენციები, როგორია თქვენი საბაზრო წილი და როგორ შეიძლება მისი გაზრდა, ასევე არსებულ საბაზრო სეგმენტში რენტაბელობის მიღწევის შესაძლებლობები. გეგმა გეხმარებათ იმის დადგენაში, თუ რა მოთხოვნილება აქვთ მყიდველებს

და რა სახის პროდუქცია უნდა შესთავაზოთ მათ, რა ფასი შეიძლება დაადოთ თქვენს პროდუქციას ან სერვისს, რა გზით მიაწოდებთ პროდუქციას საბითუმო და საცალო მყიდველს და როგორ აცნობებთ მას თქვენი პროდუქციის შეთავაზებას.

ფინანსური ინფორმაცია: ბიზნესის ამოსავალი არის საბუღალტრო სისტემა და აუცილებელია გქონდეთ უახლესი ფინანსური ინფორმაცია, რომლის მიხედვითაც მენეჯმენტი იღებს გადაწყვეტილებებს. ამ ინფორმაციას განეკუთვნება დაფინანსების წყაროები და მათი გამოყენება, იქვე უნდა აღიწეროს, როგორ დაიწყეთ თქვენი ბიზნესი, როგორ იღებთ სესხის თაობაზე გადაწყვეტილებას და როგორ იქნება სესხი გამოყენებული, რა ოდენობით კაპიტალი გაქვთ, გყავთ თუ არა ინვესტორები.

მანქანა-დანადგარების ჩამონათვალში მოსაყვანია იმ აღჭურვილობის ჩამონათვალი, რომელსაც ფლობთ ან აპირებთ შეიძინოთ, ხოლო საბალანსო უწყისი არის თქვენი ბიზნესის ლიკვიდობისა და თქვენი პირადი კაპიტალის აღწერა დროის მოცემული მომენტისათვის და ასახავს, რა არის თქვენი საკუთრება და რა სახის ვალდებულებები გაქვთ. მოგება-ზარალის უწყისი გიჩვენებთ, თუ რამდენად წარმატებულია თქვენი კომპანიის მუშაობა თვის, კვარტალის და წლის განმავლობაში და ასახავს გაყიდვებისა და ხარჯების სხვაობას. ფულადი ნაკადების მოძრაობის უწყისი ითვალისწინებს, რამდენად კარგად მართავს ორგანიზაცია თავის ფულად ნაკადებს და წარმოადგენს სხვაობას შემომავალ ფულად ნაკადებსა და გაწეულ ფულად გასავლებს შორის.

ფინანსური პროგნოზი საშუალებას გაძლევთ შეაფასოთ თქვენი ჩანაფიქრის განხორციელების შესაძლებლობა და ინვესტიციების ოდენობა, რომელიც საჭიროა საქმიანობის მაღალეფექტიანი დონის მისაღწევად. პროგნოზში უნდა აისახოს მოთხოვნილება კაპიტალზე, საწარმოს მოგებაზე გასვლის ვადები და გაყიდვებისა და მოგების ზრდის ტემპები. ფინანსურ პროგნოზში საჭიროა განხილულ იქნეს საბალანსო ანგარიში და ფულადი სახსრების მოძრაობის პროგნოზი 5 წლამდე პერსპექტივაში, ამასთან მნიშვნელოვანია, რათა ფინანსური გათვლები გამყარებული იყოს ბაზრის კვლევის მონაცემებით.

და ბოლოს, მნიშვნელოვანია გააცნობიეროთ, რომ საწარმოს შექმნასთან დაკავშირებულ შემდგომ მუშაობაში ბიზნესგეგმა ყოველთვის დაგჭირდებათ, უბრალოდ, უნდა შეიტანოთ ამ გეგმაში სათანადო ცვლილებები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბაკურიძე ა., კვესიტაძე ე., ღაღანიძე დ. თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის შესავალი. გამომცემლობა "სტამბა ქომი", თბილისი, 2009. – 313 გვ.
2. ბიომრავალფეროვნება, გენური ინჟინერია და მათი სამართლებრივი რეგულირება (მონრეალში 2000 წლის 29 იანვარს ხელმოწერილი "ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონვენციის კარტახენის ოქმთან საქართველოს მიერთების თაობაზე"). საქართველოს პარლამენტი, თბილისი, 2007. – 13 გვ.
3. გენური ინჟინერია და მასთან დაკავშირებული საკითხები. საქართველოს პარლამენტი, თბილისი, 2005. – 9 გვ. www.parliament.ge
4. დადიანი ქ., კობახიძე რ. სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის უზრუნველყოფა და ჯანსაღი კვება - რეალობა, საქართველოში არსებული მდგომარეობა, პერსპექტივები და რეკომენდაციები. საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი, ბიულეტენი # 115, თბილისი, 2009. – 63 გვ.
5. ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაცია და საქართველო. საქართველოს საგარეო საქმეთა სამინისტრო, თბილისი, 2003. – 36 გვ.
6. ივანიაშვილი-ორბელიანი გ., კიკაბიძე კ., ლოსაბერიძე დ. საქართველოს ეროვნული საინოვაციო სისტემის კონცეფცია. სოციალური კვლევისა და პოლიტიკური ანალიზის საერთაშორისო ცენტრი, თბილისი, 2008.–64 გვ.
7. ინტელექტუალური საკუთრება. წიგნი I. ინგლისურიდან თარგმნეს დ. გაბუნიამ, მ. კვიმსაძემ და ზ. მელითაურმა. საერთო რედაქცია დ. გაბუნიასი. ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი "საქპატენტი", თბილისი, 2001.– 683 გვ. http://sakpatenti.org.ge/files/_86_730923_book1.pdf
8. ინტელექტუალური საკუთრება. საკანონმდებლო აქტების კრებული. საქპატენტი, თბილისი, 2007. – 234 გვ.
9. ისმოს მიერ ადმინისტრირებული საერთაშორისო კონვენციები, ხელშეკრულებები და შეთანხმებები. ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი "საქპატენტი", თბილისი, 2009. – 83 გვ. http://www.sakpatenti.org.ge/files/saertashoriso.pdf
10. კვესოტაძე გ., კვესიტაძე ე. ბიოტექნოლოგია. გამომცემლობა "ეტრატი", თბილისი, 1999. - 432 გვ.
11. ლაფერაშვილი ქ. სურსათის უვნებლობა - მეცნიერული საფუძვლები, თანამედროვე პრინციპები და სამართლებრივი რეგულირების ზოგადი დებულებები. საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცეტრის ბიულეტენი # 111, 2008. – 107 გვ.

12. მაცაბერიძე მ. მაღალტექნოლოგიური ინოვაციური პროექტების მართვით – XXI საუკუნის ქართული ეკონომიკისათვის. 2007. – 8 გვ. http://www.conference.ge/index.php/topic/2946-maghalteqnologiuri-inovatsiuri/
13. მცენარეთა და ცხოველთა ახალი ჯიშები. ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი "საქპატენტი", თბილისი, 2009. – 16 გვ.
14. საერთაშორისო ხელშეკრულებები (გაეროს, ევროპის, ჰააგის, ვენის, ნიუ-იორკის, ბრიუსელის, პარიზის, ბერნის, ჟენევის, ვარშავის, ევრაზიის კონვენციები); [ეს დოკუმენტები არის უნივერსიტეტში არსებული ,,კოდექსის" ელექტრონულ პროგრამაში, პარლამენტისა და იუსტიციის სამინისტროს ვებ- გვერდებზე- www.parliament.ge; www. justice.gov.ge];
15. "საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესახებ" საქართველოს კანონი. თბილისი, 1999 წლის 22 ივნისი, # 2112 - IIს
16. საერთაშორისო საპატენტო კლასიფიკაცია. მეშვიდე რედაქცია, ტომი მე-9. ისმო და საქპატენტი, თბილისი, 2007. – 365 გვ. http://www.sakpatenti.org.ge/files/ipc.pdf
17. სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკები-ქვეყნის განვითარების წინაპირობა. საქართველოს პარლამენტი, თბილისი, 2006. – 14 გვ. www.parliament.ge
18. საპატენტო და მომიჯნავე უფლებები. ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი "საქპატენტი", თბილისი, 2009. – 24 გვ.
19. "სასაქონლო ნიშნების შესახებ" საქართველოს კანონი. თბილისი, 1999 წლის 5 თებერვალი, # 1795 IIს
20. "საქართველოს საპატენტო კანონი". თბილისი, 1999 წლის 5 თებერვალი, # 1791 IIს, ცვლილებებით და დამატებებით, რომლებიც ძალაში შევიდა 2010 წლის 26 ივნისს. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, ტ. I, 2010, N27.
21. საქპატენტი - ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი. თბილისი, 2007. – 56 გვ.
22. ძამუკაშვილი დ. ინტელექტუალური საკუთრების სამართალი. თბილისი, 2006. – 552 გვ.
23. ჭალაგანიძე შ. საინოვაციო საქმიანობის პრობლემები საქართველოში. გამომცემლობა "რუბიკონი", თბილისი, 2000. – 80 გვ.
24. Agricultural biotechnologies in developing countries: Options and opportunities in crops, forestry, livestock, fisheries and agro-industry to face the challenges of food insecurity and climate change (ABDC-10). Guadalajara, Mexico, 1 – 4 March 2010
25. Didebulidze A., Korakhashvili A. Genetically modified crops and Georgian Agriculture. Abstracts of the International Caucasian Conference on cereals and food legumes, Tbilisi, 2004. - pp. 418 – 420.

26. Fleming, D.A., Hunt, D.L. Biological Safety Principles and Practices (3rd Ed). Asm Press, Washington DC, 2000.
27. Gans J.S., Stern S. Managing Ideas: Commercialization Strategies for Biotechnology. IP Research Institute of Australia, Melbourne, 2003. - 25 pages.
28. Goldberg I., Trajtenberg M., Jaffe A., Muller T., Sunderland J., Blanco Armas E. Public Financial Support for Commercial Innovation. Europe and Central Asia Knowledge Economy Study, Part I. World Bank, 2006. – 84 pages.
29. Guidelines for the Licensing of Genetic Inventions. OECD, 2006. 27 - pages.[36198812.pdf]
30. Guide to Intellectual Property Rules for FP7 projects. EC, 2007. – 45 pages. [ipr_en.pdf]
31. Herren R.V. Biotechnology an Agricultural Revolution. Delmar Learning Press, Clifton Park, 2005. – 413 pages.
32. Hine D., Kapeleris J. Innovation and Entrepreneurship in Biotechnology: An International Perspective. MPG Books Ltd, Bodmin, UK, 2006. – 259 pages.
33. Intellectual Property and Biotechnology: a Training Handbook. Australian Agency for International Development. 2001. – 608 pages.
34. International Treaty on Plant Genetic resources for Food and Agriculture. – 25 pages. [ITPGRe.pdf]
35. James C. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops, # 41, ISAAA, Ithaka, New York. 2009. – 290 pages.
36. Jay P. Kesan, Intellectual Property Protection and Agricultural Biotechnology: A Multidisciplinary Perspective, 44 AM. Behavior Scientist, 2000. - pages 465-66.
37. Life sciences and biotechnology: A Strategy for Europe. EC, 2002. – 35 pages. [com2002_002en01.pdf]
38. Marris C., Wynne B., Symmons P. and Weldon S. Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe. Final Report of the PABE Research Project, December 2001.
39. Pan P.G. Bioprospecting: Issues and Policy Considerations. Honolulu, 2006. – 130 pages. http://hawaii.gov/lrb/rpts06/biocon.pdf
40. The Biological Threat Reduction Program of the Department of Defense: From Foreign Assistance to Sustainable Partnership. Committee on Prevention of Proliferation of Biological Weapons, Office for Central Europe and Eurasia, National Research Council. 2007, 120 pages.
41. The implementation by the EC of the "Bonn Guidelines" on access to genetic resources and benefit-sharing under the Convention on Biological Diversity. EC, 2003. – 25 pages [com2003_0821en01.pdf]
42. The protection of biotechnological inventions in Europe. The IPR Helpdesk by the EC, DG Enterprise and Industry, under the 6th RTD FP of the EU. www.ipr-helpdesk.org, 8_protectionBiotechnological.pdf, June 2006. - 6 pages.

43. Traceability and labeling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms. EC Regulation No. 1830/2003. Official Journal of the EU, O.J. L268. P1 Appendix 3, 2003. - 5 pages.
44. van Beuzekom B., Arundel A. OECD Biotechnology Statistics 2009. OECD, Paris. 2009. – 103 pages.
45. Weber L.E., Duderstadt J.J. (eds). University Research for Innovation. Economica Ltd, London, 2010. – 391 pages.
46. Welters P. Globalization of European Biotechnology: Commercialization of Agbiotech Products Despite Political and Legal Restrictions. In: Agricultural Biotechnology: Economic Growth Through New Products, Partnerships and Workforce Development. NABC Report # 18, Ithaca, NY, 2007. – pp. 89-95.
47. World Intellectual Property Indicators 2010. WIPO, Geneva, 2011. - 148 pages.