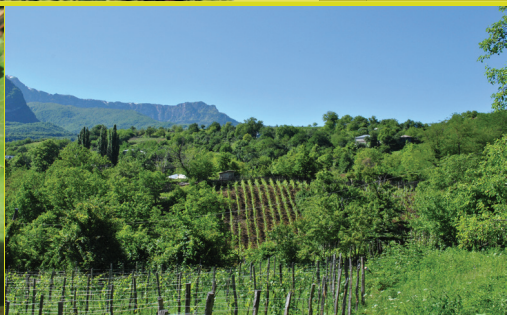




გარდაამავალი
პერიოდში ანუ
როგორ ღავრიყობთ
ყვარძლის
პროდუქციას





შოთა რუსთაველის ეროვნული
სამეცნიერო ფონდი

SHOTA RUSTAVELI NATIONAL
SCIENCE FOUNDATION



სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

ნაშრომი მომზადებულია
შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის
გამოყენებითი კვლევების გრანტის
(ხელშეკრულება #216943)
„საქართველოში ინოვაციური მეთოდების შემუშავება
ორგანულ მევენახეობაში“ ფარგლებში.

მაია მირველაშვილი, ლევან უჯმაჯურიძე, მზია ბერუაშვილი

**მარღამავალი პერიოდი
აწუ
როგორ დავიცუოთ
ყურძნის ბიოტენარეობა**

ყურძნის წარმოებაზე გაზრდილი მოთხოვნებიდან გამომდინარე გასული საუკუნის დასაწყისში, მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის შემდეგ, საქართველოს მევენახეობა თანდათანობით გადავიდა სოფლის მეურნეობის ინდუსტრიალიზაციის საფეხურზე. საწარმოო პროცესების შემცირების მიზნით სოფლის მეურნეობა დამოკიდებული გახდა ქიმიურ მრეწველობაზე, რამაც გამოიწვია მავნებელ - დაავადებათა მატება. შესაბამისად გაიზარდა პესტიციდების გამოყენების ჯერადობა და რაოდენობა. სანვავის მოხმარებამ დააბინძურა გარემო (ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის, მეთანის და აზოტის ქვეჟანგის გაფრქვევა); მინერალური სასუქების აქტიურმა ხმარებამ გამოიწვია ნიადაგი, დაარღვია მისი სტრუქტურა, სასოფლო - სამეურნეო პროდუქტებში აღმოჩნდა დასაშვებ ნორმაზე გაცილებით მეტი ნიტრატი, პესტიციდების ნარჩენი; ჩამოთვლილი მიზეზებით გააუარესდა ყურძნის ხარისხი, და საგემოვნო თვისებები. ამან კი ნეგატიურად იმოქმედა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ხელი შეუწყო სხვადასხვა მძიმე დაავადებების გავრცელებას და მატებას. აღნიშნული პრობლემების გადასაჭრელად მევენახეობაში საჭირო გახდა ბიომეთოდების დანერგვა. საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე ევროკავშირის წევრი ქვეყნების უმრავლესობაში ბიოაგროწარმოების სექტორის წილი სულ უფრო გაიზარდა. განსაკუთრებით შესამჩნევია მომხმარებლის მოთხოვნის ბრდა ბიოპროდუქტზე. სავარაუდოა, რომ ბოლო დროინდელი რეფორმები აგრარულ პოლიტიკაში, რომელიც განსაკუთრებით მიმართულია ბაზარზე ორიენტაციისაკენ და მომხმარებლისათვის ხარისხიანი პროდუქციის მიწოდებისაკენ, კიდევ უფრო მეტ სტიმულს მისცემს მოსახლეობას და ბაზრის შემდგომ განვითარებას.

როგორ დავინფოთ ბიოყურძნის წარმოება?

იმისათვის, რომ ფერმერი ბიონარმოებაზე გადავიდეს, მეურნეობის ორგანული მეთოდებით მართვა და სურვილი საკმარისი არ არის. ამისათვის დამატებით საჭიროა ბიონარმოების სერთიფიკატი, რომელიც არის შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტი, რითაც სერთიფიკაციის ორგანო ადასტურებს, რომ პროდუქცია შეესაბამება დადგენილ ბიონარმოების სტანდარტს. საქართველოში ბიოსერტიფიკატს იძლევა მასერტიფიცირებელი ორგანო - შპს “კავკასსერტი” (www.caucascert.ge), რომელიც დაფუძნდა 2008 წელს შვეიცარიის განვითარების სააგენტოს და ბიომეურნეობათა ასოციაცია “ელკანა“-ს მხარდაჭერით და მოპოვებული აქვს გერმანიის აკრედიტაციის ორგანოს (DAKKS) აკრედიტაცია."

მეორე საერთაშორისო ბიოსერტიფიკაციის ორგანო „ბიოსერტი“ შეიქმნა 2017 წელს (<http://www.biocertinternational.com/standards.php>).

სერტიფიცირება შესაძლებელია, როგორც ინდივიდუალურად, ისე ჯგუფურად. ბიომეურნეობის მიმართულებით სერტიფიკატი გაიცემა სამი სახის პროდუქტზე: 1. პირველადი მცენარეული პროდუქტი ყურძენი; 2. სასურსათო დანიშნულებით გადამამუშავებული ყურძნის-მიერი პროდუქტები ბიოლვინის ჩათვლით; 3. სარგავი მასალა.

რა ეტაპები უნდა გავიაროთ ბიოსერტიფიკატის ასაღებად?

ბიოსერტიფიკატის მიღებამდე მეურნეობა გადის კონვერსიის პერიოდს. კონვერსია არის ინტენსიური მეურნეობიდან ბიომეურნეობაზე გადასვლის გარდამავალი პერიოდი, რომლის დროსაც გამოიყენება ბიონარმოების მეთოდები. მრავალწლოვან კულტურებზე და მათ შორის ვაზზე კონვერსიის პერიოდი შეადგენს 12-36 თვეს.

- თავდაპირველად განისაზღვრება მეურნეობის სამართლებრივი სტატუსი (ინდემენარმე, შპს, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივი და ა.შ.).
- მეურნე, რომელსაც აქვს მიწის ნაკვეთი საკუთრებაში (ნაკვეთი დაფიქსირებული უნდა იყოს საჯარო რეესტრში) და აქვს სურვილი, აწარმოოს ბიოპროდუქცია, განცხადებით მიმართავს ბიომასერტიფიცირებელ ორგანოს აღრიცხვაზე აყვანის მიზნით:
- მასერტიფიცირებელ ორგანოს მეურნე აჰყავს აღრიცხვაზე და უსაზღვრავს კონვერსიის (გარდამავალ) პერიოდს.
- ბიომასერტიფიცირებელი ორგანოს მიერ კონვერსიის პერიოდში წელი წადში 2-ჯერ ხდება ინსპექტირება. პირველ ინსპექტირებაზე მეურნე წინასწარ გაფრთხილებულია, მეორე ინსპექტირება კი გაუფრთხილებლად მოხდება.

- ინსპექტირების საფასური განისაზღვრება ნაკვეთის ადგილმდებარეობის, ინსპექტირებაზე დახარჯული დროის და მთელი რიგი სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით ინსპექტირებამდე, მასერთიფიცირებელი ორგანოს მიერ გადმოგზავნილი ინვოისის საფუძველზე.
- დაინტერესებული პირი (ფერმერი) ამჟღავნებს თეორიულ მზაობას კონვერსიისათვის, მან იცის ბიომეურნეობის ძირითადი პრინციპები და მეთოდები, აგრეთვე ქვეყანაში მოქმედი ბიორეგულაციები და საკანონმდებლო აქტები. იგი წერილობით წარმოადგენს კონვერსიის ეკონომიკურ, ფინანსურ და საერთო გეგმებს.
- ინსპექტირებისას მეურნე ვალდებულია შეავსოს სპეციალური კითხვარები და ინსპექტორს წარუდგინოს ჩანაწერები მეურნეობაში ჩატარებული ყველა სამუშაოს შესახებ.
- კონვერსიის პერიოდის გავლის შემდეგ თუ რისკები და დარღვევები არ დაფიქსირდა და მეურნეობა აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ ბიოსტანდარტის მოთხოვნებს, მეურნე მიიღებს შესაბამის ბიოსერტიფიკატს.

როგორი ორგანიზაციები არეგულირებენ ბიონარმობას?

ბიოაგრონარმობა რეგულირდება საერთაშორისო რეგულაციებით (European Organic Regulations (EC) No 834/2007, 889/2008 და 1235/2008), კოდექს „ალიმენტარიუსით“, IFOAM-ის (ეკოლოგიური სოფლის მეურნეობის მოძრაობის საერთაშორისო ფედერაციის) ძირითადი სტანდარტით ბიოაგრონარმობისა და გადამუშავებისათვის და საქართველოს მთავრობის 2013 წლის N 198 დადგენილებით „ბიონარმობის შესახებ“, რომელიც ძალაში შევიდა 2014 წლის 1 აგვისტოს. შემუშავებულია ბიოპროდუქციის წარმოების, გადამუშავების, ნიშანდების და გასაღების სტანდარტი („გრინ კაკაბუსი“). აღნიშნული რეგულაციები განსაზღვრავენ ბიომეურნეობის მართვის, ბიოპროდუქციის წარმოების, გადამუშავების, ნიშანდების, ეტიკეტირების, დისტრიბუციის, რეალიზაციის, ასევე ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის წესსა და მასთან დაკავშირებულ ურთიერთობებს. საქართველოში ამ საქმეს ემსახურება ბიომეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“ და სხვა რამოდენიმე არასათავრობო ორგანიზაცია, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო - კვლევით ცენტრის ბიოაგრონარმობის სამსახური. ბიომეურნეობების განვითარების ხელშეწყობის მიზნით, საქართველოში მიმდინარეობს მუშაობა როგორც სამეცნიერო, ისე საკონსულტაციო-საინფორმაციო მიმართულებით.

როგორ შივარჩიოთ ადგილი ბიოვენახისათვის?

უპირველესად, საჭიროა ჩვეულებრივი სტანდარტული ვენახის გაშენებისათვის წაყენებული ძირითად მოთხოვნების გათვალისწინება: ექსპოზიცია, ჰავა, ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, სიმაღლე ზღვის დონიდან, სარწყავი სისტემა, ვაზის ჯიშის ბიოლოგიური თავისებურებანი. გარდა ჩამოთვლილისა ბიონარმობისათვის დამატებით გათვალისწინებული უნდა იყოს: დიდი ქარხნებიდან, ნაგავსაყრელებიდან, საავტომობილო გზებიდან, წყლის გარე წყაროებიდან და სხვა გარემოს დამაბინძურებელი ადგილებიდან ვენახის დაცემა; გავრცელებულ მავნებელ-დაავადებებთან ბრძოლისათვის ბიოლოგიური მეთოდების შერჩევა; აგრეთვე იმის განსაზღვრა არის თუ არა რომელიმე ორგანული სასუქის დამზადება შესაძლებელი მეურნეობაში. ამასთანავე, წინასწარ უნდა განხორციელდეს მეურნეობის მენეჯმენტის სისტემის შემუშავება და დაგეგმვა.

როელი აგროტექნიკური მეთოდები შეიძლება გამოვიყენოთ ბიოვენახში?

საქართველოში მოქმედი „ბიონესების“ თანახმად:

- ▶ ბიოვენახის ნიადაგის დამუშავებისა და კულტივაციისათვის ნებადართულია ისეთი მეთოდების გამოყენება, რომლებიც ხელს შეუწყობს ნიადაგში ორგანული ნივთიერების შენარჩუნებას და მატებას, დაიცავს მას ეროზიისა და გამკვრივებისაგან. ამ მიზნით შესაძლებელია მიემართოთ ხვნას, სიდერაცას, კომპოსტირებას, მულჩირებას, ორგანული სასუქისა და ბიოპრეპარატების შეტანას, დაკორდებას.
- ▶ მიკროორგანიზმების შემცველი საშუალებების გამოყენება დაშვებულია ნიადაგის სტრუქტურის გასაუმჯობესებლად, ასევე კომპოსტის აქტივაციისათვის (ბიომეურნეობაში ნებადართული სასუქები და ნიადაგის ნაყოფიერების ასამაღლებელი საშუალებები განსაზღვრულია „ბიონესები“ დანართ N1-ით.
- ▶ დაუშვებელია მინერალური -აზოტ შემცველი სასუქების და ქიმიური სინთეზით მიღებული სასუქების გამოყენება;
- ▶ ნიადაგის დამცავი საფარისათვის დაშვებულია სინთეზური მულჩის, პოლიეთილენის და პოლიპროპილენის ან სხვა პოლიკარბონატების გამოყენება, მაგრამ გამოყენების შემდეგ აუცილებელია მათი ნაკვეთიდან გატანა და განადგურება.
- ▶ ვაზის ნერვის წარმომებისათვის დაშვებულია მხოლოდ ბიომეთოდებით მიღებული სამცნობი მასალის გამოყენება;
- ▶ მცენარეთა დაცვის ღონისძიებები დაავადებების, სარეველების და მავნებლებისაგან

ვაგის შეთავსება სხვადასხვა კულტურებთან

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	ლობიო	●	●	X	X	0	X	0	*	*	*	0	*	*	*	●	●	*	*	●	
2	კარტოფილი	●	*	0	0	0	0	●	X	X	X	0	0	0	X	0	0	*	0	X	
3	სიმინდი	●	*	0	0	0	0	0	X	●	X	0	0	X	0	0	*	●	X	X	
4	სახვი	X	0	0	0	0	0	*	0	0	*	●	0	X	0	*	0	*	*	0	
5	წიორი	X	0	0	0	*	0	0	*	*	*	0	X	0	*	0	0	●	0	0	
6	ობრახუმი	0	0	0	*	0	*	*	0	0	*	0	0	*	0	0	0	X	0	0	
7	კამა	X	0	0	0	0	0	0	X	0	X	0	*	0	0	●	0	*	0	0	
8	ისპანახი	●	●	0	*	0	*	0	0	●	●	0	*	*	0	0	0	0	*	0	
9	წიხური	*	X	X	0	0	*	0	0	*	*	0	0	●	0	*	0	*	0	0	
10	პომიდორი	●	X	●	0	*	●	X	●	*	0	*	*	*	X	0	0	*	0	0	
11	ჭარხალი	*	X	X	*	*	0	0	●	*	0	0	0	*	0	*	0	*	0	0	
12	სტაფილო	0	0	0	●	*	0	X	0	0	*	0	*	X	0	0	0	*	0	0	
13	ბოლოვი	*	0	0	0	*	0	*	0	*	0	*	*	0	0	X	0	●	*	0	
14	კომბოსტო	*	0	X	X	X	0	*	*	●	*	*	X	*	0	*	0	●	*	X	
15	ბადრიჯანი	*	X	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	X	●	0	0	
16	კიტრი	●	0	0	*	*	0	●	0	*	0	*	0	X	0	*	0	*	0	0	
17	გოგრა	●	0	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	
18	სალათა	*	*	●	*	0	X	*	0	*	*	*	●	●	0	*	0	*	0	0	
19	მარწყვი	*	0	X	*	●	0	0	*	0	0	0	*	*	0	0	0	*	0	0	
20	ყურძენი	●	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	

ზ. კარბელაშვილი „ბიომეურნეობის საფუძვლები“

● - ძალიან კარგი * - კარგი 0 - ნეიტრალური X - ცუდი

დაცვის მიზნით ხორციელდება სახეობების და ჯიშების შერჩევით, კულტივაციის გამოყენებით.

- ასევე შესაძლებელია მცენარეული ნაყენების და ნახარშების გამოყენება.
- გარდა ამისა, ბიომეურნეობაში ნებადართულია სპილენძის და გოგირდის შემცველი არაორგანული პესტიციდების და „ბიონსები“ N 2 დანართით განსაზღვრული მცენარეთა დაცვის სხვა საშუალებების გამოყენება.

რა აუცილებელია მოთხოვნებს უნდა ვითვალისწინებდეთ ბიოყურძნის წარმოებისას ?

- ნებადართული სპილენძის პრეპარატების გამოყენებისას ვენახში მათი ოდენობა არ უნდა აღარბედეს 6 კგ/ჰა-ზე წელიწადში.
- დამჭერებად ან მახეებში გამოყენებული ნივთიერებები (ფერომონების გარდა) უშუალოდ არ უნდა ეხებოდეს კულტივირებულ მცენარეს;

- სასურველია მორწყვა განხორციელდეს წვეთოვანი სისტემით;
- მეურნეობაში წარმოებული ყურძენი ბიოპროდუქტად ჩაითვლება მხოლოდ დადგენილი გარდამავალი პერიოდის გავლის შემდეგ;
- ბიონარმოებაში დასაშვებია მხოლოდ თანამედროვე ტექნოლოგიებით მიღებული განახლებადი მფორადი გამოყენების ან ბიოდეგრადირებადი შესაფუთი მასალა, შესანახი კონტეინერი და ჭურჭელი, რომელიც უზრუნველყოფს ეკოსისტემის დაბინძურების თავიდან აცილებას;
- დაუშვებელია ბიოპროდუქტის შეფუთვისათვის გამოყენებული მასალის ხელახალი გამოყენება იმავე მიზნით;
- ბიოპროდუქცია სათანადოდ უნდა იყოს დაბინძურებისაგან დაცული და სხვა პროდუქტისაგან დაშორებული;
- ყურძენი ბიოპროდუქტად მიიჩნევა მაშინ, თუ ეტიკეტზე ნიშანდებაზე, რეკლამაში და კომერციულ დოკუმენტში, აღნიშნულია ტერმინები: „ბიოლოგიური“, „ორგანული“, „ეკოლოგიური“, „ეკოლოგიურად სუფთა“, „ბიო“, „ეკო“ ან მსგავს სიტყვათა ნებისმიერი კომბინაცია, აბრევიატურა, სიმბოლო, სავაჭრო ნიშანი, ანდა ლოგო;
- კონვერსიის პერიოდის ეტიკეტირება - ნიშანდება უნდა განსხვავდებოდეს სრული ბიონარმოების ეტიკეტირება-ნიშანდებისაგან და უნდა მოიცავდეს სიტყვებს: „ბიონარმოებაზე გარდამავალი პროდუქტი“ ან „კონვერსიის პერიოდის პროდუქტი“;
- ეტიკეტზე და თანმხლებ დოკუმენტაციაში მითითებული უნდა იყოს სერტიფიკაციის ორგანოს დასახელება, საიდენტიფიკაციო კოდი ან ლოგო.

საქართველოში ყოველწლიურად იზრდება სერტიფიცირებული მევენახე-მეღვინეების რიცხვი, რაც სასიხარულოა და იმედის მომცემი, რომ ბიომევენახეობა კიდევ უფრო განვითარდება და ღირსეულ ადგილს დაიკავებს ორგანული სოფლის მეურნეობის სექტორში.

გამოყენებული ლიტერატურა

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის N 198 დადგენილება „ბიონარმობის შესახებ;“

კარბელაშვილი ზ. 2009. ბიომეურნეობის საფუძვლები. გამომცემლობა „ბუნება პრინტი“.

IFOAM - ეკოლოგიური სოფლის მეურნეობის მოძრაობის საერთაშორისო ფედერაციის ძირითადი სტანდარტები.

ბიოპროდუქციის წარმოების, გადამუშავების, ნიშანდების და გასაღების სტანდარტი („გრინ კავკაზუსი“)

www.caucascert.ge

<http://www.biocertinternational.com/standards.php>

