



სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



www.moa.gov.ge

წიწიბურას მოყვანის ტექნოლოგია



სოფლის მეურნეობის სამინისტრო

ფარმერებისთვის



თბილისი 2015

წიწიბურას ბოტანიკური და მორფოლოგიური დახასიათება

წიწიბურა (Fagopyrum) — მიეკუთვნება ერთწლოვან, იშვიათად მრავალწლოვან მცენარეთა გვარს, მათიტელასებრთა ოჯახს. მისი სამშობლოა შუა და აღმოსავლეთ აზია. სურათი N 1-ზე მოყვანილია წიწიბურას მცენარის დაცალკეებული ორგანოები.



აგროტექნიკის თავისებურებიდან გამომდინარე, ფერმერმა უნდა იცოდეს, რომ წიწიბურა ხასიათდება სწრაფი განვითარებით, პირველი ნამდვილი ფოთლის გამოჩენისთანავე იწყება მთავარი ღეროს დიფერენციაცია და დატოტვა. ღერო ღრუა, იტოტება. სიმაღლით 50-170 სმ. მომწიფებისას წითლდება. ფოთლები გულისებრ-სამკუთხოვანია, ყვავილედ-ფოთლის უბეში განვითარებული მტევანი. ყვავილები ორსქესიანი, თეთრი, ვარდისფერი. ნაყოფი სამკუთხოვანი კილიანი კაკალია.

წიწიბურა წარსულში ფართოდ იყო გავრცელებული საქართველოს მთიან

ზონაში. დღეს წიწიბურაზე მოთხოვნა იზრდება და ფერმერთა შემოსავლების გასაზრდელად საჭიროა მისი წარმოება გაფართოვდეს ქვეყნის სხვადასხვა ზონაში, ჰექტარზე სადაც 1 ტ-დან 2 ტ-მდე შეიძლება მოსავლის მიღება.

წიწიბურას მოსავლის გაზრდას უმოკლეს დროში ხელს უწყობს მისი მოვლა-მოყვანის ინტენსიური ტექნოლოგიების დაცვა ცალკეული ზონების მიხედვით, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება მეცნიერების თანამედროვე მიღწევები.

კომერციული მიზნებისათვის წარმოებაში წიწიბურას მოსავლის გაზრდის მთავარი რეზერვია მისი ნათესების გაზრდა, როგორც ძირითად, ისე სანათიბო და სანაწევრალო თესვის პირობებში. მოყვანა, როგორც სარწყავში, ისე ურწყავ და შემადლებულ ადგილებში - კერძოდ ბუნებრივი ტენით უზრუნველყოფილ რაიონებში.

წიწიბურას კომერციული მნიშვნელობა

ფერმერულ მეურნეობაში წიწიბურას აქვს დიდი სამეურნეო მნიშვნელობა თავისი მრავალმხრივი გამოყენების მიხედვით. ეს კულტურა მოჰყავთ ძირითადად სამარცვლედ, რომლიდანაც მზადდება კვების ძვირფასი პროდუქტები, მათ შორის წიწიბურას ბურღულეულიც. წიწიბურას ბურღულეულისგან დამზადებული პროდუქტები ადვილად შესათვისებელია. მისი ბიოლოგიური შემცველობა შემდეგნაირია: სახამებელი 82%, ცილა 10%, ცხიმი 3%, შაქრები 0,3%, უჯრედისი 2%. წიწიბურას ბურღული და ფქვილი გამოიყენება დიეტური კვებისთვის, განსაკუთრებით შაქრიანი დიაბეტიტას, კუჭნაწლავის დაავადებისას, ნერვული სისტემის მოშლისას.

წიწიბურა ძვირფასი თაფლოვანი მცენარეა და ხელსაყრელ გარემო პირობებში მოყვანილი 13-ი ფართობი იძლევა 70-80 კგ თაფლს, რომელიც ხასიათდება სასიამოვნო და არომატული გემო-სუნით.

ფერმერებისათვის წიწიბურა ძვირფასი კულტურაა იმ თვალსაზრისითაც, რომ მას აქვს მოკლე სავეგეტაციო პერიოდი და გამოიყენება, როგორც სადაზღვევო კულტურა. მისი თესვა შეიძლება როგორც გაზაფხულზე, ისე სანათიბო და სანაწევრალ კულტურის სახით.

წიწიბურას ბიოლოგიური თვისებებზე

ფერმერმა უნდა იცოდეს, რომ წიწიბურა სითბოს მოყვარული მცენარეა. თესლი გალივებას იწყებს ნიადაგის 7-8°C ტემპერატურის პირობებში, აღმონაცენის ნორმალური ზრდა-განვითარება მიმდინარეობს 15-30°C ტემპერატურის პირობებში. მისი აღმონაცენი მგრძნობიარეა წაყინვების მიმართ და ჰაერის მინუს 2-30°C-ზე ზიანდება, ხოლო მინუს 40°C-ზე მცენარე მთლიანად იღუპება.

წიწიბურა ყვავილობის პერიოდში მგრძნობიარეა ჰაერის მაღალი ტემპერატურის მიმართ, რომელიც დიდ გავლენას ახდენს მარცვლის მოსავლის ჩასახვზე. 30°C-ზე მაღალი ტემპერატურის შემთხვევაში ყვავილების განაყოფიერება ქვეითდება.

წიწიბურა ტენის მოყვარული კულტურაა. ის ერთეული მშრალი ბიომასის შესაქმნელად ხარჯავს ორჯერ მეტ ტენს, ვიდრე ხორბალი და ქერი.

წიწიბურას სავეგეტაციო პერიოდია 75-85 დღე. მოსავლიანობა - 13ა/1,5-2,0ტ/ჰა.

აგროტექნიკა

წიწიბურას კარგი წინამორბედია შაქრის ჭარხალი, კარტოფილი, სიმინდი, პარკოსნები, საშემოდომო თავთავიანები.

მაღალ აგროფონზე მოყვანისას წიწიბურა ითვლება ფიტოსანიტარულ კულტურად და კარგი წინამორბედია სხვა კულტურებისთვის.

არ უნდა დაითესოს წიწიბურა შვრიას შემდეგ და ნემატოდით დაავადებულ ნაკარტოფილარ ადგილას.

ფერმერებმა კარგად იციან, რომ მოსავლიანობის გაზრდის ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორია ორგანული და მინერალური სასუქების რაციონალური გამოყენება. ამ მიზნისათვის აზოტოვანი სასუქი უკეთესია გამოყენებული იქნას გაზაფხულზე, თესვის წინა კულტივაციის წინ 10-15კგ და სავეგეტაციო გამოკვებაში - მწვრივთშორისების კულტივაციის ჩატარებისას, ყვავილობის პერიოდში 10-15კგ. ფოსფორიანი სასუქები გამოიყენება მზალად ხვნის წინ - 10-20კგ. კალიუმიანი სასუქების გამოყენება ხდება მზრალად ხვნის დროს - 10-20კგ. მზრალად ხვნა ხორციელდება შემოდგომით 20-27 სმ სიღრმეზე, ადრე გაზაფხულზე მზრალი უნდა დაიფარცხოს, თესვის წინ ჩატარდეს კულტივაცია. ფერმერმა კარგად უნდა გააცნობიეროს, რომ წიწიბურას მაღალი მოსავლის მიღების საქმეში დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯიშს. სამწუხაროდ ჯიშების სიმრავლე არ გაგვანჩია საქართველოში, ამიტომ საჭიროა შემოტანილი, შერჩეული და დარაიონებული იქნას ახალი მაღალპროდუქტიული ჯიშები, რომელთაც ექნებათ ბურღულეულის მაღალი ხარისხი.

წიწიბურას მოსავლიანობა დამოკიდებულია თესლის ხარისხზე. უნდა დაითესოს გასავერცელებად დაშვებული (დარაიონებული) ჯიშის მსხვილი დაკალიბრებული მარცვალი. დათესვის წინ თესლი უნდა შეიწამლოს ისეთი დაავადებების წინააღმდეგ, როგორიცაა ფუზარიოზი, ცერკოპოროზი, ნაცრისფერი სიღამპლე და სხვ. თესლი თესვის წინ უნდა დამუშავდეს ბორის მჟავას 1,05% იანი და მოლიბდენის 0,05% ხსნარით, შეწამვლა და მიკროელემენტებით დამუშავება შესაძლებელია ერთდროულად.



სურ.2 წიწიბურას თესლი

წიწიბურა ტიპური საგაზაფხულო კულტურაა და ითესება გაზაფხულზე, როცა ნიადაგის ტემპერატურა 10სმ სიღრმეზე მიაღწევს 12-14°C. წიწიბურა ითესება ჩვეულებრივ მწკრივებად, ვიწრო და ფართე მწკრივებად. თესლის მისაღებად უმჯობესია ფართე მწკრივებად თესვა, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალი

ხარისხის თესლის მიღებას. თესვის ნორმა დამოკიდებულია ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებზე, თესვის ვადაზე, წესსა და ჯიშის ბიოლოგიაზე.

თანაბარი აღმოცენებისა და მცენარეთა სიმწიფეში ერთდროულად შესვლის მიზნით, თესლი უნდა დაითესოს თანაბარ სიღრმეზე, რომელიც დამოკიდებულია ნიადაგის შემადგელობაზე, მის ტენიანობაზე, ტემპერატურაზე და თესლის სიმსხოზე. მძიმე ნიადაგებში ჩათესვის სიღრმე 4-5ს მ-ია, ხოლო მსუბუქ გაკულტურებულ ნიადაგებზე 5-6 სმ და შეიძლება 8-10 სმ-ც იყოს თუ ზედაპირი გამომშრალია. ნათესისთვის აუცილებელია სწორი და დროული მოვლა. სარეველების და ნიადაგის ქერქის მოსპობის მიზნით წიწიბურას აღმოცენებამდე და პირველი ნამდვილი ფოთლის ფორმირების ფაზაში ტარდება ნათესის დაფარცხვა.

მწკვრივთშორისის პირველი დამუშავება ტარდება 5-6 სმ-ის სიღრმეზე აღმონაცენის გამოჩენის ან პირველი ფოთლის ფაზაში. მეორე დამუშავება ტარდება მცენარის დაკოკრების ფაზაში 6-8სმ-ის სიღრმეზე. მეორე კულტივაციის წინ ტარდება მცენარის გამოკვება მინერალური სასუქებით.

სარეველებთან ბრძოლის აგროტექნიკურ ღონისძიებებთან ერთად ძლიერ დასარეველიანებულ ნათესში გამოიყენება ჰერბიციდები. ორლებნიანი სარეველების წინააღმდეგ გამოიყენება ჰერბიციდი 2-Д ამინის მარილი 1-1,2კგ /300ლ/ჰ.კ.

წიწიბურას მაღალი მოსავლის მიღების საქმეში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ფუტკრით დამტკერვას. ყოველ ჰექტარზე უცილებლად საჭროა 2-3 ფუტკრის სრულყოფილი ოჯახი,

რომელიც ყვავილობის დაწყებამდე 2-3 დღით ადრე დაიდგმება ნათესთან. სკები ერთმანეთისგან 400-500 მ-ის დაცილებით განლაგდება. წიწიბურას მცენარის მავნებლებისა და დაავადებებისაგან დასაცავად უპიველეს ყოვლისა აუცილებელია მაღალ დონეზე ჩატარდეს და დაცული იყოს საჭირო აგროტექნიკური ღონისძიებები (თესლბრუნვა, განოციერება, ნიადაგის დამუშავება, თესლის მომზადება დასათესად, თესვის ვადა და წესი და ნათესის მოვლა).



სურ. 3 წიწიბურას დამტვერვა

მოსავლის აღება ხდება მაშინ როცა მცენარეზე მარცვლის 75-80% მომწიფდება. აღება უნდა მოხდეს შემჭიდრობულ ვადებში. მოთიბვის დროს მცენარე იჭრება მიწის ზედაპირიდან 15-20 სმ სიმაღლეზე. გათიბვა და გამოლეწვა უნდა მოხდეს გაყოფით.



სურ.4 წიწიბურა სიმწიფის ფაზაში

ღვარეულის გამოლეწვა ხდება წინასწარ დარეგულირებული კომბინით, რომელიც გულდასმით უნდა გაიწმინდოს სხვა კულტურის თესლისგან, რომელიც მის ღრეჩოებში შეიძლება იყოს ჩარჩენილი. მიღებული მოსავალის შენახვა უნდა მოხდეს მშრალი საწყობის პირობებში.

სანათიბოდ და ნაწვერალზე წიწიბურას მოყვანა

წიწიბურას წარმოების გაზდის და ეკონომიური ეფექტურობის ამაღლების მიზნით, გამოყებული უნდა იყოს მისი სანათიბოდ და ნაწვერალზე თესვაც.

სანათიბოდ წიწიბურა ითესება საშემოდგომოდ, ნათესი პურეულის, სამარცვე პარკოსნების მოსავლის აღების შემდეგ.

თესვის ვადა - ივნისის პირველი ნახევარი

ნაწვერალზე დასათესად უნდა გამოვიყენოთ მოკლე სავეგეტაციო პერიოდის მქონე ჯიშები, რომლებიც ადგილობრივ კლიმატურ პირობებში შემოდგომის ყინვების დადგომამდე შევლენ სრულ სიმწიფეში. ამიტომ თესვის საუკეთესო ვადად უნდა მივიჩნიოთ ივლისის პირველი ნახევარი.

წიწიბურას ტექნოლოგიური რუკა (1ჰა)

გამონათვალი	ჰერადობის მარვენებალი, ჰა	ერთ.ღირებ., ლარი	ღირებულება, ლარი	მოსავალი, ტ
				1,5
თესლი	60	2.5	150	150
მოხვნა	1		150	150
დაღისკვა	1		75	75
კულტივაცია	1		55	55
ჰერ.შებანა	1		40	40
თესვა	1		55	55
წვეთ.გაშლა	2 ჰაც/ღღე	25	50	50
N	30	0,7	21	21
P	25	0,9	22,5	22,5
K	25	0,9	22,5	22,5
მწავ.შორის გაფხვირება	2-ჰერ		80	80
ფუტკრის სკა	2	150	300	300
მოსავლის აღება	1		120	120
გაუთვალისწინებალი ხარჯები			500	500
სულ:			1596	1596
მოგება(წმინდა მოგება)				2904

შემდგენელი : დალი წაკლაური



www.moa.gov.ge



სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

www.srca.gov.ge