



საშაბუკი წაბომებრის აბრმზებენიპე



სატაცურის წარმოების აგროტექნოლოგია

საექსტენციო პაკეტი

საექსტენციო პაკეტი მომზადდა გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) პროექტის „საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლების და ტრენინგების სისტემების მოდერნიზაცია (ფაზა 2)“ და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს დაფინანსების ფარგლებში მიმდინარე პროექტის - “სოფლის მეურნეობისა და გარემოს დაცვის საკითხებზე განათლების გავრცელების, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისა და ჩართულობის ხელშეწყობის აქტივობების განხორციელება” მხარდაჭერით, რომელიც ხორციელდება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის მიერ.

წინამდებარე გამოცემაში გამოთქმული მოსაზრებები ავტორისეულია და შეიძლება არ ასახავდეს გაეროს განვითარების პროგრამისა და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს თვალსაზრისს.

ყველა უფლება დაცულია. საექსტენციო პაკეტის არცერთი ნაწილი (ტექსტი, ილუსტრაცია თუ სხვა) არანაირი ფორმით და საშუალებით (ელექტრონული თუ მექანიკური) არ შეიძლება გამოყენებული იქნას გამომცემლის და შემდგენელის ნებართვის გარეშე.

საექსტენციო პაკეტზე მუშაობდა:

ანდრო ხეთერელი - არასამთავრობო ორგანიზაცია „საქართველოს აგრარიკოსთა მოძრაობის“ გამგეობის თავმჯდომარე

საექსტენციო პაკეტის მომზადების პროცესს ხელმძღვანელობდნენ:

თამარ სანიკიძე - გაეროს განვითარების პროგრამა საქართველოში, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სოფლის მეურნეობის ექსპერტი

თამარ ალადაშვილი - საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის დირექტორი

საექსტენციო პაკეტი ელექტრონულად ხელმისაწვდომია ვებ-გვერდებზე:

WWW.EIEC.GOV.GE

WWW.ELIBRARY.MEPA.GOV.GE

შინაარსი

I ნაწილი	3
წარმოების მეთოდოლოგია - საუკეთესო პრაქტიკა	3
კულტურის ზოგადი დახასიათება.....	3
კულტურის ბოტანიკური და აგრობიოლოგიური დახასიათება.....	3
სატაცურის გავრცელებული ჯიშები.....	4
ადგილი თესლბრუნვაში.....	5
ნიადაგის და ნაკვეთის შერჩევა.....	5
ნიადაგის ძირითადი დამუშავება.....	5
სატაცურის თესვა-რგვის, გამრავლების და მოვლის წესები.....	5
სატაცურის მავნებელ-დაავადებები და ინტეგრირებული დაცვა	6
სატაცურის მოსავლის აღება-შენახვა	8
სხვა მოვლითი ღონისძიებები	9
სატაცურის წარმოების აგროკალენდარი საქართველოს რეგიონების მიხედვით.....	9
II ნაწილი	11
გავრცელება - დამხმარე მექანიზმები და ზოგადი რეკომენდაციები ექსტენციონისტებისათვის	11
ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფის ვარიანტები	11
სადემონსტრაციო კომპონენტი	12
საჭირო აღჭურვილობა.....	13
გავრცელების მექანიზმები.....	14
ჯგუფური კონსულტაცია	14
მასმედია, E-ექსტენციის სერვისი და ნაბეჭდი მასალა	15
ინოვაციური პლატფორმები	16
გავრცელების რეკომენდებული მეთოდები მეურნეობათა კატეგორიების მიხედვით	17
III ნაწილი	20
პაკეტის შენახვა-განახლების რეკომენდებული ფორმატები.....	20
IV ნაწილი	21
გამოყენებული მასალები.....	21

I ნაწილი

წარმოების მეთოდოლოგია - საუკეთესო პრაქტიკა

კულტურის ზოგადი დახასიათება

ლათინური დასახელება	Asparagus
ბოტანიკური ოჯახი	შროშანისებრთა
სიცოცხლის ხანგრძლივობა	მრავალწლიანი
განვითარების ოპტიმალური ტემპერატურა	19±7°C
ჰაერის ოპტიმალური ტენიანობა	60-65%
ნიადაგის ოპტიმალური ტენიანობა	70-75%
ნიადაგის არეს ოპტიმალური რეაქცია pH	6,5-7,5
კრიტიკული ტემპერატურული მინიმუმი	10-12°C
კრიტიკული ტემპერატურული მაქსიმუმი	26-28°C
სასურველი წინამორბედი კულტურები	პარკოსანი და ბოსტნეულ-ბაღჩეული კულტურები
არასასურველი წინამორბედი კულტურები	სატაცური, ხახვი, ნიორი, პრასა.

კულტურის ბოტანიკური და აგრობიოლოგიური დახასიათება

სატაცური მრავალწლიანი მცენარეა, ეკუთვნის შროშანისებრთა ოჯახს. მისი ფოთლები ითვლებიან ცრუფოთლებად და წარმოადგენენ ნემსისმაგვარ ძლიერ პატარა თხელ ტოტებს, რომლებიც შეკრებილია კონებად, 6-9 ცალის რაოდენობით.

ღერო მაღალია (1 მეტრზე მეტი), სწორმდგომი და დატოტვილი.

ყვავილები წვრილია მომწვანო-თეთრი ფერის, იზრდებიან მარტოულად ან წყვილ-წყვილად.

ნაყოფი მომწიფების შემდეგ წითელია, მრგვალი ფორმის, სიდიდით მინდვრის ბარდისოდენა. იგი სამი კამერისაგან შედგება, რომელთაგან თითოეულში 1-2 ცალი თესლია.

სატაცურის თესლი შავია, სფეროსებრი, შედარებით მსხვილი. მას მაგარი კანი აქვს, რის გამოც ნელა ღივდება და 10-12 დღის შემდეგ ამოდის. მისი გაღივებისათვის 20-25°C-ია საჭირო.

სატაცურს ძლიერ ფესვთა სისტემა აქვს, ის ღრმად ვრცელდება ნიადაგში - საშუალოდ 135 სმ-მდე. მისი ცალკეული ფესვები კი 2,5-3,0 მეტრამდეც ჩადიან ნიადაგში. თუმცა ფესვთა მთავარი მასა მაინც ნიადაგის ზედა ფენაში, 30 სმ-ის სიღრმემდე ვრცელდება.

ძლიერი ფესვთა სისტემის წყალობით სატაცური საკმაოდ გვაღვამტანი მცენარეა, თუმცა მისი ხარისხიანი მოსავლის მისაღებად აუცილებელია ტენით უზრუნველყოფა. ნიადაგის ტენიანობის ოპტიმალური მაჩვენებელი სატაცურისათვის 70-75%-ის ფარგლებშია, ნიადაგის მჟავიანობის არეს ოპტიმალური მაჩვენებელი pH შეადგენს 6,5-7,5-ს. სატაცურისთვის კრიტიკული ტემპერატურული მინიმუმი არის 10-12°C, ხოლო კრიტიკული ტემპერატურული მაქსიმუმი კი 26-28°C.

სატაცურის გავრცელებული ჯიშები

არტანჯელი



ნაყოფის აღწერა - აქვს თეთრი ფერის წვნიანი და მსხვილი ყლორტები, ბოლქვის საშუალო მასა 40-60 გრამია.

ტიელიმი F₁



ნაყოფის აღწერა - მაღალმოსავლიანი საადრეო ჰიბრიდი, ბოლქვის მასა შეადგენს 45-დან 55 გრამამდე.

გრულიმი F₁



ნაყოფის აღწერა - საადრეო ჰიბრიდი, გამოირჩევა მაღალი მოსავლიანობით. ბოლქვის მასა: 45-55 გრ.

ადგილი თესლბრუნვაში

სატაცურის წარმოება არ არის სასურველი ნიადაგებზე სადაც წინა წლებში იწარმოებოდა შროშანისებრთა ბოტანიკური ოჯახის წარმომადგენელი კულტურები – ხახვი, ნიორი ან პრასა. სატაცურისათვის ოპტიმალური წინამორბედი კულტურებია პარკოსანი და ბოსტნეულ-ბაღჩეული კულტურები.

ნიადაგის და ნაკვეთის შერჩევა

ძლიერი ფესვთა სისტემის საშუალებით სატაცურს ნიადაგიდან მინერალური ნივთიერებების დიდი რაოდენობა ამოაქვს, ამიტომ მისი წარმოებისათვის განსაზღვრული ნიადაგი მდიდარი უნდა იყოს საკვები ნივთიერებებით.

სატაცურის წარმოებისათვის ოპტიმალურია მსუბუქი თიხნარი ან ქვიშნარი სქელი ნიადაგები. გარდა ამისა, სასურველია რომ ნიადაგს წყლის კარგი გატარების უნარი ჰქონდეს – ნიადაგის ტენიანობა სატაცურისათვის მნიშვნელოვანია მაგრამ ჭარბი ტენი ხელს უწყობს კულტურის დაავადებების გავრცელებას.

ადგილმდებარეობით უკეთესია მზიანი, მყუდრო, ქარებისაგან დაცული ნაკვეთები, რადგან სატაცურის ღეროები სუსტია და ქარისაგან ადვილად იმტვრევა.

სატაცურის წარმოებისათვის საჭირო ნიადაგის არეს რეაქცია pH 6,5-დან 7,5-მდეა.

იმ შემთხვევაში, თუ სატაცურის წარმოებისათვის შერჩეულ ფართობზე ნიადაგის არეს რეაქცია აღნიშნულ პარამეტრებზე მეტი ან ნაკლებია, ანუ ნიადაგის სატაცურის წარმოებისათვის შეუთავსებლად მჟავე, ან პირიქით ტუტე რეაქციისაა, ამ დროს კულტურის დარგვამდე საჭირო იქნება ნიადაგის მჟავიანობის არეს რეაქციის ხელოვნური რეგულირება შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელებით.

ფიზიოლოგიურად მჟავე ნიადაგებზე pH-ის რეგულირების მიზნით გამოიყენება ნიადაგის მოკირიანება, ხოლო ტუტე რეაქციის არეს მქონე ნიადაგებზე კი pH რეგულირდება მოთაბაშირების საშუალებით.

მოკირიანების ან მოთაბაშირების აუცილებლობის დადგენა და ზუსტი დოზების იდენტიფიცირება საჭიროა განხორციელდეს შესაბამისი ლაბორატორიული ანალიზის შედეგად, შერჩეული მელიორანტის სახეობის, ფორმის და აგრეთვე, მისი ქიმიური და მექანიკური შემადგენლობის გათვალისწინებით.

ნიადაგის ძირითადი დამუშავება

სარეველებისა და ანარჩენებისაგან წინასწარ გასუფთავებული ნიადაგი შემოდგომაზე იხენება 30-40 სმ სიღრმეზე. მოხენის წინ საჭიროა ორგანული სასუქების შეტანა, გადამწვარი ნაკელის სახით, 80-100 ტ/ჰა-ზე.

გაზაფხულზე მოხდება მზრალის გადარგვისწინა დამუშავება და ჩატარდება 2 კულტივაცია 10-12 სმ სიღრმეზე, თანმიყოლებული დაფარცხვით. კარგად გაფხვიერების მიზნით შესაძლებელია საჭირო გახდეს ნიადაგის დაფრეზვა.

სატაცურის თესვა-რგვის, გამრავლების და მოვლის წესები

ჩითილების მიღების წესი. ჩითილების მისაღებად თესლს თესვენ ღია საჩითილებში. იმისათვის რომ თესლი უკეთ აღმოცენდეს, საჭიროა დათესვამდე, თესლის 25-30 C-მდე შემთბარ თბილ წყალში დალბობა 5-6 საათის განმავლობაში. ამის შემდეგ მას იღებენ წყლიდან და 5-6 დღე აჩერებენ სველ-ტენიან გარემოში. ამის შემდეგ საჭიროა თესლის შემრობა და ამ სახით მომზადებული სათესლე მასალა მზადაა დასათესად. საჩითილეში სატაცური ხელით ითესება, რიგებად, მანძილი რიგებს შორის 25 სმ. უნდა იყოს, ხოლო რიგში მცენარეებს შორის 10 სმ.

ჩითილების შემდგომი მოვლა გულისხმობს: გამარჯვლას, მორწყვას, ნიადაგის გაფხვიერებას და გამოკვებას. შემოდგომაზე ყლორტები 3-4 სმ-ის სიმაღლეზე უნდა გადაიჭრას. ჩითილის გადარგვა მოხდება მეორე წლის გაზაფხულზე.

ნიადაგის დარგვისწინა განოყიერება. სატაცურის მოსავლიანობას მნიშვნელოვნად ზრდის ნიადაგის განოყიერება მინერალური სასუქებით: 8-10 წლის ასაკის პლანტაციაში 1 მ2 ფართობიდან 8 კგ. მოსავლის მისაღებად საჭიროა ნიადაგში შეტანილი იქნას აზოტი 105,6 გრ/მ² -ზე, ფოსფორი 40გრ/მ² -ზე, კალიუმი 109,2 გრ/მ² -ზე (სუფთა ნივთიერებები).

თუ მზრალად მოხვნის წინ, 1 ჰა-ზე 100 ტონა გადამწვარ ნაკელს შევიტანთ, მინერალური სასუქების დოზები შემცირდება და საჭირო იქნება: აზოტი 556კგ/ჰა-ზე, ფოსფორი 150კგ/ჰა-ზე, კალიუმი 496 კგ/ჰა-ზე. (სუფთა ნივთიერებები).

კონკრეტული ნაკვეთისათვის სასუქების ზუსტი დოზების დადგენა უნდა განხორციელდეს ნიადაგის აგროქიმიური ანალიზის საფუძველზე.

ჩითილის დარგვა და მოვლა - I წლის ღონისძიებები. სატაცურის ჩითილები ირგება გაზაფხულზე. გადარგვამდე ნიადაგი კარგად უნდა მოსწორდეს და ერთმანეთისაგან 1,5 მ. დაშორებით გაიჭრას 35 სმ. სიგანის და 30-35 სმ. სიღრმის თხრილები. თხრილში ჩაიყრება 15 სმ. სისქის გადამწვარი ნაკელი და 10-12 სმ. სიღრმეზე ჩაკეთდება. ჩითილები თხრილებში ირგება ერთმანეთისგან 40 სმ-ის დაშორებით.

დარგვის სიღრმე. ჩითილი 5-7 სმ-ით უფრო ღრმად, უნდა დაირგოს ვიდრე იგი საჩითილეში იზრდებოდა. თუ ნიადაგი მშრალია, ჩითილი დარგვისთანავე უნდა მოირწყას. გადარგული ჩითილების მოვლა. გადარგვის შემდეგ მთელი სეზონის განმავლობაში საჭიროა ჩითილების რეგულარული მორწყვა, სარეველების მოცილება და თხრილებში ნიადაგის პერიოდული გაფხვიერება.

შემოდგომის პერიოდში მცენარეები უნდა გადაიჭრას ფესვის ყელიდან 5-6 სმ-ის სიმაღლეზე, ხოლო თხრილში კი კვლავ მიწა უნდა ჩაემატოს. მიწის ჩამატება უნდა მოხდეს ისე, რომ თხრილი მთად არ ამოივსოს – მიწის ზედაპირამდე 8-10 სმ. უნდა დარჩეს.

II წლის ღონისძიებები. მეორე წლის გაზაფხულიდანვე ტარდება მთლიანი კულტივაცია. ხოლო შემდგომი მოვლის ღონისძიებები კი იგივეა რაც პირველ წელს. შემოდგომაზე ღეროები ისევ უნდა გადაიჭრას და თხრილი კი ამჯერად პირამდე უნდა ამოივსოს მიწით.

მოსავლის აღება. სატაცურის მოსავლის აღება იწყება დარგვიდან მესამე წელს. საშუალოდ ერთი მცენარე 50-60 გრამიან 10-15, ზოგჯერ კი 20-30 ყლორტს იძლევა. იკრიფება 20-25 სმ-იანი სატაცურის ყლორტები. მოსავლის აღების პერიოდი 40-45 დღე გრძელდება.

მოკრეფა საჭიროა განხორციელდეს მხოლოდ დილის, ან საღამოს საათებში. ყლორტები 15-25 ცალიან კონებად იკვრება და დანიშნულების ადგილზე იგზავნება.

პირველი მოსავლის აღებიდან შემდგომი 3-4 წლის განმავლობაში სატაცურის მოსავალი ყოველწლიურად მოიმატებს და დაახლოებით 8-12 წლის განმავლობაში იგი სტაბილურად მოსავლიანი იქნება. შემდეგ კი დაიწყება მოსავლიანობის თანდათანობითი კლება, რადგან ყლორტები და ღეროები წვრილდება და მოსავალიც ნელნელა იკლებს. თუმცა როგორც ზემოთ აღინიშნა, კარგი მოვლის პირობებში სატაცურის პლანტაცია 15-20 წლის განმავლობაში იძლევა მოსავალს.

სატაცურის მავნებელ-დაავადებები და ინტეგრირებული დაცვა

სატაცურის ძირითადი სოკოვანი დაავადებებია: სატაცურის ჟანგა და სატაცურის ფესვის ყელის ფუზარიოზული სიდამპლე.

აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული დაავადებების გავრცელება მინიმუმამდეა დაყვანილი მთელს მსოფლიოში. მიუხედავად ამისა, ვეგეტაციის მიმდინარეობისას სატაცური შესაძლოა დაზიანდეს როგორც ჟანგათი, ასევე ფესვის ყელის ფუზარიოზული სიღამპლით. თუმცა საქართველოში სატაცურის ზრდა-განვითარების უმთავრესი შემაფერხებელი ფაქტორი არის სარეველები. მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ქიმიური მეთოდებიდან შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ტოტალური განადგურების ჰერბიციდები, მაგალითად გლიფოსატის ბაზაზე შექმნილი ჰერბიციდები.

აღნიშნული ჰერბიციდების გამოყენება საჭიროა სატაცურის დათესვამდე, ან ჩითილების გადარგვამდე.

ჰერბიციდების დოზები დამოკიდებულია სარეველების ტიპზე, ჰერბიციდის სავაჭრო დასახელებასა და მოქმედი ნივთიერების კონცენტრაციაზე.

სატაცურის ჟანგა



ფესვის ყელთან, ღეროს ზედაპირზე მცენარეს უჩნდება მოწითალო-ყვითელი ფერის ლაქები. დაავადების განვითარებისათვის ხელსაყრელი პირობების არსებობის შემთხვევაში დაავადება სწრაფად ვრცელდება და იწვევს მცენარეთა ხმობას.

ბრძოლის ღონისძიებები. სატაცურის ჟანგას წინააღმდეგ ბრძოლის ყველაზე ეფექტური საშუალება არის დაავადებისადმი გამძლე ჯიშების წარმოება.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- მორწყვის ოპტიმალური რეჟიმების დაცვა;
- სანიტარია;
- დაავადებისადმი გამძლე ჯიშების წარმოება.

სატაცურის ფესვის ყელის ფუზარიოზული სიდამპლე



ფესვის ყელის ფუზარიოზული სიდამპლე უმთავრესად აზიანებს მცენარის ფესვებს და ფესვის ყელს. დაავადება თანდათან ასუსტებს და საბოლოოდ, სრულად კლავს მცენარეს. დაავადებული მცენარე იშვიათად ამუღანებს ჭკნობის სიმპტომს, გარდა ახალგაზრდა ჩითილებისა. დაავადებამ შესაძლოა გამოიწვიოს სატაცურის ყლორტის წვეროების გაუფერულება.

დაავადების გამომწვევი სიკო ინახება ნიადაგში მრავალი წლის განმავლობაში.

ბრძოლის ღონისძიებები:

- მორწყვის ოპტიმალური რეჟიმების დაცვა;
- ნიადაგის მუავიანობის არეს რეაქციის რეგულირება მცენარისათვის ოპტიმალური მაჩვენებლების ფარგლებში;
- დაავადებისადმი გამძლე ჯიშების წარმოება.

სატაცურის მოსავლის აღება-შენახვა

20-25 სმ-იანი სატაცურის ყლორტების მოკრევა 40-45 დღე გრძელდება. საშუალოდ ერთი მცენარე 50-60 გრამიან 10-15 ზოგჯერ კი 20-30 ყლორტს იძლევა. მოკრევა საჭიროა განხორციელდეს მხოლოდ დილის, ან საღამოს საათებში. ყლორტები 15-25 ცალიან კონებად იკვრება და დანიშნულების ადგილზე იგზავნება. კარგი მოვლის პირობებში სატაცურის პლანტაციის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა 15-20 წელია.

ბალის სატაცური მალფუჭებადია და მოსავლის აღებისთანავე უნდა გაცივდეს 0°C - 2°C ტემპერატურამდე. ბალის სატაცური ნაწილობრივ ცივდება რეცხვის, გადარჩევის და შეფუთვის დროს და შემდეგ უნდა გაცივდეს 0°C ტემპერატურამდე ჰიდროგაციების საშუალებით.

ბალის სატაცურის შენახვის რეკომენდირებული პირობებია 0-2°C ტემპერატურა 95-99% ფარდობითი ტენიანობით, რაც უზრუნველყოფს ვარგისიანობის 14-21 დღიან ვადას. შენახვისას დაბალი ტემპერატურის შენარჩუნებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ბიოლოგიური დაბერების, ქსოვილის გახვევების და არომატის დაკარგვის თავიდან ასაცილებლად. მაღალი ფარდობითი ტენიანობა აუცილებელია სიახლის შესანარჩუნებლად. ბალის სატაცურს ტრანსპორტირებისას ალაგებენ კონტეინერებში წყლით გაუღენთილ საფენთან ერთად, რაც ხელს უწყობს მაღალი ფარდობითი ტენიანობის შენარჩუნებას და წყლის დაკარგვის თავიდან აცილებას. თავისუფალი წყლის ჭარბი რაოდენობა შენახვის ან ტრანსპორტირების დროს შედარებით მაღალი ტემპერატურის პირობებში გამოიწვევს ლპობას. სატაცურის შენახვა საცალო ვაჭრობის ობიექტებში უმეტესად ათავსებენ ათავსებენ ცივ წყლიან ჭურჭელში. სატაცურის დაწყობის ყველაზე გავრცელებული და ფართოდ აპრობირებული მეთოდია მისი დახლ-მაცივარზე მოთავსება.

სხვა მოვლითი ღონისძიებები

სატაცურის სათესლე მასალის იაროვიზაცია. სატაცურის თესლის იაროვიზაციისათვის თესლს წინასწარ ასველებენ და აღივებენ. თესლის დასველებისათვის საჭიროა აღებული იქნას მისი წონის 50-55% წყალი, რომელსაც ორ ნაწილად ყოფენ და ერთი ნაწილით დასველებიდან 3-5 საათის შემდეგ ასველებენ მეორე ნაწილითაც. დასველებულ თესლს ამყოფებენ 15-20°C ტემპერატურაზე. პარალელურად ერთმანეთში ურევენ. პირველი დღე-ღამის განმავლობაში არევა საჭიროა ყოველ საათში, მეორე დღე-ღამის განმავლობაში ყოველ 3-5 საათში. თესლის გაჟიჟინებისათვის საჭიროა 2-4 დღე.

სატაცურის წარმოების აგროკალენდარი საქართველოს რეგიონების მიხედვით

აგროღონისძიება	განორციელების ვადები (დაწყება-დამთავრება)							
	კახეთი	შიდა ქართლი	ქვემო ქართლი	გურია	იმერეთი	სამეგრელო	სამცხე-ჯავახეთი	აჭარა
I წელი								
თხრილების ამოღება-განოციერება	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
თესვა	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
II წელი								
ნიადაგის განოციერება	X-XII	X-XII	X-XII	II-III	II-III	II-III	X-XI	II-III

აგროლონისიბიება	გახორციელების ვადები (დაწყება-დამთავრება)							
	კახეთი	შიდა ქართლი	ქვემო ქართლი	გურია	იმერეთი	სამეგრელო	სამცხე-ჯავახეთი	აჭარა
მოსენა, დადისკვა – კულტივაცია	X-X11	X-X11	X-X11	II-III	II-III	II-III	X-XI	II-III
წამლობები სარეველების წინააღმდეგ	IV-IX	IV-IX	IV-IX	IV-IX	IV-IX	IV-IX	V-VIII	IV-IX
საჩითილე კვლების მომზადება	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
ჩითილების გადარგვა	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
მორწყვა	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
ღეროების გადაჭრა და თხრილების ამოვსება	VII-X	VII-X	VII-X	VII-X	VII-X	VII-X	VII-X	VII-X
III წელი								
მორწყვა	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV
მოსავლის აღება	III-IV	III-IV	III-IV	IV	IV	IV	IV-V	IV

II ნაწილი

გავრცელება - დამხმარე მექანიზმები და ზოგადი რეკომენდაციები ექსტენციონისტებისათვის

ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფის ვარიანტები

სატაცურის მწარმოებელი ფერმერული მეურნეობის ფუნქციონირება-განვითარებისათვის საჭირო რესურსების მობილიზების არსებული საშუალებები საქართველოში შესაძლებელია დაიყოს შემდეგ ძირითად მიმართულებებად:

- დონორი ორგანიზაციების მიერ გამოცხადებული საგრანტო კონკურსები;
- კერძო სექტორის ინვესტიციები;
- საბანკო და მიკროსაფინანსო სექტორი.

დონორი ორგანიზაციების მიერ გამოცხადებული საგრანტო კონკურსები ფორმატის მიხედვით, შესაძლოა სრულად, ან ნაწილობრივ ფარავდეს ბაღის გაშენების ხარჯებს.

ამ ეტაპზე საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში ძირითადად სოფლის მეურნეობის პროექტებს ანხორციელებენ:

- USAID – სოფლის განვითარების პროგრამა;
- სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარებისთვის ევროპის სამეზობლო პროგრამა (ENPARD);
- გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) პროექტი - „საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ექსტენციის სისტემების მოდერნიზება (ფაზა 2)“;
- სურსათის და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO);
- GRETA პროექტი საქართველოში.

აღნიშნული დონორი ორგანიზაციები აქტიურად თანამშრომლობენ ადგილობრივ ფერმერთა თემებთან სხვადასხვა ფორმატში. მათი მიზნებიდან გამომდინარე, შესაძლებელია, რომ პერიოდულად წარმოიშვას სატაცურის პლანტაციის გაშენების მიმართულებით აღნიშნულ დონორებთან თანამშრომლობის და დაფინანსების მოპოვების შესაძლებლობები.

სოფლის მეურნეობის სექტორში ხშირად იგეგმება და ხორციელდება ინვესტიციები ადგილობრივი ან ტრანსნაციონალური კომპანიების მიერ. ამ ტიპის საინვესტიციო პროექტების მნიშვნელოვანი ნაწილი მიზნად ისახავს ადგილობრივი რესურსების გამოყენებას, მათი მფლობელი ფერმერების ჩართულობით.

კერძო სექტორის როლი აგრარულ სექტორში ინვესტიციები უმთავრესად გამოიხატება წარმოებისათვის საჭირო ტექნოლოგიების რეალიზაციასა და ნაწილობრივ საკონსულტაციო სერვისების წარმოებაში, რაც რეალიზაციის თანმდევი პროცესია.

საქართველოში მცხოვრები ფერმერთა თემებისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაქსიმალურად ზუსტი ინფორმაციის მიწოდება სექტორში ოპერირებადი საბანკო და მიკროსაფინანსო სექტორში არსებული აგროკრედიტების სახეობების სახეობების შესახებ. სერვისებზე წვდომის თვალსაზრისით როგორც ბანკების, ასევე მიკროსაფინანსო ორგანიზაციების პროდუქტებზე თანაბრად უზრუნველყოფილია წვდომა საქართველოს ნებისმიერ რეგიონში მცხოვრები ფერმერისათვის. ასევე ცნობილია, რომ როგორც ბანკების, ასევე მიკროსაკრედიტო ორგანიზაციების შეთავაზებები მუდმივად ცვალებადია და შესაბამისად, წარმოდგენილი დოკუმენტის ფარგლებში ამჟამად არსებულ საპროცენტო განაკვეთების შესახებ ინფორმაციის წარმოდგენა ნაკლებად მართებულია და საკითხის სპეციფიკისაექსტენციო სერვისები სასურველია თუ ორიენტირებული იქნება მხოლოდ ინფორმაციის მიწოდებაზე (და არა რეკომენდაციის გაწევაზე) აგროკრედიტების მოპოვების შესაძლებლობების შესახებ.

საექსტენციო პაკეტების ფარგლებში სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა სადემონსტრაციო ნაკვეთების ორგანიზების უმთავრეს მიზანს და ფუნქციას წარმოადგენს კულტურების სხვადასხვა ჯიშების/ჰიბრიდების სხვადასხვა ტექნოლოგიებით წარმოება კონკრეტული ბუნებრივ-კლიმატური და ნიადაგური პირობების მქონე არეალზე, მიღებული შედეგების აღრიცხვა და გავრცელება ფერმერთა სამიზნე ჯგუფებში.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სადემონსტრაციო ნაკვეთების არსებობა საქართველოს აგრარულ სექტორში, გამომდინარე იმ ფაქტიდან რომ ქვეყანაში დიდი რაოდენობითაა წარმოდგენილი სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურის ჯიშების, ასევე მათი მოვლა-გაშენებისათვის საჭირო ტექნოლოგიები (პესტიციდები, აგროქიმიკატები, ზრდის რეგულატორები და ა.შ.). ამ პროდუქციიდან ფერმერისათვის ოპტიმალური ასორტიმენტის შერჩევის უმთავრეს საშუალებას წარმოადგენს სადემონსტრაციო ნაკვეთების სისტემის არსებობა. ამ მხრივ უნდა აღინიშნოს რომ სადემონსტრაციო ნაკვეთების უმთავრეს ბენეფიციართა ჯგუფს წარმოადგენს მცირე და საშუალო ფერმერთა კატეგორიები, რომელთაც ხშირ შემთხვევაში ნაკლებად აქვთ წვდომა ობიექტურ ინფორმაციაზე სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურის ჯიშების თვისებებისა და მათი მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიების შესახებ.

სადემონსტრაციო ნაკვეთის მოწყობის ძირითადი პრინციპები - კულტურის და ჯიშის შერჩევა. სატაცურის სადემონსტრაციო ნაკვეთის მოსაწყობად უმთავრესად საჭიროა კულტურის ჯიშების სწორად შერჩევა, კონკრეტული არეალზე არსებული შესაძლებლობების/რესურსების და ბაზარზე არსებული მოთხოვნების გათვალისწინებით.

გაშენების და მოვლის ტექნოლოგიების შერჩევა. სატაცურის ვეგეტაციის პროცესში საჭიროა სხვადასხვა საშუალებების გამოყენება. ამ საშუალებებიდან უმთავრესია პესტიციდების, აგროქიმიკატებისა და სხვადასხვა ისეთი სახის ტექნოლოგიების მოხმარება, რომელთა შერჩევის მიმართულებით ფერმერს ესაჭიროება ინფორმაცია და რეკომენდაციები.

საქართველოში აღნიშნული პროდუქციის ძალიან დიდი არჩევანი არსებობს. შესაბამისად, სადემონსტრაციო ნაკვეთის ერთ-ერთი უმთავრესი ფუნქცია უნდა იყოს ამ პროდუქციის გამოყენება სამიზნე კულტურის წარმოების პროცესში და მიღებული შედეგების შესახებ ინფორმაციის გავრცელება. ამ მხრივ ოპტიმალურ ვარიანტს წარმოადგენს პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების გამოყენება მწარმოებელი და რეალიზატორი კომპანიების მიხედვით. ანუ სამიზნე კულტურით დაკავებული ფართობის დაყოფა, თითოეული ძირითადი კომპანიის პროდუქციის გამოყენებით მანებებელ-დაავადებების წინააღმდეგ და ნიადაგის განოყიერების მიმართულებით სქემების შედგენა და შეტანა დანაწილებულ ფართობზე ისე, რომ თითოეული კომპანიის პროდუქცია გამოყენებული იქნას დაყოფილი ფართობის კონკრეტულ ნაწილზე.

სადემონსტრაციო ნაკვეთის მართვის ძირითადი პრინციპები. სადემონსტრაციო ნაკვეთის მართვა მოიცავს დაგეგმვას, აღრიცხვა-მონიტორინგს და შედეგების შესახებ ინფორმაციის გავრცელებას ფერმერთა სამიზნე ჯგუფებში.

სადემონსტრაციო ნაკვეთის მონიტორინგი და აღრიცხვა. სატაცურის კულტურის შემთხვევაში იდეალურ ვარიანტს წარმოადგენს ნაკვეთისათვის ადგილმდებარეობის იმგვარად შერჩევა, რომ შესაძლებელი იყოს ყოველდღიური დაკვირვებების წარმოება. ამ თვალსაზრისით ყველაზე გამართლებული ვარიანტია ნაკვეთის უშუალოდ საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურების მიმდებარე ტერიტორიებზე მცხოვრებ ფერმერებთან მოწყობა. თუმცა, ზოგიერთ შემთხვევაში სხვადასხვა ფაქტორებიდან გამომდინარე შესაძლებელია საჭირო გახდეს სადემონსტრაციო ნაკვეთის მოწყობა აგრო-საექსტენციო სამსახურების ლოკაციებიდან მოშორებით მდებარე ტერიტორიებზე. ამ შემთხვევაშიც აუცილებელია მონიტორინგისა და აღრიცხვის წარმოება. როგორც

პირველ, ასევე მეორე შემთხვევაში პირველ რიგში საჭიროა კულტურის განვითარების მონიტორინგისათვის აუცილებელი პერიოდების იდენტიფიცირება. გარდა პერიოდებისა, მონიტორინგის და აღრიცხვის ფორმა უნდა ასახავდეს ნაკვეთში მომდინარე ყველა იმ პროცესს, რომელსაც გააჩნია გავლენა კულტურის განვითარებაზე.

სადემონსტრაციო ნაკვეთის მოწყობა სასურველია ისეთი ფერმერის ფართობზე, რომელსაც გააჩნია აგრონომიული მიმართულებით გარკვეული პროფესიული უნარ-ჩვევები და ასევე აქვს პირადი ინტერესი გამოვლენილი შედეგებისადმი.

ფერმერთან სადემონსტრაციო ნაკვეთის მოწყობის შემთხვევაში შესაძლებელია მისგან საჭირო ინფორმაციის მიღება, თუმცა მონიტორინგი აუცილებელია ჩაატაროს სპეციალისტმა, წინასწარ შედგენილი გეგმის და ფორმების მიხედვით.

შემოსავლების გენერირების შესაძლებლობები. იმ შემთხვევაში, თუ საჯარო აგრო-საექსტენციო სამსახურების გარდაქმნა მოხდება იმ სახის ორგანიზაციებად, რომელთაც შეეძლება კომერციალიზაციაზე ორიენტირებულ პროექტებზე მუშაობა, სადემონსტრაციო ნაკვეთები შესაძლოა გარდაიქმნას ფინანსების მოზიდვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვან მექანიზმად, რომელიც ერთის მხრივ ხელს შეუწყობს ხარისხიანი პროდუქციის პოპულარიზაციას და მეორეს მხრივ, არ დაკარგავს პირვანდელ ფუნქციას (დემონსტრირება და ინფორმაციის გავრცელება).

როგორც ცნობილია, სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიების (სათესლე/სარგავი მასალა, პესტიციდები, აგროქიმიკატები და ა.შ.) რეალიზატორი კომპანიები სტაბილურად აწარმოებენ მარკეტინგულ კამპანიებს საკუთარი პროდუქციის პოპულარიზაციის მიზნით. ამ მხრივ სადემონსტრაციო ნაკვეთი, (რომელსაც ამავე დროს გააჩნია ინფორმაციის გავრცელების პოტენციალი: -ექსტენციის მექანიზმი, მას-მედია, „მინდვრის დღეები“ და ა.შ.) წარმოადგენს მნიშვნელოვან სარეკლამო მექანიზმს თითოეული კომპანიისათვის, რათა გადაიხადონ თანხა და მოახდინონ თითოეული საკუთარი პროდუქტის წარმოება სადემონსტრაციო ნაკვეთებზე და გამოვლენილი დადებითი თვისებების უპირატესობების დემონსტრირება უშუალოდ ველზე. კონკრეტული რაიონისათვის დამახასიათებელ ბუნებრივ-კლიმატურ და ნიადაგურ პირობებში.

შემოსავლების გენერირებისათვის მნიშვნელოვან მიმართულებად შეიძლება განხილული იქნას შეკვეთები სახელმწიფოს მხრიდან. ამ შემთხვევაში შესაძლებელია რომ სახელმწიფომ სხვადასხვა მიზნობრივი პროგრამები განახორციელო და შემოიტანოს სათესლე/სარგავი მასალა, რომელიც შესაძლოა გამოიცადოს საკონსულტაციო სამსახურების მიერ მოწყობილ საცდელ ნაკვეთებზე. გარდა ამისა საცდელ ნაკვეთს ექნება რესურსი გაუწიოს სახელმწიფოს სერვისები სათესლე/სარგავი მასალის სერტიფიცირების პროცესში (ეს საკითხი აქტიურად განიხილება და შესაძლოა სათესლე და სარგავი მასალის რეალიზაციამდე გამოცდა გარკვეული ფორმით და ვადებით საგადასმულად გახდეს და ამ შემთხვევაში შესაძლებელი გახდება სადემონსტრაციო ნაკვეთების ინტეგრირება მოცემულ სისტემაში).

საჭირო აღჭურვილობა

თითოეული საექსტენციო პაკეტის ფარგლებში დაგეგმილი სერვისების წარმოების პროცესის ხარისხიანი განხორციელებისათვის აუცილებელია გარკვეული სახის ტექნიკური აღჭურვილობის ფლობა. მოცემულ ეტაპზე ზოგადად არსებობს ამ ტიპის ტექნიკური მხარდაჭერის საჭიროება როგორც რეგიონალურ, ასევე მუნიციპალურ დონეებზე მომუშავე საჯარო აგრო-საექსტენციო სამსახურებში. ეს ფაქტი თავის მხრივ, უკვე წარმოაჩენს ექსტენციონისტების შესაბამისი ტექნიკური საშუალებებით უზრუნველყოფის საკითხის აქტუალობას. ამ მიმართულებით ოპტიმალურ ვარიანტს წარმოადგენს ტექნიკურ საშუალებათა შერჩევა საექსტენციო პაკეტებსა და სამიზნე რეგიონის აგრო-საექსტენციო სამსახურში იდენტიფიცირებული საჭიროებების მიხედვით.

სატაცურის კულტურის წარმოების მიმართულებით საექსტენციო სერვისების წარმოებისათვის საჭირო აღჭურვილობის ზუსტი იდენტიფიცირების პროცესში უნდა გათვალისწინებული იქნას ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი: საჯარო აგრო-საექსტენციო სერვისების წარმოების ერთ-ერთი უმთავრესი მიზანია პრობლემათა ზუსტი იდენტიფიცირება, შედეგად მიღებული ინფორმაციის დამუშავება და საჭირო რეკომენდაციების გავრცელება. შესაბამისად, ნებისმიერი სახის აღჭურვილობა

ორიენტირებული უნდა იყოს აღნიშნული ამოცანების შესრულების გამარტივებაზე და არა პრობლემის იდენტიფიცირების და საჭირო საკონსულტაციო სერვისის გაწევის პარალელურად, კონკრეტული ბენეფიციარისათვის ისეთი სახის მომსახურების წარმოებაზე, რომელიც ფასიანია, რომელსაც ახორციელებს კერძო სექტორი და რომელსაც ფასიდან გამომდინარე, სახელმწიფო ვერ გაუწევს საპილოტე რეგიონში მცხოვრებ ყველა ფერმერს. აღჭურვილობის შერჩევას ამ ფაქტორის გათვალისწინება მნიშვნელოვანია, რათა არ მოხდეს საჯარო აგრო-საკონსულტაციო სამსახურების აცდენა დებულებით გათვალისწინებული საქმიანობის სფეროებიდან.

როგორც უკვე აღინიშნა, ტექნიკურ საშუალებათა შერჩევა საჭიროა საექსტენციო პაკეტებსა და სამიზნე რეგიონის აგრო-საექსტენციო სამსახურში იდენტიფიცირებული საჭიროებების მიხედვით. უშუალოდ სატაცურის წარმოებასთან დაკავშირებით საექსტენციო სერვისების წარმოებისათვის კი საჭიროა აღჭურვილობის ისეთი ბაზის არსებობა, რომელიც უზრუნველყოფს სპეციალისტების მხარდაჭერას შემდეგი პრიორიტეტული ამოცანების შესრულებისას:

- **კულტურათა მავნებელ-დაავადებების პირველადი იდენტიფიცირება** - ამ შემთხვევაში როგორც წარმოდგენილ დოკუმენტში არსებული მასალების, ასევე შესაბამისი აღჭურვილობის საშუალებით სპეციალისტს უნდა შეეძლოს როგორც მინიმუმ დაავადების ან დაზიანების გამომწვევი ფაქტორის იდენტიფიცირება (მავნებელი მწერი, ტკიპა, სოკო, ბაქტერია, ვირუსი თუ არახელსაყრელი კლიმატური ფაქტორი) და შესაბამისი ბრძოლის ღონისძიებების შესახებ რეკომენდაციების გაცემა;
- **გამარტივებული ხელმისაწვდომობა საექსტენციო პაკეტზე საველე პირობებში** - გამომდინარე იმ ფაქტიდან, რომ წარმოდგენილ დოკუმენტში მოცემულია ინფორმაციის და მასალების დიდი რაოდენობა, მათი დამახსოვრება ან ნაბეჭდი სახით ველზე წაღება ნაკლებად ეფექტურია. აქედან გამომდინარე, არსებობს ისეთი ტექნიკური აღჭურვილობის ფლობის საჭიროება, რომელიც მარტივად ხელმისაწვდომს გახდის საჭირო საექსტენციო პაკეტებს სპეციალისტისათვის საველე პირობებში;
- **საჭირო ინფორმაციის გავრცელების, აღრიცხვის და უკუკავშირის მექანიზმი** - ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობას მნიშვნელოვნად გაზრდის აღჭურვილობა, რომელიც ორიენტირებული იქნება ინფორმაციის გავრცელებაზე, შესაბამისი აღრიცხვის წარმოებასა და უკუკავშირის უზრუნველყოფაზე.

აღჭურვილობის ისეთი სახეობის ფლობა, რომელიც ფუნქციონირებისათვის საჭიროებს ფინანსურ დანახარჯებს (მაგ: რეაქტივები, სახარჯი მასალები და სხვ.) შესაძლებელია მიზანშეწონილი აღმოჩნდეს მხოლოდ სადემონსტრაციო კომპონენტის ფუნქციონირებისათვის.

გავრცელების მექანიზმები

ჯგუფური კონსულტაცია

ინფორმაციის გავრცელებას ჯგუფური კონსულტაციების საშუალებით გააჩნია მნიშვნელოვანი უპირატესობები. ამ შემთხვევაში მარტივდება ინფორმაციის გავრცელება, გაანალიზება და ჩქარდება გადაწყვეტილების მიღება. გარდა ამისა, ჯგუფური კონსულტაციების მეტოდი ქმნის საექსტენციო სამსახურების საკადრო რესურსების ოპტიმალური გამოყენების ფორმატს.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი საექსტენციო პაკეტის გავრცელების ერთ-ერთი მთავარი მეტოღია ჯგუფური კონსულტაციების ფორმატის გამოყენება.

ფერმერთა სამიზნე ჯგუფების ფორმირება და მათი ქმედუნარიანობის შენარჩუნება რთული პროცესია, რადგან ფერმერთა დრო ხშირ შემთხვევაში მათივე საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე შეზღუდულია. ამიტომ მდგრადობის შენარჩუნების უპირველესი წინაპირობაა ჯგუფის

ფორმირება ფერმერებისათვის საერთო და ყველაზე მნიშვნელოვანი ინტერესების სრული გათვალისწინებით.

ფერმერთა ჯგუფის წევრების ოპტიმალური განსაზღვრა და კონკრეტული საექსტენციო პაკეტის შემადგენლობიდან ჯგუფისათვის აქტუალური საკითხების იდენტიფიცირება უნდა მოხდეს უშუალოდ ადგილზე არსებული საჭიროებებიდან გამომდინარე. ზოგადად, ჯგუფური საკონსულტაციო სერვისების ორგანიზების პროცესში საჭიროა გათვალისწინებული იქნას შემდეგი რეკომენდაციები:

- ჯგუფის წევრების ოპტიმალური რაოდენობაა 15-დან 20-მდე;
- ჯგუფური კონსულტაცია უნდა განხორციელდეს წვერი ფერმერებისათვის მისაღებ ლოკაციაზე, სადაც არსებობს დაჯდომის და წერის საშუალება;
- კონსულტაციისათვის განსაზღვრული საკითხები აუცილებლად უნდა იყოს წევრებისათვის ცნობილი და მათთან შეთანხმებული;
- ფერმერული საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს შეხვედრისათვის ოპტიმალური პერიოდის შერჩევას და შეხვედრის დრო უნდა შეირჩეს ჯგუფის წვერი ფერმერების ჩართულობით;
- შეხვედრებზე განხილული ნებისმიერი საკითხი და სპეციფიკური ტერმინოლოგია მაქსიმალურად უნდა იქნას გათვლილი ჯგუფის შესაძლებლობების დონეზე, ანუ ინფორმაცია ფერმერებს უნდა გადაეცეს მათთვის გასაგებ ენაზე;
- ექსტენციონისტის მიერ უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ჯგუფის ყველა წევრის თანაბარი ჩართულობა აქტუალური საკითხების განხილვის ან დისკუსიის პროცესებში.

საკითხის სპეციფიკიდან და არსებული საჭიროებებიდან გამომდინარე, ჯგუფური კონსულტაციები შესაძლებელია ასევე ჩატარდეს ველზე (ე.წ. „მინდვრის დღეები“), სადაც შესაძლებელია ჩართული იქნას დემონსტრირება-სწავლების კომპონენტიც. მაგალითად, მინდვრის დღის თარიღის დამთხვევა სადემონსტრაციო ნაკვეთში მიმდინარე კონკრეტული ღონისძიების თარიღთან (პესტიციდების გამოყენება, სხვლა-ფორმირება, ჰერბიციდების შეტანა და ა.შ.)

ჯგუფურ კონსულტაციას შესაძლებელია ჰქონდეს დისკუსიის, სემინარის, ლექციის და ტრენინგის ფორმატები.

მასმედია, E-ექსტენციის სერვისი და ნაბეჭდი მასალა

ადგილობრივი მასმედიის საშუალებით შესაძლებელია ინფორმაციის გავრცელება ფართო სამიზნე აუდიტორიაში. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია რომ საექსტენციო პაკეტის გავრცელების პროცესში მოხდეს ამ მიმართულებით სეზონის განმავლობაში საორიენტაციო სამუშაო გეგმის შედგენა (კავშირების დამყარება ადგილობრივ მასმედიის წარმომადგენლებთან ფორმატების და თარიღების შეთანხმება და ა.შ.).

საექსტენციო პაკეტში არსებული ინფორმაციის და რეკომენდაციების გავრცელების აღნიშნული საშუალება არის მნიშვნელოვანი რესურსი იმისათვის, რომ უზრუნველყოფილი იქნას საჭირო ინფორმაციის სწრაფი გავრცელება ოპტიმალურ პერიოდებში. გარდა ამისა, მასმედიის საშუალებით ინფორმაციის გავრცელებას გააჩნია კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი უპირატესობა - განთავსებული ინფორმაციის მრავალჯერადი გამოყენების პოტენციალი ინტერნეტის საშუალებით. ამ მხრივ აღსანიშნავია, რომ ინტერნეტის გამოყენება წარმოადგენს ყველაზე ხელმისაწვდომ და მოსახერხებელ საშუალებას, როგორც სასოფლო-სამეურნეო მასალებზე წვდომის, ასევე საჭირო კომუნიკაციის უზრუნველყოფის მიმართულებით. აქედან გამომდინარე ე.წ. „E-ექსტენციის“ სერვისის

გამართული მექანიზმი მნიშვნელოვნად ზრდის საკონსულტაციო სერვისების წარმოების მასშტაბებს. E-ექსტენციის სერვისის არსებობა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოცემულ ეტაპზე, როდესაც ქვეყანაში არსებობს ერთი მხრივ დიდი მოთხოვნა საკონსულტაციო სერვისებზე და მეორეს მხრივ სახელმწიფოს რესურსების საკადრო და ფინანსური თვალსაზრისით შეზღუდულია. ამიტომ მნიშვნელოვანია, რომ საჯარო აგრო-საექსტენციო სამსახურების მიერ მაქსიმალურად იქნას გამოყენებული ამჟამად არსებული ქართულენოვანი აგრარული პროფილის საიტები და სოციალური ქსელები, ექსტენციის პაკეტში არსებული ინფორმაციის გასავრცელებლად.

საექსტენციო პაკეტში არსებული ინფორმაციის გავრცელება ნაბეჭდი მასალის („ლიფლეტები“, „ფლაერები“, კატალოგები და ა.შ.) საშუალებით ფერმერთა სამიზნე ჯგუფებს მიეწოდება მნიშვნელოვანი საკითხები სხვადასხვა აქტუალური თემების შესახებ. ინფორმაციის გავრცელების ეს მეთოდი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფერმერებისათვის საჭირო ცოდნის მიწოდების მიმართულებით, მიუხედავად იმისა, რომ ამ სახის კომუნიკაცია მნიშვნელოვანწილად ცალმხრივია. ფერმერთა თემებში გავრცელებისათვის გამიზნული ნაბეჭდი მასალის შინაარსი, მოცულობა და გავრცელების ჯერადობა საჭიროა განისაზღვროს ადგილზე არსებული საინფორმაციო საჭიროებების მიხედვით. ამავე დროს, ნებისმიერი ფორმატის ნაბეჭდი მასალის მომზადების პროცესში საჭიროა გათვალისწინებული იქნას შემდეგი მნიშვნელოვანი ფაქტორები:

- განსაკუთრებით აქტუალური საინფორმაციო საჭიროებების წინასწარი განსაზღვრა და ნაბეჭდი მასალის თემატიკის შერჩევა ყველაზე პრიორიტეტული საკითხების შესახებ;
- მასალის ოპტიმალური ზომის შერჩევა - რაც უფრო დიდია, წასაკითხი მასალა, მით უფრო ეკარგება მკითხველს მისი წაკითხვის სურვილი. ამიტომ ნაბეჭდი სახით გასავრცელებელი სტატია უნდა დაიწეროს რაც შეიძლება მოკლე და გასაგები წინადადებებით. ამავე დროს, მნიშვნელოვანია რომ სტატიაში გამოყენებულ სპეციფიკურ პროფესიულ ტერმინოლოგიას გააჩნდეს შესაბამისი განმარტებები;
- ძირითადი, განსაკუთრებით აქტუალური საკითხების და ინფორმაციის გამოყოფა - ეს ხელს შეუწყობს ინფორმაციის აღქმას, შეჯამებას და ანალიზს.
- ვიზუალური კომპონენტის ოპტიმალური გამოყენება - სურათები, სქემები და გრაფიკული გამოსახულებები ზრდის მკითხველის ინტერესს ნაბეჭდი მასალისადმი და ამავე დროს, კარგმა გრაფიკამ შეიძლება უფრო მეტი ინფორმაცია მიაწოდოს მკითხველს, ვიდრე ნაწერმა. თუმცა ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია ფრაფიკის ფორმატის შერჩევა, რადგან ვიზუალურად ზედმეტად გაფორმებული „ჭრელი“ სტატია უმეტეს შემთხვევებში მკითხველისათვის უინტერესოა.

ინოვაციური პლატფორმები

საექსტენციო პაკეტში არსებული ინფორმაციის გავრცელების პროცესი შესაძლებელია მნიშვნელოვნად გააძლიეროს თანამედროვე ინოვაციური პლატფორმების გამოყენებამ. ამ ტიპის მექანიზმების ჩართულობა ზრდის მასალების გავრცელების არეალს და უზრუნველყოფს ინფორმაციის მიღწევას ფერმერთა იმ ჯგუფებამდეც, რომელთაც სხვადასხვა მიზეზების გამო არ გააჩნიათ წვდომა ინტერნეტზე. ამ მხრივ საქართველოში არსებობს მსგავსი პლატფორმის წარმატებული ფუნქციონირების პრეცედენტი - პროექტი „აგროპედია“, რომელიც ორიენტირებულია აგრო-საექსტენციო ფორმატის ინფორმაციისა და მასალების გავრცელებაზე. პროექტის ფარგლებში შექმნილია მუდმივად განახლებადი აგრო-ბიბლიოთეკა, იგი მოთავსებულია სპეციალურ აპარატში – აგროპედიას კიოსკში (სურ. 1), რომელიც თავის მხრივ განთავსებულია მუნიციპალიტეტებში, ისეთ საჯარო დაწესებულებებში, სადაც ხშირად დადიან ადგილობრივი ფერმერები. ასეთი დაწესებულებებია: გამგეობები, მუნიციპალიტეტის მერია, იუსტიციის სამინისტროს სახელმწიფო

სერვისების განვითარების სააგენტო, გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ადგილობრივი სამსახურები და სხვ. აგროპედიას კიოსკით სარგებლობა უფასოა, საჭირო ინფორმაციის მოძიება შესაძლებელია მარტივად – ეკრანზე ხელის შეხებით. გარდა ამისა, აგროპედიას კიოსკები იმართება პროგრამით, რომელიც უზრუნველყოფს ფერმერების მიერ წაკითხული მასალების სახეობების იდენტიფიკაციას, წაკითხვის ჯერადობების და რაოდენობების დათვლას. პროგრამის ეს ფუნქცია თავის მხრივ, აგრო-საექსტენციო სფეროს სპეციალისტებს საშუალებას აძლევს აწარმოონ შესაბამისი სტატისტიკები, მათი საშუალებით მოახდინონ პრიორიტეტული მიმართულებების იდენტიფიცირება და გაავრცელონ ექსტენციის პაკეტებში არსებული ინფორმაცია კიოსკების საშუალებით. პროფილი საიტები და სოციალური ქსელები, ექსტენციის პაკეტებში არსებული ინფორმაციის გასავრცელებლად.

ამ ეტაპზე აგროპედიას კიოსკები განთავსებულია აჭარის ყველა მუნიციპალიტეტში და რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის რეგიონში, ამბროლაურის მუნიციპალიტეტში. თითოეული კიოსკიდან ფერმერების მიერ ყოველთვიურად წაკითხული მასალების საშუალო რაოდენობა შეადგენს 800-900 სტატიას, ხოლო ჯერადობა კი 1000-დან 1200-მდეა.

ნებისმიერი სახის აგრო-საექსტენციო ბეჭდვითი მასალების წარმოება-გავრცელება დაკავშირებულია ფინანსურ დანახარჯებთან, ხოლო აგროპედიას კიოსკებით ინფორმაციის გავრცელება კი უფასოა. აქედან გამომდინარე, აგროპედიას კიოსკის არსებობა კონკრეტულ ტერიტორიულ ერთეულზე იძლევა ბეჭდვითი მასალების წარმოებაზე განსაზღვრული ხარჯების შემცირების საშუალებას. აქედან გამომდინარე, აგროპედიას კიოსკების ან სხვა, ანალოგიური დიზაინის პლატფორმების გავრცელება შესაძლოა ეფექტური დამხმარე მექანიზმის აღმოჩნდეს საქართველოს ყველა მუნიციპალიტეტში არსებული აგრო-საექსტენციო სამსახურებისათვის.

სურ. N1



ფერმერთა თემებში საექსტენციო პაკეტში არსებული ინფორმაციისა და მასალების გავრცელების დაგეგმვის პროცესი საჭიროა განხორციელდეს ადგილზე არსებული საკადრო რესურსის მაქსიმალურად ეფექტური გამოყენებით. ამ მიზნის მიღწევის ერთ-ერთი რეკომენდებული და გამოცდილი საშუალება არის საკონსულტაციო სერვისების გავრცელების ერთმანეთისაგან განსხვავებული ფორმატების შემუშავება, ფერმერულ მეურნეობათა კატეგორიების მიხედვით. ასეთი სახის განსხვავებული მიდგომების აუცილობლობას განაპირობებს ის ფაქტი, რომ როგორც მცირე, ასევე საშუალო და მსხვილი ფერმერული მეურნეობების მფლობელ ფერმერთა ჯგუფებს მათ საკუთრებაში არსებული მიწის რესურსებიდან გამომდინარე, გააჩნიათ განსხვავებული ინტერესები, ინფორმაციული საჭიროებები და მიზნები.

საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დამტკიცებულ სასოფლო-სამეურნეო ექსტენციის სტრატეგიაში (2018-2019 წწ.) ქვეყანაში არსებული ფერმერული მეურნეობების სიდიდის მიხედვით პირობითი დივერსიფიკაცია წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

- ძალიან მცირე მეურნეობები (0-1 ჰა-დან 25 ჰა-მდე);
- მცირე და საშუალო ზომის მეურნეობები (1.25 ჰა-დან 5 ჰა-მდე);
- მსხვილი მეურნეობები (5 ჰა და მეტი) და კოოპერატივები.

ძალიან მცირე ფერმერული მეურნეობების მფლობელი ფერმერები უმრავლეს შემთხვევაში სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას ეწევიან ოჯახური სასურსათო საჭიროებისათვის და მათი შემოსავლის უმთავრეს წყაროს არ წარმოადგენს სოფლის მეურნეობის სექტორი. შესაბამისად, ფერმერთა ეს კატეგორია როგორც წესი, არ გეგმავს საკუთარი მეურნეობის განვითარებას რომელიმე თანამედროვე ტექნოლოგიის გამოყენებით, არ გააჩნია ნაკვეთის მოწყობის პოტენციური და ამ ეტაპზე მათთვის ნაკლებად საინტერესოა მაგალითად, აგრო-საექსტენციო პროფილის ჯგუფურ კონსულტაციებში მონაწილეობის მიღება ან სადემონსტრაციო ნაკვეთში წარმოებულ სწავლებაზე დასწრება. ამ შემთხვევაში ოპტიმალურ ვარიანტს წარმოადგენს ფერმერთა ამ კატეგორიაშია საექსტენციო პაკეტებში არსებული მასალების გავრცელება უმთავრესად ადგილობრივი მედიის, ინტერნეტის, და ინფორმაციის გავრცელებაზე, აღრიცხვასა და უკუკავშირზე ორიენტირებული ტექნიკური მოწყობილობათა საშუალებით. თუმცა ეს მიდგომა არ შეიძლება იქცეს უცვლელ სტანდარტად, ძალიან მცირე ფერმერული მეურნეობების მფლობელი ყველა ფერმერისათვის. კონკრეტულ შემთხვევებში საჭიროა საექსტენციო პაკეტში არსებული ინფორმაციის მიწოდების ფორმატის ცვლილება ფერმერის მოტივაციის შესაბამისად.

მცირე და საშუალო ზომის ფერმერული მეურნეობების მფლობელები სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობას ეწევიან იმ მიზნით, რომ აწარმოონ მიღებული პროდუქციის რეალიზაცია, ფორმალური ან არაფორმალური ბაზრების მეშვეობით. ფერმერთა ეს კატეგორია დაინტერესებულია საკუთარი მეურნეობის ეფექტურობის გაზრდით. მათ გააჩნიათ ახალი ტექნოლოგიების შესახებ ცოდნის და ინფორმაციის მიღების მოტივაცია და ასევე ახალი ტექნოლოგიების მეურნეობებში დანერგვის პოტენციალი. შესაბამისად, ეფექტური იქნება ფერმერების ამ კატეგორიაში წარმოდგენილ დოკუმენტში არსებული მასალის და ცოდნის გავრცელება როგორც ჯგუფური კონსულტაციების საშუალებით, ასევე სადემონსტრაციო კომპონენტის გამოყენებით.

მსხვილი მეურნეობები და კოოპერატივები სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის წარმართვისათვის იყენებენ დაქირავებულ შრომას და ყიდიან პროდუქტს ფორმალური ბაზრების მეშვეობით. მცირე და საშუალო ზომის ფერმერული მეურნეობების მფლობელთა მსგავსად, ფერმერთა ამ კატეგორიასაც აქვთ ცოდნის მიღების მოტივაცია და მისი პრაქტიკაში გამოყენების პოტენციალი. გარდა ამისა, მსხვილი ფერმერული მეურნეობების მფლობელებს და კოოპერატივის დამფუძნებელ ფერმერებს გააჩნიათ ცოდნა და გამოცდილება, რაც შესაძლებელია გაუზიარონ მცირე და საშუალო ფერმერული მეურნეობების მფლობელებს ექსტენციის კონსულტანტების მიერ ორგანიზებულ ჯგუფურ კონსულტაციებზე.

მეურნეობათა ამ კატეგორიის მფლობელი ფერმერების მეურნეობები ასევე შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სადემონსტრაციო აქტივობების განსახორციელებლად.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, არსებული საინფორმაციო-საკონსულტაციო სერვისების გავრცელების პროცესში, სასურველია თუ ფერმერულ კატეგორიათა მიხედვით სერვისების წარმოების ფორმატი ჩამოყალიბდება შემდეგი სახით: ძალიან მცირე ფერმერული მეურნეობებისათვის საკონსულტაციო სერვისების მიწოდება იწარმოებს უმთავრესად ადგილობრივი მედიის, ინტერნეტის, და ინფორმაციის გავრცელებაზე, აღრიცხვასა და უკუკავშირზე ორიენტირებული ტექნიკური მოწყობილობათა

საშუალებით. ხოლო მცირე, საშუალო და დიდი ფერმერული მეურნეობებისათვის სატაცურის წარმოებასთან დაკავშირებული აგრო-საექსტენციო სერვისების წარმოებისას, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს უშუალოდ მეურნეობებში ვიზიტებს, სამიზნე ჯგუფების ფორმირებას და სადემონსტრაციო პროექტების განხორციელებას.

აგრო-საექსტენციო სერვისების აღნიშნული სახით დივერსიფიკაცია ერთის მხრივ ზრდის საექსტენციო სერვისების მიზნობრიობას და მეორეს მხრივ, ქმნის არსებული საკადრო რესურსების გამოყენების ოპტიმალურ მექანიზმს. თუმცა გათვალისწინებული უნდა იქნას ის ფაქტი, რომ სერვისების დივერსიფიკაცია ფერმერულ მეურნეობათა სიდიდის მიხედვით გარკვეულწილად არის პირობითი. იგი იძლევა სწორი ორიენტირების საშუალებას მოტივირებული ფერმერთა ჯგუფების იდენტიფიცირებისათვის და განსაზღვრავს ძირითად სახელმძღვანელო მიდგომას. ამიტომ საჭიროების შემთხვევაში აუცილებელია, რომ უპირატესობა მიენიჭოს ფერმერის მოტივაციას, მის სამომავლო გეგმებს და არა მისი მეურნეობის სიდიდეს.

III ნაწილი

პაკეტის შენახვა-განახლების რეკომენდებული ფორმატები

წარმოდგენილი საექსტენციო პაკეტის შენახვისა და შემდგომი გამოყენება-განახლებისათვის ოპტიმალურია მისი ელექტრონული ფორმატით არსებობა. პაკეტის ელექტრონული ფორმატით არსებობა სპეციალისტებს საშუალებას მისცემს:

- კოორდინირებულად იმუშაონ არსებული საინფორმაციო ბაზის შემდგომ განვითარებაზე და პერიოდულად მოახდინონ მისი განახლება;
- უშუალოდ ადგილზე წარმოქმნილი ინფორმაციული საჭიროებების შესაბამისად, გაავრცელონ პაკეტში არსებული მასალები ინფორმაციის ადგილზე არსებული საშუალებების შედეგად (პრესა, მედია, ინტერნეტი).

გარდა ამისა, ელექტრონული ფორმატით არსებული ინფორმაციის ბაზა-საექსტენციო პაკეტი შესაბამისი ტექნიკური საშუალების არსებობის შემთხვევაში, შესაძლებელია საექსტენციო პაკეტების სავსე პირობებში გამოყენების მექანიზმების შექმნა, რაც მნიშვნელოვნად გაამარტივებს ექსტენციის სპეციალისტის სამუშაო პროცესს და გაზრდის მის ეფექტურობას.

IV ნაწილი

გამოყენებული მასალები

- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** სატრენინგო საჭიროებათა დარგობრივი კვლევა მუნიციპალურ და რეგიონალურ დონეებზე
ავტორი ორგანიზაცია: ა(ა)იპ „საქართველოს აგრარიკოსთა მოძრაობა“.
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** 2017 წლის სოფლის მეურნეობა
ავტორი ორგანიზაცია: სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის განვითარების სტრატეგია 2014-2021 წლებისთვის
ავტორი ორგანიზაცია: რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** ერთწლიანი სამოქმედო გეგმა რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი
ავტორი ორგანიზაცია: გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტო (SDC).
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - „სასოფლო-სამეურნეო ექსტენციის სტრატეგია 2018-2019
ავტორი ორგანიზაცია: ENPARD, Fao, გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** განხორციელებული ტრენინგების მასალები და ანგარიშები
ავტორი ორგანიზაცია: ა(ა)იპ ტრისდორფ აგრობიზნეს კონსალტინგი (TABCO).
- **ENPARD-ის 2015 წლის მონიტორინგის მისიის რეკომენდაციები.**
- **დოკუმენტის/კვლევის დასახელება:** მებოსტნეობა - სახელმძღვანელო პროფესიული სასწავლებლებისათვის



eiec.gov.ge



გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი



info@eiec.gov.ge



+995 32 2 11 20 23



თბილისი, 0159, მარშალ გელოვანის გამზ. 6

