

With funding from

 Austrian  
Development  
Cooperation

**CENN**  
Shaping the Future by Changing Today



# ტყის არამეჩხული პროდუქტების (NTFP) მდგრადი მართვის

სახელმძღვანელო საქართველოსთვის

# სარჩევი

აბრევიატურები და აკრონიმები .....	3
ერთეულები და სიმბოლოები.....	3
რეზიუმე.....	4
<b>1. შესავალი .....</b>	<b>6</b>
1.1. დავალების კონტექსტი.....	9
1.2. სახელმძღვანელოს მიზნები .....	9
1.3. სამიზნე აუდიტორიის ჯგუფები .....	11
<b>2. საქართველოში ეროვნულ დონეზე არსებული ამჟამინდელი კონტექსტი .....</b>	<b>11</b>
<b>3. რესურსის შეფასების მეთოდოლოგია .....</b>	<b>16</b>
3.1. მეთოდოლოგია და ცვლილებები ტყის მართვის დაგეგმარებაში .....	17
3.2. უტილიზაციის რეგულირება და მართვის ძირითადი მეთოდოლოგია .....	21
3.3. საერთაშორისო სტანდარტების დაცვა .....	28
3.4. აუდიტი და სერტიფიცირება .....	28
<b>4. მდგრადი შემგროვებლობა.....</b>	<b>33</b>
4.1. კვოტირების განმარტების პროცესი .....	33
4.2. ხელმისაწვდომი რესურსები / რაოდენობრივი ინვენტარიზაცია .....	34
4.3. რესურსის მოსავლიანობის დადგენა (ნაყოფის გაზომვის მეთოდოლოგია).....	37
4.4. რესურსის შეფასება ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრად მოსავლიანობაში .....	39
4.5. მოსავლიანობის მდგრადი პარამეტრების დადგენა .....	40
4.6. მდგრადი მოსავლიანობის პრაქტიკა .....	41
4.6.1. ფოთლების უტილიზაციისთვის საჭირო აღჭურვილობა .....	42
4.6.2. ფესვების უტილიზაციისთვის საჭირო აღჭურვილობა.....	42
4.6.3. თესლის უტილიზაციისთვის საჭირო აღჭურვილობა .....	43
4.6.4. ყვავილის უტილიზაციისთვის საჭირო აღჭურვილობა.....	43
4.6.5. მოსავლის აღებისთვის მოსამზადებელი სამუშაოების და აღჭურვილობის ჩამონათვალი.....	44
<b>5. ბიბლიოგრაფია .....</b>	<b>46</b>

## აბრევიატურები და აკრონიმები:

AGB	მინისზედა ბიომასა
BRC	ბრიტანეთის საცალო ვაჭრობის კონსორციუმი
BTI	ბიოვაჭრობის ინიციატივა
CBD	ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონვენცია
C&I	კრიტერიუმები და ინდიკატორები
DBH	ხის დიამეტრი $\approx 1.3$ მ სიმაღლეზე
EU	ევროკავშირი
FAO	გაეროს საკვებისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია
FSC	ტყის მეურვეობის საბჭო
GIS	გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემა
GMOs	გენმოდირებული ორგანიზმები
GPS	გლობალური პოზიციონირების სისტემა
GSCP	გლობალური სოციალური თანხმობის პროგრამა
GSP	ვაჭრობის პრეფერენციების ზოგადი სისტემა
ha	ჰექტარი
HACCP	ბუნებრივი კატასტროფების ანალიზი და კრიტიკული კონტროლის წერტილები
IFA	სოფლის მეურნეობის ინტეგრირებული გლობალური სტანდარტი
ISO	სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია
MEPA	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MP-FMPs	ტყის მრავალმიზნობრივი მართვის გეგმა
NDCs	კლიმატის ცვლილების თვალსაზრისით ეროვნულ დონეზე შეტანილი წვლილი
NFA	ეროვნული სატყეო სააგენტო
NTFPs	ტყის არამერქნული პროდუქტები
SAN	მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო ქსელი
SDGs	მდგრადი განვითარების მიზნები
SFM	ტყის მდგრადი მართვა
SQF	უსაფრთხო ხარისხის საკვები

## ერთეულები და სიმბოლოები:

% - პროცენტი

cm - სანტიმეტრი

gr - გრამი

m - მეტრი

m<sup>2</sup> - კვადრატული მეტრი

kg - კილოგრამი

km<sup>2</sup> - კვადრატული კილომეტრი



## რეზიუმე:

ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაციის პროცესი გაზომვის, დათვლისა და შეფასების სამუშაოებს მოიცავს, რაც მიზნად ისახავს ტყის არამერქნული (მცენარეული, ცხოველური და მინერალური) რესურსის/აქტივის რიცხოვნობის, მოცულობის, წონის, ცვლილების მაჩვენებლისა და სივრცული განაწილების დადგენას.

ნებისმიერი სახის სიცოცხლისუნარიანი სატყეო მეურნეობის განვითარებისთვის, პირველ რიგში, ტყის რესურსების მასშტაბების დადგენაა საჭირო. წინააღმდეგ შემთხვევაში, თუკი არ გვექნება საჭირო ცოდნა ბუნებრივი ზრდის, წარმოებისა და ანთროპოგენული გავლენების შესახებ, აღნიშნული რესურსების კეთილგონივრული და მომგებიანი მართვა შეუძლებელი გახდება.

ბევრი მიიჩნევს რომ ტყეზე, ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვებას უფრო ნაკლები გავლენა აქვს, ვიდრე ტყის ქრას, მაგრამ ამ ვარაუდს არანაირი საფუძველი არ გააჩნია. ტყის ეკოსისტემები იმდენად კომპლექსურ ურთიერთკავშირში არიან, რომ კონკრეტული არამერქნული რესურსის მოპოვება ხის ქრის მსგავსად, უარყოფით გავლენას ახდენს როგორც მცენარეულ, ასევე ცხოველთა პოპულაციებზე. ამრიგად, რესურსების პარამეტრების ძირეული შესწავლისა და რეგულარული მონიტორინგის გარეშე, კონკრეტული არამერქნული რესურსის ბუნებიდან ამოღებამ შესაძლოა, დამღუპველი გავლენა იქონიოს ტყის ეკოსისტემაზე, რაც, როგორც წესი, თავს მხოლოდ მაშინ იჩენს, როდესაც რაიმეს გაკეთება უკვე გვიანია.

რესურსების ინვენტარიზაციის პროცესი შემდეგ ძირითად შეკითხვებს უნდა პასუხობდეს:

1. *ხომედი ეკონომიკუხად მნიშვნელოვანი მცენახეთა სახეობებია გავხცელებული კონკრეტულ ახეაღში?*
2. *ხოგოხი ეკოლოგიური და ბიოლოგიური მახასიათებლები აქვთ ამ მცენახეებს?*
3. *ხომედი პიოდეუტების წახმოება შეიძლება მათგან?*
4. *ხამდენად დიდია მათი ხაოდელობა და ხამდენად შესწევთ აღდგენის უნახი?*
5. *წდის ხომედ დხოს შეიძლება მათი მოპოვება?*
6. *ხა ადგიდობხივი სოციადუხი და კუდგუხუდი ღიხებუდებები ასოციხდება ტყის ამა თუ იმ მონაკვეთთან?*

მეთოდის არჩევის თვალსაზრისით, არ არსებობს ხისტი წესები - საჭიროა დროსა და ფინანსებს შორის ბალანსის შენარჩუნება და მოსაგროვებლად საჭირო ინფორმაციის სიღრმისა და მასშტაბის დადგენა. თუმცა, ზოგადად, აღსანიშნავია:

- ფორმალური (ბიომეტრიული) მეთოდის გამოყენება სასურველია რაოდენობრივი ინფორმაციული ბაზის დამუშავების პროცესში, რათა დასკვნებისა და ინტერპრეტაციის განსამტკიცებლად, ზუსტი სტატისტიკური პასუხების მიღება გახდეს შესაძლებელი;

- არაფორმალური (ინტერვიუებზე დაფუძნებული) მეთოდის გამოყენება კი მეტად სასურველია ზოგადი აღქმის სწრაფად ჩამოსაყალიბებლად, განსაკუთრებით - მაშინ, როდესაც დრო და ფინანსები შეზღუდულია; დახარისხებული ინფორმაცია გადამწყვეტ როლს ასრულებს ადგილობრივი თემების დამოკიდებულებების, პრიორიტეტებისა და სენსიტიური საკითხების კონტექსტის აღქმისას.

როგორც წესი, ორივე მეთოდის გამოყენება საჭიროა. ბიომეტრიული მეთოდიდან გამომდინარე, ინფორმაციული ბაზის გადამონმებისა და დაზუსტებისთვის სხვადასხვა მიდგომები არსებობს:

- ფორმალურ მიდგომებში უკვე შედგენილი ინფორმაციული ბაზის სტატისტიკური ანალიზი იგულისხმება;
- არაფორმალური მიდგომების გამოყენებით კი, საბაზისო მასალის შეგროვებისას, ტრიანგულაციის გზით მოპოვებული ინფორმაციის გადამონმება და დაზუსტება ხდება შესაძლებელი.

**ინვენტარიზაციის რაოდენობრივი დიზაინის ძირითადი სტრუქტურა შემდეგნაირად გამოიყურება:**

1. პოპულაციის განმარტება: გამოსაკვლევი არეალი, შესასწავლი სახეობები და ა.შ;
2. სანიმუშო დიზაინი: როგორ შევარჩიოთ შესაბამისი ადგილმდებარეობა ნიმუშის ასაღებად (მაგ.: შემთხვევითი ან სისტემური განლაგება);
3. შერჩეული ადგილმდებარეობის მოხაზულობა: მინის ნაკვეთის განზომილებების შერჩევა, რაც რესურსის სახეობაზეა დამოკიდებული;
4. გადათვლის მეთოდი: ეს პროდუქტის მახასიათებლებზეა დამოკიდებული.

ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული ინფორმაცია რესურსების ნაირსახეობათა გეოგრაფიული განაწილებისა და სიუხვის დროში სტატისტიკურ სურათს გვანჯდის. მართვის მდგრადი გეგმების განხორციელება ასევე მოითხოვს, არსებობდეს სანდო ინფორმაციული ბაზა, რომელიც რესურსებისა და სახეობათა დროში გაშლილ დინამიკას წარმოგვიდგენს:

- პოპულაციის დინამიკა - განახლება/ათვისება, სიკვდილიანობა, მიგრაცია;
- ზრდის ტემპი და სტრუქტურა;
- პროდუქტიულობა;
- მოპოვების გავლენა სამიზნე სახეობებზე.

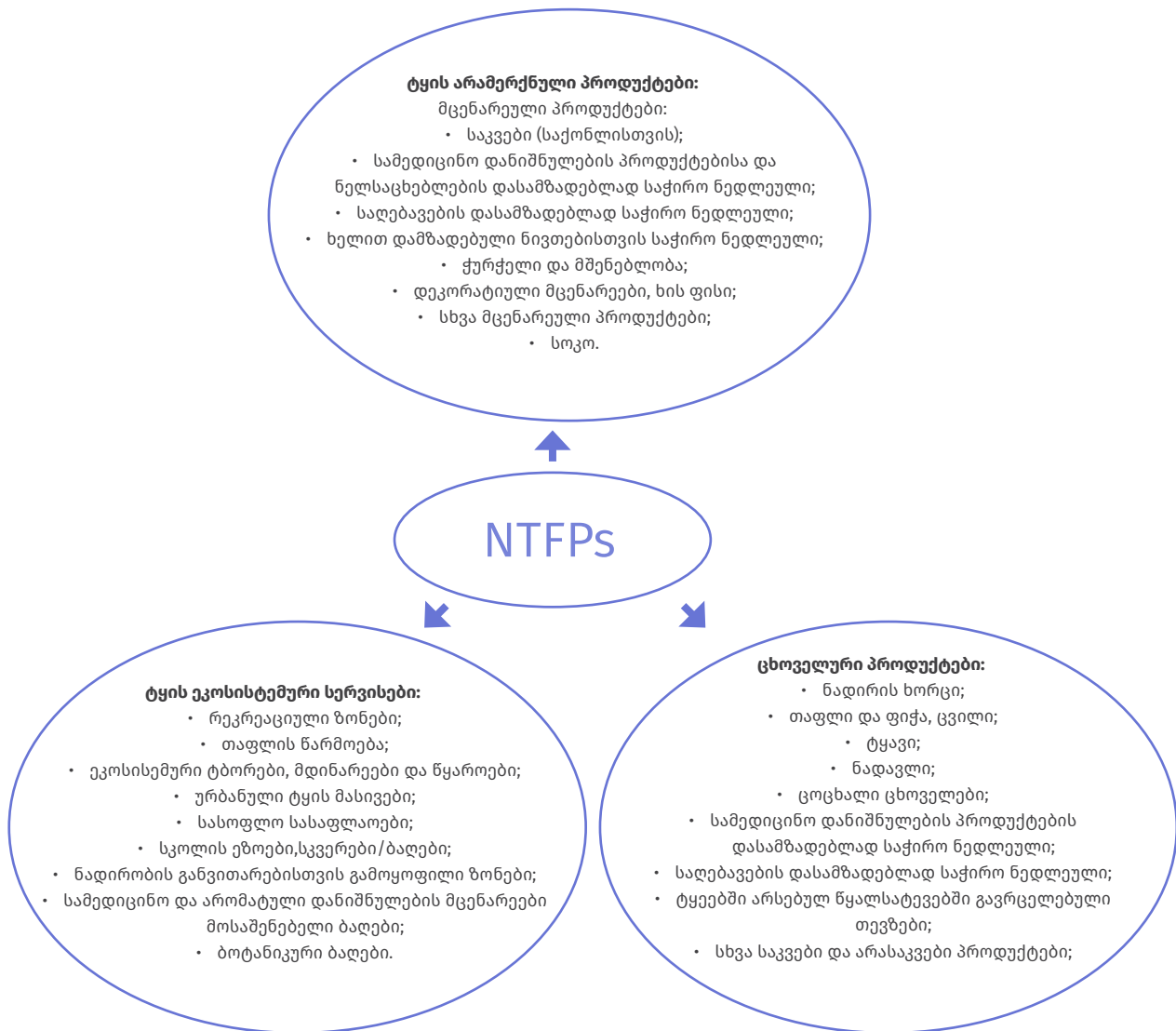
## 1. შესავალი

ტყე სოციალური, გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და ეკოსისტემების ბუნებრივი რესურსების კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ელემენტია. მაგალითად, ტყე არის გენეტიკური ბიომრავალფეროვნების არსებობის არეალი; გვაძლევს მერქნულ პროდუქტს; ნახშირბადის შემცირებით აჩერებს კლიმატურ ცვლილებებს და წარმოქმნის ჟანგბადს. ყოველივე ამასთან ერთად, ტყე ბუნებრივად აწარმოებს არამერქნულ პროდუქტს. მეტიც, ტყის საფარი აძლიერებს მიწას და ხელს უწყობს წყლის რესურსების კონსერვაცია-შენახვას, უზრუნველყოფს დამტვერვას (პოლინაციას) და აუზის მდგრადობას ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი თვალსაზრისით; ასევე, შესაძლებელს ხდის ეკოტურიზმის განვითარებას, მენტალური და ფიზიკური ჯანმრთელობის გაძლიერებას. ამასთანავე, ტყე მეცხოველეობისთვის ქმნის საფურაჟე რესურსს და საკვების ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით, უსაფრთხოებისა და კვებითი ბალანსის ნორმების მიღწევაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს; აუმჯობესებს მდგომარეობას ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმებისა და შემოსავლების მხრივ, რითაც ამყარებს სოციალურ, კულტურულ, სულიერ და ტრადიციულ ღირებულებებს.

ტყის არამერქნული პროდუქტი ადგილობრივი თემების ყოფა-ცხოვრებაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს, განსაკუთრებით - სოფლად მცხოვრებთათვის და სასოფლო მეურნეობებისთვის. არამერქნული პროდუქტები საკვებადაც გამოიყენება და, შესაბამისად, საკვების ხელმისაწვდომობისა და კვებითი ბალანსის ნორმების მიღწევას უწყობს ხელს, რაც თავის მხრივ, ადამიანების კეთილდღეობაზე პირდაპირ აისახება და კომლების ეკონომიკურ წინსვლას უწყობს ხელს; ასევე, გასათვალისწინებელია არამერქნული პროდუქტების როლი ადგილობრივი საზოგადოებრივი თემების სულიერ ყოფა-ცხოვრებაში.

„გაეროს საკვებისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია“ ტყის არამერქნულ პროდუქტს შემდეგნაირად განმარტავს - ეს არის „ტყეში მოპოვებული, ბიოლოგიური საწყისის მქონე, ხელმოსაჭიდი ფიზიკური ნედლეული, გარდა თავად ხე-მცენარეებისა“. ტყის არამერქნული პროდუქტების სახეობები ჩაშლილია დიაგრამაში (დიაგრამა 1). ტყის არამერქნული პროდუქტები მსოფლიოში საშუალოდ ყოველ მეხუთე ადამიანს აწვდის საკვებისა და შემოსავლის წყაროს, ასევე უზრუნველყოფს კვებით მრავალფეროვნებას, რაც განსაკუთრებით ქალებს, ბავშვებსა და უმინაწყო ფერმერებს, ასევე სხვა მონყვლად ჯგუფებს შეეხება.

## დიაგრამა №1 ტყის არამერქნული პროდუქტების ტიპები



ბოლო ათწლეულების განმავლობაში, ტყის არამერქნული პროდუქტებით დაინტერესება საკმაოდ გაიზარდა მსოფლიო მასშტაბით, რაც იმით აიხსნება, რომ ეს პროდუქტები დიდ როლს ასრულებს გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით, აუმჯობესებს საზოგადოებრივი თემების ყოფა-ცხოვრებას, სპობს შიმშილს, ახდენს ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კონსერვაციას და გვეხმარება კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლაში. *გაეხოს მდგრადი განვითარების 2030 წლის დღის წესრიგში* განერილი მდგრადი განვითარების მიზნების აღსრულებაში ტყის არამერქნული პროდუქტების წილი დიდია. ამ მიზნების მიღწევას კი უდიდესი გავლენა ექნება საზოგადოებრივი თემების ყოფა-ცხოვრებაზე, საკვების ხელმისაწვდომობაზე, კლიმატის ცვლილებასა და, ზოგადად, ტყეებზე:

- სიღარიბის აღმოფხვრა (მდგრადი განვითარების გეგმის მიზანი №1) - მიზნად ისახავს სიღარიბის აღმოფხვრას ყველგან და ნებისმიერ გამოვლინებაში;
- შიმშილის დაძლევა (მდგრადი განვითარების გეგმის მიზანი №2) - მიზნად ისახავს მსოფლიოში შიმშილის აღმოფხვრას, საკვების ხელმისაწვდომობის მიღწევას და ნუტრიციული ნორმების გაუმჯობესებას;

- კლიმატურ ცვლილებებთან ბრძოლა (მდგრადი განვითარების გეგმის მიზანი №13) - მიზნად ისახავს გადაუდებელი ქმედებების განხორციელებას კლიმატის ცვლილების და მის მიერ გამოწვეულ უარყოფით შედეგებთან საბრძოლველად;
- მიწის სიცოცხლე (მდგრადი განვითარების გეგმის მიზანი №15) - მიზნად ისახავს მტკნარი წლის ეკოსისტემების კონსერვაციას, მათ განახლებას და მდგრად გამოყენებას ამა თუ იმ სერვისის მისაღებად, განსაკუთრებით - ტყის ზონებში, ქაობებში, მთებსა და ნახევარუდაბნოებში - ტყის მდგრადი მართვის მეთოდების დანერგვის, ტყის საფარის შემცირებასთან ბრძოლის, დეგრადირებული ტყის ზონების რეაბილიტაციისა და სხვა საშუალებებით.

კლიმატური ცვლილებების მხრივ საქართველო მონყვლადი ქვეყანაა. ამიტომ, „ტყეების ფუნქცია გადამწყვეტია კლიმატური ცვლილებების შეჩერების კუთხით. ტყის ზონები, ასევე, გვამარაგებს პროდუქტებით და კლიმატური ცვლილებების ფონზე ეკოსისტემებისთვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის. საქართველოში ტყის საფარი 2.8 მილიონ ჰექტარს (40.62%) შეადგენს და მასში ტყის არამერქნული პროდუქტების დიდი პოტენციალია, რითაც ადგილობრივი თემები და მეურნეობები სარგებლობენ.

სხვადასხვა სახის ტყის არამერქნული პროდუქტის ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით, ტყე გადამწყვეტ როლს ასრულებს მოსახლეობის საკვებით უზრუნველყოფასა და კვებითი ნორმების გაუმჯობესებაში, რაც, თავის მხრივ, ადგილობრივი თემების ყოფა-ცხოვრებას აუმჯობესებს. განვითარებადი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში კი, ყოველივე ამის პარალელურად, მენარმეებისთვის ბიზნესის კეთების შესაძლებლობებიც უმჯობესდება. თუმცა, ამ ფუნქციის შესრულება მხოლოდ მდგრადი მართვის ქვეშ მყოფ ან ხელუხლებელ/ბუნებრივ ტყეებს შეუძლია. ტყე პროდუქტებისა და ეკოსისტემების შენახვასა და განვითარებაშიც მონაწილეობს და კლიმატური ცვლილებების შეფერხებასაც უწყობს ხელს. ტყეები გვეხმარება ამჟამინდელი და მომავალი თაობების საკეთილდღეოდ ადაპტაციაში, ისევე, როგორც მდგრადი ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი ღირებულებების დანერგვაში.

საქართველოში სატყეო სექტორის პროდუქტიულობისა და მდგრადობის გაუმჯობესების მიზნით შემუშავებული პროგრესული კანონების, პოლიტიკისა და სტრატეგიული დოკუმენტების რაოდენობა საკმაოდ მოცულობითია. ამის მიუხედავად, ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობის მიმართულებით არსებული იურიდიული ბაზისისა და სახელმძღვანელო დოკუმენტების სისტემატიზაციისთვის საჭირო ადეკვატური მექანიზმები ჯერაც შეზღუდულია.

შესაბამისად, ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვა საქართველოში არსებული ყველა საზოგადოებრივი თემისა და მეურნეობისთვის გადამწყვეტი მნიშვნელობის ფაქტორია. ამრიგად, ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის უზრუნველყოფის გზაზე უპირველესი ნაბიჯი ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსის შეფასება უნდა იყოს. ინვენტარიზაციის პროცესს კი დაგეგმარებისა და მოსავლის მდგრადი აღების პროცესი მოსდევს. ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის დანერგვით შესაძლებელია ადგილობრივი მოსახლეობის ყოველდღიური ყოფა-ცხოვრების



გაუმჯობესება, რაც საზოგადოებრივი თემებისა და მენარმეების გაზრდილ შემოსავალში გამოიხატება. შესაბამისად, ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის პრინციპების დამკვიდრებაში გადამწყვეტ როლს ასრულებს ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსის შეფასების სანდო და კარგად ჩამოყალიბებული მეთოდოლოგიის შემუშავება და აღსრულება.

## 1.1 დავალების კონტექსტი

პროექტი - „ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა კლიმატის ცვლილებებისადმი მედეგი სოფლის განვითარებისთვის საქართველოში“ - CENN-ის მიერ ხორციელდება მთელი ქვეყნის მასშტაბით. საპილოტე აქტივობები კი შემდეგ რეგიონებშია დაგეგმილი: სამეგრელო-ზემო სვანეთი, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა, კახეთი და მცხეთა-მთიანეთი. პროექტი როგორც ეროვნულ, ისე ადგილობრივ დონეზე მუშაობს და სახელმწიფო და კერძო აქტორების პრობლემებზე არის კონცენტრირებული, რაც სოფლად მცხოვრებ თემებში ტყის მართვას და სოფლის განვითარებას შეუწყობს ხელს.

პროექტის გეგმაში განერილი ზოგადი შედეგები სოფლად მცხოვრებ თემებში სიღარიბის დაძლევის და საქართველოს მთავრობასთან თანამშრომლობას მოიცავს, რაც SDG-ის ფარგლებში აღებული ვალდებულებების შესრულებას ითვალისწინებს და NDC-ების, ასევე ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებაში განერილი მდგრადი, მწვანე განვითარების ნაწილსაც გულისხმობს.

პროექტის კრიტიკული კომპონენტია სოფლად მცხოვრები თემების მხარდაჭერა, რათა მათ შეძლონ დამატებითი შემოსავლის გაჩენა ტყის რესურსების მდგრადი და მრავალფუნქციური გამოყენებით, მათ შორის - ტყის არამერქნული პროდუქტების ჩათვლით. ამ კომპონენტის ფარგლებში, პროექტის გეგმა ავითარებს სახელმძღვანელოებსა და მეთოდოლოგიებს, რომლებიც საქართველოში, კერძოდ კი - პანკისის ხეობაში, ტყის არამერქნული პროდუქტების შეფასებაში დაგვეხმარება. ეს, თავის მხრივ, დააჩქარებს დამატებითი შემოსავლის გაჩენას სოფლად მცხოვრები თემებისა და მეურნეობებისთვის/მრეწველებისთვის.

## 1.2 სახელმძღვანელოს მიზნები

„საქართველოში ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის სახელმძღვანელო“ ძირითადად ქვეყნის ფარგლებში ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრად მართვას ნაახალისებს და ეროვნული ინსტიტუტების განმტკიცებისკენ იქნება მიმართული, როგორც რესურსის შეფასებისა და სწორი დაგეგმარების, ასევე მოსავლის მდგრადი აღებისა და კლიმატის ცვლილების კუთხით.

ამ თვალსაზრისით, წინამდებარე სახელმძღვანელო გადაწყვეტილებების მიმღებთათვის პოლიტიკის დაგეგმარების პროცესში კარგ ინსტრუმენტად გამოდგება, რათა ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის ინტეგრირება განხორციელდეს და ეს ყოველივე ზოგად სატყეო პოლიტიკას დაუკავშირდეს; აგრეთვე, მოხდეს ასოცირება იმ

სტრატეგიულ დოკუმენტებთან, რომლებიც მიმართულია ტექნიკური შესაძლებლობების ხარისხის გაზრდისკენ და რომლებშიც აღწერილია გრძელვადიან ტენდენციებზე დაკვირვება ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი წარმოების კუთხით, განსაკუთრებით - კლიმატის ცვლილების პირობებში, როდესაც საუკეთესო პრაქტიკის დანერგვა და პოლიტიკის დაგეგმარების პროცესის ხელშეწყობის საჭიროება იზრდება.

სახელმძღვანელოს მიზანი ტყის არამერქნული პროდუქტების არამდგრადი სარგებლობის პრევენციაა. ამისთვის საჭიროა გეგმის ჩამოყალიბება, რათა შემცირდეს/აღმოიფხვრას სამომავლო ხარჯები, წახალისდეს დაგეგმარება და შემუშავდეს მოსავლის მდგრადი გამოყენების ფორმები; უნდა მოხდეს მცენარეების სახეობების კონსერვაცია მომავალი თაობებისათვის, რათა მათაც შეძლონ ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობა. ამისთვის იქმნება ახალი მეთოდოლოგია, რომელიც დაბალშემოსავლიანი ოჯახებისთვის შემოსავლის გენერირების გაუმჯობესებას ისახავს მიზნად. შესაბამისად, შეიქმნება ბიზნესის კეთების მეტი შესაძლებლობა, რითაც მენარმეები ისარგებლებენ და ტყის არამერქნულ პროდუქტებს მდგრადად მოიხმარენ.

სახელმძღვანელო ხელს შეუწყობს სახელმწიფო ინსტიტუტებს, საქართველოში დაამკვიდრონ მეთოდოლოგია, რომელიც სწორად შეაფასებს რესურსებს, როდესაც საქმე ტყის არამერქნულ პროდუქტებს ეხება, როგორც ეროვნულ, ასევე ადგილობრივ დონეზე. ამგვარი მეთოდოლოგია დაგვეხმარება გლობალური მიზნების მიღწევაში. უფრო მეტიც, აღნიშნული სახელმძღვანელო გააუმჯობესებს პოლიტიკის ფორმულირების პროცესს SDG-ების გათვალისწინებით. ასევე გამარტივდება განვითარების ერთობლივი მიზნების დასახვა, რაც ხელისუფლების შესაძლებლობებს კიდევ უფრო განამტკიცებს კონკრეტული ტექნიკური მიმართულებებით, როგორც პოლიტიკის დაგეგმარების, ასევე განვითარების სტრატეგიის კუთხითაც.

სახელმძღვანელო მიმართულების განმსაზღვრელი დოკუმენტია, რომელიც პოლიტიკის დაგეგმარებისას ითვალისწინებს ინფორმირებულობის გაზრდას, რათა სტრატეგიული დოკუმენტები ფაქტებზე/მტკიცებულებებზე დაყრდნობით ჩამოყალიბდეს. ამ წრილში, სახელმძღვანელოს მიზანია ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის პრინციპები ზოგად სატყეო პოლიტიკაში და სტრატეგიულ დოკუმენტებში ინტეგრირდეს. სახელმძღვანელოს გამოყენებას სხვა ქვეყნებიც შეძლებენ, რომელთაც ექნებათ საჭიროება ტყის არამერქნული პროდუქტების დარგის უკეთესად შესწავლის, დარგომრივი სტრატეგიის ჩამოყალიბების და მდგრადად არამერქნული ტყის პროდუქტების მართვისთვის. ამრიგად, მოხდება ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის პოლიტიკის გადახედვა, რათა მართვის პრაქტიკა კიდევ უფრო მდგრადი გახდეს.

სახელმძღვანელოთი სარგებლობისას, სახელმწიფო ინსტიტუტებმა, არასამთავრობო ორგანიზაციებმა, აკადემიურმა და სამეცნიერო წრეებმა და კერძო სექტორმა სასურველია გაითვალისწინონ გენდერული თანასწორობისა და ქალთა წახალისების საკითხები და ადგილობრივი თემების როლი. სახელმძღვანელო საბოლოო პროდუქტად არ უნდა განიხილებოდეს. ის მოქნილი და დინამიკური პროექტია და, აქედან გამომდინარე, განვრცობას ექვემდებარება. ამრიგად, ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვისთვის მომავლის სამეცნიერო აღმოჩენები და ცოდნა/გამოცდილება, რომელიც საქართველოში დაგროვდება, შესაძლოა არსებულ დოკუმენტს დაემატოს.

### 1.3 სამიზნე აუდიტორიის ჯგუფები

კლიმატური ცვლილების პირობებში, მოცემული სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს საქართველოში ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მენეჯმენტის პროცესის ნახალისებას, რაც ტყის არამერქნული პროდუქტების სექტორს განავითარებს როგორც ზოგადად, ასევე ტექნიკური თვალსაზრისით. დოკუმენტი გვთავაზობს მეთოდებს და რეკომენდაციებს დაგეგმარების, მოსავლის მდგრადი აღებისა და ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობის შესახებ, რამაც ადგილობრივი თემების ყოფა-ცხოვრება უნდა გააუმჯობესოს, გაზარდოს მათი შემოსავალი და ა.შ. ამ კუთხით, სახელმძღვანელოს ძირითადი სამიზნე აუდიტორიაა გადაწყვეტილების მიმღები პირები, რომლებიც შესაბამის პოლიტიკას აყალიბებენ, მათ შორის: სატყეო დარგის მმართველები და პრაქტიკოსი მეტყევეები, ბუნებრივი რესურსების მმართველები, ტექნიკური მუშახელი და ტყის არამერქნულ პროდუქტებთან დაკავშირებული სხვა პროფესიის წარმომადგენლები; ასევე - დაინტერესებული მხარეები სამინისტროებიდან და აკადემიური წრეებიდან, სამოქალაქო საზოგადოება, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებისა და კერძო სექტორის წარმომადგენლები, ფერმერები.

## 2. საქართველოში ეროვნულ დონეზე არსებული ამჟამინდელი კონტექსტი

უკანასკნელ ათწლეულებში ტყის პროდუქტებისა და სერვისებისადმი საზოგადოების დამოკიდებულებაში მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეინიშნება. ასევე, შეცვლილია ტყის მართვის მიდგომები. მართვის მიზნები, როგორც წესი, ტყის პროდუქტებისა და ეკოსისტემების სერვისების ფართო მასშტაბებს მოიცავს. ტყეებზე უარყოფით გავლენას მიწათმოქმედების სხვადასხვა სახეობებიც ახდენს. ამიტომ, სწორი მმართველობა ტყის განვითარების მიზნების მისაღწევად, ტყის რესურსების ეფექტიანი, მდგრადი და სამართლიანი სარგებლობის კრიტიკულად მნიშვნელოვან ელემენტად გვესახება. სატყეო პოლიტიკის ჩამოყალიბების პროცესიც განვითარდა, ხოლო შედეგად, დაინტერესებული მხარეების ჩართულობა გახდა აუცილებელი (FAO, 2018).

საქართველოში ტყე სახელმწიფოს საკუთრებაშია, ხოლო მისი მართვა სახელმწიფო ინსტიტუტებს ევალება. ეროვნული სატყეო სააგენტო, ტყის მართვის თვალსაზრისით, ყველაზე მსხვილი სახელმწიფო დანესებულებაა და დაახლოებით 2 მილიონ ჰექტარ ტყეს უვლის. თუმცა, ტყის რესურსებით არამდგრადი სარგებლობა დღესაც ძირითად გამოწვევას წარმოადგენს. შედეგად იკარგება ბიომრავალფეროვნება და ეკოსისტემები, რაც ტყის არამერქნული პროდუქტების დაურეგულირებელი სარგებლობითაა გამოწვეული. 2001 წლიდან 2020 წლამდე, საქართველომ დაკარგა მწვანე საფარის 104 კმ<sup>2</sup>, რაც ქვეყნის მასშტაბით 0.149%-ს შეადგენს.<sup>1</sup>

საქართველოში ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობა, ათწლეულების განმავლობაში, დაურეგულირებელ სფეროდ რჩებოდა. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ამჟამად რეგულირების ახალი სისტემის შემოღებით არის დაკავებული, რომელიც ტყის არამერქნულ პროდუქტებს მთლიანად მოიცავს. ტყის კოდექსის

3. <https://www.globalforestwatch.org/>

განახლებული ვარიანტი 2020 წლის მაისში გამოიცა და ტყის არამერქნული პროდუქტებით კომერციული სარგებლობის ახალ ჩარჩოს გვთავაზობს. განახლებული კოდექსის მიხედვით, ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვება დასაშვებია მხოლოდ ავტორიზაციის გავლის შემდეგ. ავტორიზაციის პროცესს კი ტყის მართვის უწყება ახორციელებს. ამრიგად, ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობა არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს ტყის მდგრადი სარგებლობის პრინციპებს.

ტყისპირა საზოგადოებრივ თემებში, ოჯახების ყოფა-ცხოვრებაში ტყის არამერქნული პროდუქტები უდიდეს როლს ასრულებს. ტყის სხვადასხვა პროდუქტის შეგროვება საქართველოს ყველა რეგიონშია შესაძლებელი. ტყის პროდუქტების გეოგრაფიული გავრცელების არეალი და პროდუქტების მრავალფეროვნება შესაძლებელს ხდის შემოსავლის დამატებითი წყაროების შექმნას საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მცხოვრები თემებისთვის. შესაბამისად, სოფლის ტიპის დასახლებები ნელ-ნელა მიაღწევენ ფინანსურ მდგრადობას.

ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვებიდან ყველაზე გავრცელებულ საქმიანობას თეთრყვავილას, ყოჩივარდას და სოჭის თესლის შეგროვება წარმოადგენს. ასევე, ხელმისაწვდომია ამ რესურსების რაოდენობა, რომლის მოპოვებაზეც ლიცენზიებია გაცემული, მაგრამ შეგროვებული პროდუქტის რეალური რაოდენობა უცნობია. ამრიგად, ამ პროცესის მდგრადობის შეფასება რთულია.

ასევე, პრობლემურია ტყის არამერქნული პროდუქტების სხვა სახეობების შეგროვების საკითხიც, მაგალითად, წაბლის, ტყის ხილის, კენკრისა და სოკოს შემთხვევაში. კანონით დაშვებულია ამ პროდუქტების შეგროვება, რაც პირადი მოხმარების შემთხვევაში, უფასოა. თუმცა, იმის მიუხედავად, რომ ადგილობრივი მოსახლეობა ამ პროდუქტებს ხშირად გასაყიდად აგროვებს, კომერციულ პროდუქტებზე არანაირი ლიმიტი არ არის დაწესებული. მსგავსი რეგულაციების არარსებობის გამო, მიმდინარეობს ტყის არამერქნული პროდუქტების არამდგრადი მოპოვება, რაც მნიშვნელოვან რისკებთანაა დაკავშირებული. ტყის არამერქნული პროდუქტები ოჯახების ყოველწლიური მოხმარების კალათის 15-20%-ს შეადგენს. როგორც წესი, ადგილობრივი მოსახლეობა გადაუმუშავებელ პროდუქტებს საკმაოდ დაბალ ფასში ყიდის, ნაცვლად იმისა, რომ ააწყოს წარმოების ციკლი, რაც დიდ ხარჯებთანაა დაკავშირებული (სახელმწიფო მხარდაჭერის შემთხვევაში, ფერმერები შეძლებენ, გადაუმუშავებელი პროდუქტის დიდი კომპანიებისთვის მიყიდვის გარდა, თვითონვე აწარმოონ საბოლოო პროდუქცია). უფრო მეტიც, ბიომრავალფეროვნების შესახებ არსებული ცნობიერების დაბალი დონე კონსერვაციასა და მდგრად სარგებლობას დიდწილად ხელს უშლის. პოსტპანდემიურმა გარემოებებმა შესაძლოა გააუარესოს ეს მდგომარეობა, რადგანაც სოფლად მცხოვრებ მოსახლეობას შემოსავალი დრამატულად შეუმცირდა.

რაც შეეხება შემგროვებლებს, კვალიფიციური პერსონალი იშვიათი ფუფუნებაა. სამუშაო ჯგუფების ხელმძღვანელებიც კი, ხშირ შემთხვევაში, ვერ აცნობიერებენ, თუ რა ფორმითაა რეკომენდებული პროდუქტების მოპოვება, გადამუშავება, შენახვა და დისტრიბუცია, რათა საქონელი მომხმარებლამდე სწორი სახით მივიდეს. ეს განსაკუთრებით იმ ჯგუ-



ფებს ეხება, რომლებიც არ აწვდიან შემგროვებულ პროდუქტს დიდ გადამამუშავებელ საწარმოებს და თავიანთი საქონელი მეტწილად ბაზარსა და მსგავსი მცირე მასშტაბის ბაზრობებზე გააქვთ, რათა ხარისხის კონტროლის ინსპექციას გვერდი აუარონ. ამასთან ერთად, ნედლეულის მოპოვებისას, შემგროვებელთა უმრავლესობა მოძველებულ მეთოდებს იყენებს და, შესაბამისად, თანამედროვე ეკოსისტემების კონსერვაციის პრინციპების დაცვის საკითხი ეჭვქვეშ დგება.

გადამამუშავებელი მეურნეობები/საწარმოები, როგორც წესი, ინფორმირებულები არიან ტყის რესურსების მდგრადი მოპოვების პრინციპების შესახებ და ამავდროულად, თავადვე აწვდიან შემგროვებლებს ინფორმაციას სხვადასხვა სახის ტრენინგებისა და გადამზადების კურსების საშუალებით. მიუხედავად ამისა, დროდადრო გვხვდება შემთხვევები, როდესაც შემგროვებლები, პროდუქტის მოპოვების პროცესში არ ექვემდებარებიან აღნიშნული მეურნეობების/საწარმოების კონტროლს, რაც ზრდის მათ მიერ შესაბამის საშუალებების გამოყენების რისკებს. ეს კი, თავის მხრივ, საშიშროებას უქმნის ტყის ეკოსისტემებსა და ბიომრავალფეროვნებას. ეს საკითხი განსაკუთრებით აღსანიშნავია, რადგანაც ტყის პროდუქტების მოსავლიანობა 100%-ით გარემოფაქტორებზეა დამოკიდებული. ასე რომ, გარემოს დაცვის პრინციპებიდან გამომდინარე, სხვადასხვა უარყოფითი გავლენები აღნიშნულ სექტორს მარტივად დააზიანებს ან გაანადგურებს კიდევ. მსგავს გარემოპირობებში იგულისხმება: ქარი, წვიმა, მავნებლები, მცენარეების ჭირი, ხე-ტყის უკანონო ჭრა (რისი კონტროლი და მონიტორინგიც საკმაოდ რთული ამოცანაა), ხანძრები და ა.შ. ამ მხრივ განსაკუთრებული როლი აკისრია ეროვნულ სატყეო სააგენტოს, რომელსაც ტყის პროდუქტებთან დაკავშირებით, სიღრმისეული კვლევის ჩატარება ევალება. აღნიშნული კვლევა ტყის პროდუქციის განვითარებასა და შესაბამისი მოსამზადებელი სამუშაოების წარმოებას, ნებართვებისთვის შესაბამისი დოკუმენტაციის მომზადებას და სხვა ძირითად მიმართულებებს უნდა მოიცავდეს.

ადგილობრივი მოსახლეობის ცნობიერების დონის ამაღლება, ასევე, ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევად რჩება, რადგან საქართველოში ტყის პროდუქტების შესახებ ცნობიერების დაბალი დონე ავტომატურად აფერხებს აღნიშნული ტიპის პროდუქციის რეალიზებას ქართულ ბაზარზე და ნაკლებშემოსავლიანს ხდის გადამამუშავებელ საწარმოებს. ეს კი, თავის მხრივ, სექტორში მომუშავე შემგროვებლებზეც უარყოფითად აისახება.

ტყის პროდუქციის კულტივაციის ჭრილშიც, ასევე, ცნობიერების დაბალი დონე შეინიშნება. ადგილობრივი მეწარმეები არ არიან ინფორმირებული ტყის პროდუქტების კულტივაციის შესაძლებლობების შესახებ, რაც განსაკუთრებით სამედიცინო დანიშნულების მცენარეულობას ეხება.

წარმოების მიმართულებას, ასევე ქართულ ბაზარზე ტყის არამერქნული პროდუქტების წინაშე არსებული გამოწვევებიც ემატება. დღეისათვის, ასოციაცია „ტყის პროდუქტი“ საქართველოში ერთადერთ ლეგალურ ერთეულს წარმოადგენს, რომელიც ქართულ ბაზარზე არსებულ ტყის არამერქნული პროდუქტის ყველა მწარმოებელს აერთიანებს, მათ შორის - ყველაზე მსხვილ კომპანიებსაც, რომლებიც ექსპორტზე არიან ორიენტირებულნი.

დღევანდელი მოცემულობით, ასოციაციაში ტყის არამერქნული პროდუქტების მწარმოებელი 20-ზე მეტი კომპანიაა გაერთიანებული, რომელთაგანაც 5 - მსხვილი, 10 - საშუალო, ხოლო დანარჩენი კი წვრილი ზომის მწარმოებლად ითვლება. მიუხედავად იმისა, რომ ბიზნესის განვითარებისთვის საჭირო რეგულაციები არ არსებობდა, ამ კომპანიების უმეტესობა უკვე ათწლეულების განმავლობაში ოპერირებს ქართულ ბაზარზე და ამის გამო ბიზნესის ეს სექტორი უყურადღებოდ დარჩა. ხსენებული კომპანიების გარდა, არავინ ღელავდა მის განვითარებაზე. მათ საკუთარ თავზე აიღეს პროდუქციის განვითარების პასუხისმგებლობა და ქვეყანას ევროკავშირის ბაზრისკენ გაუკვალეს გზა.

დღეისათვის, ევროპული კლასიფიცირების სისტემა უკვე არეგულირებს აღნიშნულ ბაზარს, ხოლო ტყით სარგებლობა სოფლის მეურნეობის დარგში ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან საქმიანობად მიიჩნევა. ამ პროცესის ფარგლებში, ხსენებულმა ასოციაციამ უდიდესი როლი შეასრულა შესაბამისი მექანიზმების ჩამოყალიბებაში, რათა ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვების მდგრადი მიდგომები დანერგულიყო.

ახალ სატყეო კოდექსსაც ბევრი გამოწვევა აქვს, რადგანაც ტყის სექტორის რეგულირება ეროვნული სატყეო სააგენტოსა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის სიახლეს წარმოადგენს. ასოციაცია აქტიურად თანამშრომლობს ორივე უწყებასთან და სახელმწიფოსა და კერძო სექტორს შორის ერთგვარი დამაკავშირებელი ხიდის ფუნქციას ასრულებს.

2021 წელს, ასოციაცია „ტყის პროდუქტის“ დახმარებით, ბიზნესსექტორი აქტიურად იყო ჩართული საკანონმდებლო პროცესებში. ამ სექტორის წარმომადგენლები ესწრებოდნენ საკანონმდებლო მოსმენებს და დოკუმენტიც კი შეიტანეს პარლამენტში განსახილველად, რომელიც სამინისტროს სახელით, დეპუტატებს ზოგად კომენტარებსა და რეკომენდაციებს სთავაზობდა. აღნიშნული დოკუმენტი, რომელიც რესურსების მოპოვების ნებართვის გაცემის სანაცვლოდ, სიმბოლური გადასახადის დაწესებას განიხილავდა, პარლამენტმა დაამტკიცა.

საკანონმდებლო პროცესის პარალელურად, ასოციაცია ასევე არსებული კანონმდებლობის აღსრულებაშიც იღებს აქტიურ მონაწილეობას, რადგანაც მას როგორც კერძო სექტორი, ასევე სახელმწიფო და მისი სააგენტოებიც ენდობიან. ასოციაციის დახმარებისა და რჩევების გათვალისწინებით, თითოეულმა კომპანიამ 2022 წელს ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვების ნებართვის აპლიკაციები ჩამოაყალიბა.

დღეისათვის, ყველაზე დიდ გამოწვევად მაინც რესურსების იდენტიფიცირება და რაოდენობრივი დახარისხება რჩება. საქართველოში ტყის არამერქნული რესურსების შეფასება ტყის ზონების მიხედვით არ მომხდარა და შესაბამისად, ამ კუთხით, ტყეების პოტენციური დაუდგენელია. მსგავს შემთხვევებში, სამინისტროსთვის, ისევე როგორც ეროვნული სატყეო სააგენტოსთვის, რთულია შესაბამისი პროცედურების ეფექტიანი კონტროლი. ასევე, რთულდება ოპერირება კომპანიებისთვის, რომლებიც ეროვნული სატყეო სააგენტოს მოვლა-პატრონობის ქვეშ მყოფ ტყის ზონებში ფუნქციონირებენ. ამრიგად, რადგან დაუდგენელია რესურსების რაოდენობა, საკითხავია, თუ რა რაოდენობის ნებართვა უნდა გასცეს სააგენტომ ამა თუ იმ ტყის ზონაში.

მნიშვნელოვანი რეგიონალური გამოწვევაა შემგროვებლებთან კომუნიკაციის ნაკლებობა. რთულია ტყეში მათი საქმიანობის კონტროლი, რადგანაც დაუდგენელია რესურსების რაოდენობა და შესაბამისი კვოტები. შეუძლებელია ასევე ტყეში მოპოვებული პროდუქტების გაკონტროლება ბაზარში და გასაღების სხვა წერტილებშიც.

### **სხვა გამოწვევები მოცემულია შემდეგი ჩამონათვალის სახით:**

- დაურეგულირებელი ექსპლოატაცია;
- არსებული პოტენციალის წლიური ლიმიტის შესახებ კვლევების ნაკლებობა - არსებული ინვენტარიზაციის შედეგები არც მიღებულია და არც გათვალისწინებულია დაგეგმარების და მართვის პროცესში;
- ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვების ნებართვების და ლიცენზირებული კომპანიების ნაკლებობა;
- ნედლეულის სახით პროდუქციის დაბალ ფასში გასაღება;
- გადამამუშავებელი ინდუსტრიისა და ექსპორტიორი კომპანიების ნაკლებობა;
- სოფლად მცხოვრებ თემებში, შემოსავლის გენერირების მიზნით ტყის არამერქნული პროდუქციის შეგროვების მდგრადობასთან დაკავშირებით არსებული საზოგადოებრივი ცნობიერების დაბალი დონე;
- ტყის არამერქნული პროდუქტების მართვის და მდგრადი მოხმარების საკითხებზე პასუხისმგებელი საჯარო მოხელეების გადამზადების კურსებისა და ტრენინგების ნაკლებობა;
- შეზღუდული სახით წარმოდგენილი სერტიფიცირების პროცესი;
- რეგისტრირებული ოპერატორებისა და შემგროვებლების ნაკლებობა;
- რესურსის მდგრადი მართვის შესახებ ცოდნის ნაკლებობა;
- ნედლეულის შეგროვების, გაშრობის, გადამამუშავების, დაფასების და რეკლამირების თანამედროვე ტექნოლოგიების შესახებ ინფორმაციის ნაკლებობა.

განახლებული ტყის კოდექსის მიხედვით, ეროვნული სატყეო სააგენტო მერქნული პროდუქციის (მოპოვება, დისტრიბუცია და რეალიზაცია) ძირითადი მმართველი ინსტიტუციაა; ხოლო ტყის არამერქნული პროდუქტების პოტენციალი სათანადოდ ჯერაც არ არის შეფასებული. ტყის არამერქნული პროდუქტების საბაზრო ინვენტარიზაციის სისტემისა და ეფექტიანი რეალიზაციის მექანიზმების დანერგვით, შესაძლებელი გახდება მიწოდების ჯაჭვის შესახებ განჭვრეტადი ინფორმაციის მიღება, რაც პოტენციურ მყიდველებსა და რეალიზატორებს გრძელვადიანი და ეფექტიანი გადამწყვეტილებების მიღების საშუალებას მისცემს. ამრიგად, ეროვნული სატყეო სააგენტოსთვის შესაძლებელი გახდება ქართულ ბაზარზე მოთხოვნა-მიწოდების დარეგულირება და გრძელვადიანი კონტრაქტების გაფორმება დაინტერესებულ კომპანიებთან, რაც თავის მხრივ, სააგენტოს ბიუჯეტის წინასწარი დაგეგმვის საშუალებასაც გაუჩინს. შემოსავლის გენერირების მექანიზმების

გაუმჯობესება კრიტიკულ მნიშვნელობას იძენს ტყის მდგრადი მართვისთვის საჭირო ადეკვატური ფინანსური რესურსის მოძიების თვალსაზრისითაც.

ეროვნული სატყეო სააგენტოს გაზრდილი შემოსავალი საბოლოოდ რეინვესტირებული იქნება სატყეო დარგში, რაც ადგილობრივი თემების ხარჯების მდგრადობასა და მიზანშეწონილობას წაახალისებს. ამრიგად, გაძლიერდება სასოფლო არეალების ფინანსური სექტორი და გაიზრდება ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვის როლი. ასევე, შენარჩუნდება ბიომრავალფეროვნება, მათ შორის - ტყის დაგეგმარებისა და დაცვის, აღდგენის კუთხით.

შეზღუდული რესურსების პირობებში, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ვერ ახორციელებს სრულმასშტაბიან შეფასებას ეროვნულ დონეზე. შესაბამისად, მოსავლიანობის თვალსაზრისით, მდგრადი მართვის საკითხი კითხვის ქვეშ დგება. ასევე, გასათვალისწინებელია საზოგადოებრივი ცნობიერების დაბალი დონე ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციასა და ლოკალური რესურსებით სარგებლობასთან დაკავშირებით. შედეგად ვიღებთ არამდგრად მოხმარებას, რაც, თავის მხრივ, კოვიდ-19-ის გავრცელების პირობებში, კიდევ უფრო ართულებს სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის ეკონომიკურ მდგომარეობას.

სახელმძღვანელო შესაძლებლობას გვაძლევს, წავახალისოთ ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მართვა, რასაც ადგილობრივ მოსახლეობაში ცნობიერების დონის ამაღლება უნდა დაედოს საფუძვლად.

### 3. რესურსის შეფასების მეთოდოლოგია

ტყის არამერქნული პროდუქტები ტყის ეკოსისტემის განუყოფელი ნაწილია. შესაბამისად, მათი მართვა მდგრად ხასიათს უნდა ატარებდეს, ხოლო გამოყენება ადგილობრივი თემების განვითარებას უნდა ემსახურებოდეს. ამრიგად, ტყის მართვის მრავალმხრივი გეგმების შემუშავება და მათი დანერგვა აუცილებელია. შედეგად, ტყის ეკოსისტემებიდან მოპოვებული ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობა ტყის მართვის მეცნიერულ ბაზისზე დაყრდნობით შედგენილი გეგმებით წარიმართება.

თუკი ტყის ნებისმიერ მონაკვეთში, სადაც ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვება მიმდინარეობს, ასევე დაიგეგმება მერქნული პროდუქციის მოპოვება, აუცილებელია მდგრადი ტყითსარგებლობის სხვადასხვა პრაქტიკის გამოყენება მცენარეთა სახეობების მიხედვით; ასევე - ადგილობრივი ბიოლოგიური და ეკოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინება. ტყის არამერქნული პროდუქციის წარმოებისას აუცილებლად გასათვალისწინებელია ტყის ეროვნული პოლიტიკა, ტყის ფუნქციები, საზოგადოებრივი და ადგილობრივი თემების მოთხოვნილებები და საბაზრო გარემოებები. ტყის არამერქნული პროდუქტების წლიური წარმოების პროგრამის შედგენისას, ასევე, გასათვალისწინებელია: ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაცია და მოსავლის აღების დაგეგმარება, დღეისთვის არსებული ტყის ზონების მდგომარეობა, ინფრასტრუქტურის/



გზების მდგომარეობა, ტყის განაშენიანება და ტყის გაჯანსაღებისა და რეაბილიტაციის პროექტები. ასევე, მნიშვნელოვანია წინა წლებში განხორციელებული ტრანზაქციების შეფასებაც, ადგილობრივ და გარე ბაზრებზე არსებული მოთხოვნის გათვალისწინებით. იმ პროდუქტების წარმოება, რომლებიც ვერ მოხვდება წლიურ პროგრამაში, განხორციელდება მოსავლის აღების გეგმის მიხედვით, რაც ინვენტარიზაციის გამოკვლევის შედეგად უნდა ჩამოყალიბდეს და ითვალისწინებდეს სხვადასხვა უარყოფითი და დადებითი გავლენის ფაქტორებს, რათა საფრთხე არ დაემუქროს პროდუქტების გრძელვადიან მოპოვებას. მნიშვნელოვანია, ასევე, სახეობების სეზონურობის გათვალისწინებაც.

### 3.1 მეთოდოლოგია და ცვლილებები ტყის მართვის დაგეგმარებაში

ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების შესაფასებლად, შესაბამისი მეთოდოლოგიის შემოღება და საპილოტე პროექტების ფარგლებში დანერგვა ხელმისაწვდომი რესურსების სწორ შეფასებაში დაგვეხმარება. ამრიგად, შესაძლებელი გახდება მოსავლის აღების მდგრადი მოცულობების დადგენა, რაც ტყის არამერქნული პროდუქტების მიწოდების შესახებ მიღებული ინფორმაციის გათვალისწინებით, ეფექტიანი რეალიზაციის მექანიზმების შემუშავებას გააადვილებს. შესაბამისად, ჩამოყალიბდება გრძელვადიანი, ეფექტიანი საბაზრო პოლიტიკა, რაც პროდუქციას ხელმისაწვდომს გახდის პოტენციური მომხმარებლისთვის. ამით შესაძლოა, კერძო კომპანიებიც დაინტერესდნენ, რაც ეროვნულ სატყეო სააგენტოს გრძელვადიანი ფინანსური დაგეგმარების საშუალებას მისცემს. ამრიგად, სააგენტოს გაუმარტივდება ტყის აღდგენის, დაცვისა და მართვის ფუნქციების შესრულება. სახელმძღვანელოს მიზანია არსებული პრაქტიკიდან კონტროლირებად და განჭვრეტად პრაქტიკაზე გადასვლა, რაც მხოლოდ ბაზრის ფორმირებისა და ხარჯებთან დაკავშირებული მომგებიანი, გრძელვადიანი ხედვის შემოღებით გახდება შესაძლებელი. მეთოდოლოგიის მიზანი კომერციული დანიშნულების ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრადი მოპოვების შეფასებაა, რაც ISSC-MAP-ის საერთაშორისო სტანდარტებს ეყრდნობა. აღნიშნული სტანდარტების კონტექსტში, რესურსის ინვენტარიზაციის პროცესთან დაკავშირებული ძირითადი კითხვა შემდეგნაირადაა ფორმულირებული: რა რაოდენობის სამიზნე სახეობები მოიპოვება შეგროვების კონკრეტულ არეალში? ინვენტარიზაცია გვანვდის ინფორმაციას სამიზნე სახეობების რაოდენობასთან დაკავშირებით (standing stock), რაც რესურსის მიახლოებითი სიმჭიდროვისა (რაოდენობა არეალის კონკრეტულ ერთეულში) და სიუხვის (კონკრეტულ არეალში რესურსის არსებული მთლიანი რაოდენობა) ცვლადების შეფასებით გამოითვლება. სამიზნე რესურსის ინვენტარიზაციის პროცესი ცვლილებების მონიტორინგის წარმოებისთვის საჭირო ძირითად ინფორმაციას გვანვდის. ეს ცვლილებები კი, შეგროვების მართვისა და სხვა ფაქტორების შესაბამისად იზომება. ინვენტარიზაციის შედეგები, ასევე, შემდეგი მიმართულებებით გამოგვადგება:

- კონკრეტული სამიზნე რესურსისთვის მდიდარი არეალის დადგენა რესურსის შეგროვება/მართვისთვის;
- მართვისა და მონიტორინგის ადეკვატური მასშტაბების განსაზღვრა (მაგ.: პოპულაცია, სახეობები, ჰაბიტატი, ა.შ.);

- სამიზნე რესურსის მდგრადი მოპოვების ლიმიტების განსაზღვრა (მოსავლიანობის ხარისხის კვლევისა და აღდგენის პერიოდების გათვალისწინებით);
- კონკრეტული სამიზნე რესურსისთვის პოპულაციის სტრუქტურისა და დინამიკის გამოკვლევა აღდგენის და დემოგრაფიული კვლევების გათვალისწინებით.

რესურსის ინვენტარიზაციის ჩასატარებლად საჭირო პროცედურების დეტალები მოცემულია ცხრილში №1. შესაბამისი მეთოდებისა და მიდგომების სელექცია თითოეული სამიზნე რესურსისთვის ინდივიდუალურად უნდა განხორციელდეს, რაც სახეობის მახასიათებლებზე, შეგროვების არეალზე და შეგროვების მართვაზე დამოკიდებულია. ამისთვის საჭიროა სიტუაციური ანალიზის ჩატარება. ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანი გასათვალისწინებელი საკითხები შემდეგნაირად გამოიყურება:

- შემგროვებლების/ადგილობრივი თემების ჩართულობა უზრუნველყოფს ზემოთ აღნიშნული პირების/ჯგუფების მიერ ინვენტარიზაციის პროცესის დაგეგმვასა და აღსრულებას. ამრიგად, შესაძლებელი გახდება ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული ინფორმაციის ერთიან ბაზად ჩამოყალიბება და შედეგების შემდგომი გამოყენება. სხვა დაინტერესებული პირები, ასევე, შეიძლება ჩაერთონ ზემოხსენებლ პროცესში, როგორც ფასილიტატორები, მრჩეველები და გადამზადების კურსების ორგანიზატორები;
- ადგილობრივი თემების ცოდნისა და უნარების გამოყენება და არსებული კვლევის შედეგების გაერთიანება;
- ინვენტარიზაციისთვის საჭირო ნიმუშების ასაღებად ადგილმდებარეობის შერჩევა და შემდგომი მონიტორინგი (ინვენტარიზაციის და მონიტორინგისთვის საჭირო ლოკაციების არჩევისას არაერთი ფაქტორია გასათვალისწინებელი);
- სიზუსტისა და დროის/ხარჯების ბალანსის დაცვა, ბიუჯეტის ლიმიტების გათვალისწინებით (მაგ.: აღჭურვილობის, ცოდნის, დროისა და შრომითი პოტენციალის გაანალიზება კვლევის ფარგლებში, რაც სამიზნე რესურსების შეგროვებას გაამარტივებს).

### ცხრილი №1 ინვენტარიზაციის ზოგადი პროცედურების ჩამონათვალი

	ამოცანა	მეთოდები
1	<b>დაგეგმარება - ინვენტარიზაციის ფოკუსისა და მასშტაბების განსაზღვრა</b>	მიზანი, არეალი, სამიზნე რესურსი/პოპულაცია, სხვა ინფორმაცია (მაგ. ჰაბიტატები და ლანდშაფტი)
2	<b>დაგეგმარება და სავლელ სამუშაოები - ნაკვეთებსა და სპეციალურად გამოყოფილ ლოკაციებზე სამიზნე სახეობებისთვის სანიმუშო პოპულაციების შერჩევა</b>	მოსავლის აღებით გამოწვეული გავლენების შესაფასებლად შესაბამისი ლოკაციების არჩევა; თუკი სამიზნე სახეობის მოპოვება სხვადასხვა არეალიდან/ჰაბიტატიდან ხორციელდება, საჭიროა საკონტროლო ნაკვეთების ლოკაციების დადგენა, სხვადასხვა გარემოფაქტორების გავლენების შესაფასებლად.

3	<b>დაგეგმარება - ინვენტარიზაციის პროცესში გამოსაკვლევი ინდივიდუალური სახეობების ასაკის/ზომის, კლასების დადგენა.</b>	ნაკლები სიუხვით გამორჩეული სახეობებისთვის გამოიყენება უფრო მცირე დიამეტრი, ან ნიმუშის ასაღებად საჭირო მცენარის ნაწილი სიმაღლის მიხედვით - მეტი სკრუპულოზურობა უდრის უფრო ზუსტ შედეგებს ინვენტარიზაციის პროცესის დასრულების შემდეგ. ზოგადი წესი: • დიდი ფოთლოვანი ხეები: 10 სმ დიამეტრი $\approx$ 1.3 მ სიმაღლეზე • დაბალი ხეები: 5 სმ • ბუჩქოვანი მცენარეები: 50 სმ (ასაკის კლასის მიხედვით), ან ყველაზე დიდ და მცირე ინდივიდებს შორის ინტერვალის გამოთვლით, რომელიც ზომის კლასების რაოდენობაზე უნდა გაიყოს. რაც უფრო მცირეა მინიმალური ზომა, უფრო რთული და ხარჯიანია ინვენტარიზაციის პროცესიც.
4	<b>საველე სამუშაოები - შეგროვებისათვის გამოყოფილ ზონაში სამიზნე პოპულაციაში ინდივიდუალური მცენარეების რაოდენობის მიახლოებითი დათვლა და ზომების აღება</b>	ხეებისთვის შესაფერისი მეთოდი DBH, მცენარეულობისა და მცირე მერქნული სახეობებისთვის კი - სიმაღლე. შეგროვების ამა თუ იმ არეალში სახეობების გავრცელებისა და ჰაბიტატის ტიპების მიხედვით შესაბამისი მეთოდების შერჩევისთვის დიდი ყურადღებაა საჭირო.
5	<b>საველე სამუშაოები - სხვა დაკვირვებები</b>	ჰაბიტატი, ფლორის ტიპი; მიწის ტიპი და პირობები (დეგრადაცია); სხვა შემგროვებლების გავლენა სამიზნე სახეობებზე ზომასა და კლასთან მიმართებით; სხვა სახის სარგებლობის გავლენები (კონტროლირებადი ხანძრები, სხვა სახის მართვა) შესაძლოა, უფრო მნიშვნელოვანი იყოს პოპულაციის დინამიკისა და მოსავლის აღების თვალსაზრისით.
6	<b>ანალიზი - რესურსის მიახლოებითი რაოდენობის და სიმჭიდროვის გამოთვლა (სიზუსტე)</b>	ჰაბიტატის ტიპის, ასაკის/ზომის, კლასისა და სხვა შესაბამისი კრიტერიუმების გათვალისწინებით
7	<b>ანგარიში - ინვენტარიზაციის ანგარიშის მომზადება</b>	შედეგების ინფორმაციული ცხრილები, ინვენტარიზაციის არსი და მიზნები, მეთოდოლოგია/მეთოდიკა, შედეგები და დასკვნები
8	<b>ანალიზი - ზომისა და რიცხოვნების შესახებ მოპოვებული ინფორმაციის გამოყენება სამიზნე სახეობების პოპულაციის სტრუქტურის/კლასის განაწილების/დისტრიბუციის დადგენა</b>	შეგროვების არეალისთვის (განსხვავებული ჰაბიტატის ტიპებისთვის) ინფორმაციის ჰისტოგრამის სახით წარმოჩენა. გარეული პოპულაციების კლასიფიცირების თვალსაზრისით, დიდი რაოდენობით შესაბამისი ინფორმაცია არ მოიპოვება.

ინვენტარიზაციის საველე სამუშაოების ეტაპი ტყის არამერქნული პროდუქტების კლასიფიცირებას უნდა ეყრდნობოდეს და ძირითადად იმ არეალებს მოიცავდეს, რომლებიც წინასწარ, სამაგიდო კვლევისას შეირჩევა. ამ თვალსაზრისით, შერჩეული ტყის კომერციული არამერქნული პროდუქტები შემდეგნაირადაა კლასიფიცირებული:

- ტყის არამერქნული მცენარეული პროდუქტები: ფესვები, ფოთლები, ხის ტანი, ქერქი, ყვავილი, საკმეველი ზეთები, ნაყოფი/ხილეულობა და თესლი, გირჩი, რკო, სოკო და წაბლი;
- ტყის არამერქნული ცხოველური პროდუქტები: ფრინველები, თევზეულობა, ძუძუმწოვრები, ნანადირევი ხორცი და სხვა ცხოველური საწყისის პროდუქტი;
- ტყის არამერქნული მინერალური პროდუქტები: ნაკადულები, ტბები, სანაპიროები, წყაროები, მინერალური წყლები და სხვადასხვაგვარი წიაღისეული.

ტყის არამერქნული პროდუქტები ტყის ეკოსისტემის განუყოფელი ნაწილია. შესაბამისად, მათი მართვა და გამოყენება ადგილობრივი თემების სასარგებლოდ მდგრად ხასიათს უნდა ატარებდეს. ამ თვალსაზრისით, ტყის არამერქნული პროდუქტების საკითხი

MP-FM-ის დაგეგმარების პროცესში უნდა იყოს ინტეგრირებული, რათა მათი გამოყენება მდგრადად წარიმართოს.

MP-FM-ები უნდა მოიცავდეს დამატებით ინფორმაციას იმ ტყის ზონების მდგომარეობის შესახებ, სადაც ტყის არამერქნული პროდუქტების მართვა ხორციელდება, გეოგრაფიული პოზიციის, კადასტრის, საბაზრო მდგომარეობისა და სამეზობლოში მიმდინარე აქტივობების ჩათვლით. ადგილობრივმა სამეცნიერო ჯგუფებმა უნდა შეაფასონ ტყის სტრუქტურა და საშუალო და გრძელვადიანი დაგეგმარების მეშვეობით დაადგინონ, როგორ და რანაირად შეიძლება ტყის არამერქნული პროდუქტებით მიღებული ფინანსური და სოციალური, ასევე - გარემოსდაცვითი სარგებლის გაზრდა.

ზრდის პროცესში არსებული მცენარეების ინვენტარიზაცია უნდა მოიცავდეს თითოეული ტერიტორიისა და მასში არსებული ტყის არამერქნული პროდუქტებისთვის შერჩეული ამჟამინდელი მდგომარეობის დეტალურ ანალიზს, რაც მუდმივი და დროებითი სანიმუშო ნაკვეთების შედარებით ხორციელდება. ამისთვის სანიმუშო ნაკვეთები ჭადრაკის დაფის პრინციპით 300მ x 300მ-ზე სისტემატიზებული განაწილებით უნდა შეირჩეს იმ არეალებში, სადაც ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვება ყველაზე პროდუქტიულია.

სოციალურ-ეკონომიკური სტატუსის ინვენტარიზაცია მოიცავს ეკონომიკური მდგომარეობის უფრო სიღრმისეულ ანალიზს და ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობაზე ორიენტირებული. ტყისა და საზოგადოების ურთიერთობის კვლევა ასევე დასახლებების რაოდენობაზე, მოსახლეობაზე და ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვების მიმართ ადგილობრივი მოსახლეობის დამოკიდებულებაზე უნდა იყოს ორიენტირებული. ტყეებში სასურველი სამომავლო პირობების დაგეგმარებისას, ყურადღება უნდა დაეთმოს საერთაშორისო კონვენციებს, ეროვნულ კანონმდებლობასა და დაინტერესებული მხარეების მოთხოვნებს (მაგალითად - ტყეში ოპერირების სერტიფიცირების მექანიზმებს). ამრიგად, საჭიროა ტყის არამერქნული პროდუქტებით სარგებლობის მდგრადი მართვის პრინციპების დანერგვა როტაციის პერიოდის ხანგრძლივობის გათვალისწინებით, რომლის დადგენაც მცენარეების/რესურსის ოპტიმალური ზრდისა/რეგენერაციისა და მოპოვებული ტყის არამერქნული პროდუქტების მოცულობის შეფასებით ხდება. ამგვარადვე დგინდება ოპტიმალური სტრუქტურა და შესაბამისი ნუმეროლოგიური და გრაფიკული ფორმები. ამ ტიპის დაგეგმარება ასევე ხელს შეუწყობს სატყეო კულტურის მიმართულებით წარმოებული აქტივობების ხარისხის გაუმჯობესებას და სიხშირის მომატებასაც, რადგანაც ტყის თითოეული ზონისთვის ცალკეული ოპერაციული გეგმების შემუშავება გახდება შესაძლებელი. ამრიგად, სამომავლოდ გასათვალისწინებელია მერქნული პროდუქციის მოხმარების მოდელები, რაც დიდ გავლენას ახდენს ტყის სტრუქტურაზე, რეგენერაციის პრინციპებზე და ტყის მოვლისა და ტყის არამერქნული პროდუქტების ხელმისაწვდომობაზე.



## 3.2 უტილიზაციის რეგულირება და მართვის ძირითადი მეთოდოლოგია

უტილიზაციის რეგულირების მიზანი ტყის რესურსებით მიღებული შემოსავლის დადგენაა. ტყის არამერქნული პროდუქტების სატყეო მართვის ძირითად ინსტრუმენტს „უტილიზაციის გეგმა“ წარმოადგენს, რომელიც სპეციალური ინვენტარიზაციის დეპარტამენტის პასუხისმგებლობით უნდა მომზადდეს. უტილიზაციის გეგმა კონკრეტული ზემოქმედებით პროდუქტისთვის კონკრეტულ ვადებსა და მოცემულ არეალში კონკრეტული გეგმის შემუშავებას გულისხმობს და ტყის არამერქნული პროდუქტების კონკრეტული ნაირსახეობის ტიპისა და რაოდენობის მიხედვით, შესაბამის მეთოდებსა და პრინციპებს ითვალისწინებს. სტანდარტული უტილიზაციის გეგმა რვა ნაწილისგან შედგება და შემდეგნაირად გამოიყურება:

### 1. შესავალი:

- გეგმის ერთეულის სტატუსი;
- ტყის მართვის გეგმის ხანგრძლივობა;
- უტილიზაციის გეგმის ეტაპები (ვადების მიხედვით), წინა გეგმის ერთეულებში მოცემული განაცხადები და სტატუსები;

### 2. ზოგადი ინფორმაცია:

- გეოგრაფიული განაწილება და გეგმის ერთეულში გამოყოფილი სამიზნე სახეობების ბიოლოგია;
- ჰაბიტატის მახასიათებლები;
- დასაცავი სამიზნე მცენარეები;
- განვითარება და მდგომარეობის გაუმჯობესება საველე პირობებში;
- შეგროვება/მოსავლის აღება;

### 3. ინვენტარიზაცია:

- არეალის ინვენტარიზაცია;
- მოსავლიანობის ინვენტარიზაცია;

### 4. რეგულაციები და უტილიზაცია;

### 5. შეთავაზებები;

### 6. დასკვნები/შეჯამება

### 7. ხელმოწერები და დასტურის გვერდი;

### 8. დანართები:

- ინფორმაციული ცხრილი სანიმუშო არეალის შესახებ;
- ინვენტარიზაციისა და დაგეგმარების ცხრილი;
- გეოგრაფიულ საინფორმაციო სისტემაზე დამყარებული რუკები;
- სურათები;
- ინვენტარიზაციის ანგარიშის ბარათები.

უტილიზაციის გეგმების გარდა, ცალკეული ტყის არამერქნული პროდუქტებისთვის ასევე საჭიროა სამოქმედო გეგმების შემუშავებაც (მაგ. თაფლი, კენკრა, ტყის ნაყოფი, მცენარეულობა, ა.შ.).

### 3.2.1.1. შეგროვების არეალების დადგენა

არეალი, სადაც ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვება ხდება, სპეციალური მოთხოვნების გათვალისწინებით უნდა განისაზღვროს. ტყის ორგანული პროდუქტების შეგროვება მხოლოდ მკაცრად დადგენილ არეალებში უნდა ხორციელდებოდეს. თითოეულმა შემგროვებელმა კი ზუსტად უნდა იცოდეს აღნიშნული არეალის განზომილებები, რათა შეგროვების არეალის საზღვრებს არ გასცდეს. შესაბამისი რეგულაციების მიხედვით, შეგროვების არეალებში პროდუქტების მოპოვება დაუშვებელია, თუკი ხსენებულ ტერიტორიაზე უკანასკნელი 3 წლის განმავლობაში კანონით აკრძალული ქმედებები ხორციელდებოდა. დამატებით აღსანიშნავია, რომ შეგროვების არეალებში შესაძლო დაბინძურების წყაროების არსებობაც დაუშვებელია. ზუსტი ლოკალიზაციისთვის, გეოგრაფიული რუკები გადამწყვეტი ინსტრუმენტის როლს ასრულებს. ეს რუკები ზემოხსენებული პროდუქტების შეგროვების/რეალიზების თითოეულ წერტილში უნდა იყოს ხელმისაწვდომი, სადაც შეგროვების არეალები მკაფიოდ იქნება გამოყოფილი (საზღვრების გათვალისწინებით).

### 3.2.1.2. ჰერბარიუმისთვის ნიმუშების აღება და ბოტანიკური იდენტიფიცირება

ბოტანიკური იდენტიფიცირება და ჰერბარიუმისთვის ნიმუშების აღება შემდეგნაირად ხორციელდება:

- ტყის არამერქნული პროდუქტების შემგროვებლებს/შეგროვების ცენტრებს, ისევე როგორც გადამუშავების ცენტრებს, მოგროვებული მასალის ინდივიდუალური და კომერციული თავისებურებებიდან გამომდინარე, თითოეული შეგროვებული სახეობის შესახებ ძირეული ცოდნა უნდა ჰქონდეთ.
- ტყის არამერქნული პროდუქტების კომპანიები და შეგროვების ცენტრები თითოეული სახეობის შეგროვებისას წინასწარ უნდა ამზადებდნენ შესაბამის ჰერბარიუმებს.
- ბოტანიკის ექსპერტმა უნდა მოახდინოს ჰერბარიუმში მოთავსებული მცენარეების იდენტიფიცირება და შეადაროს ისინი შესაბამის ჰერბარიუმთან.
- მიკოლოგმა უნდა მოახდინოს სოკოს შეგროვების მონიტორინგი (მაგ. სოკოს სწორი შეგროვება, მხამიანობა, ა.შ.)

### 3.2.1.3. რესურსების შეფასება

ჩასატარებელია თითოეული სახეობის ინვენტარიზაცია/აღწერა, რომელიც შესაბამის სტანდარტულ მეთოდოლოგიას დაეყრდნობა და ოფიციალურად იქნება დამტკიცებული.

### 3.2.1.4. მესაკუთრეობის გადაცემა

მესაკუთრეობის გადაცემა ლიცენზიებისა და ნებართვების გაცემის სახით, ინსტიტუციონალიზებულია ხორციელდება, რაც საქართველოს ტყისა და გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით არის დარეგულირებული.

### 3.2.1.5. წლიური ლიცენზიები

წლიური ნებართვების გაცემა შესაბამისი ინსტიტუციის (ტყის მესაკუთრის) მიერ, შესაბამისი ინდივიდუალური მართვის გეგმის მიხედვით ხორციელდება. ნებართვები განსაზღვრავს შესაგროვებელი პროდუქტების ნებადართულ რაოდენობას და შესაბამისი პროდუქტების საფასურს. კონტრაქტი ფორმდება ეკონომიკურ ოპერატორებთან. ტყის დაცვის სამსახური (უშუალოდ დაცვა და ინსპექტორები) მმართველი უწყების მიერ გაცემული ნებართვების შესაბამისად მოქმედებს.

## 3.2.2. რესურსის მომხმარებელი

თითოეულმა შემგროვებელმა რეგისტრაცია შესაბამის ოპერატორთან უნდა გაიაროს, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მათი გადამზადება, რომლის ფარგლებშიც მათ შეგროვების პროცესის წესებს გააცნობენ და შესაბამის ცოდნას მიაწოდებენ. შეგროვების თითოეულ ცენტრში უნდა ჩამოყალიბდეს შემგროვებლების საერთო სია (სახელი, გვარი, ნებართვის კოდის ნომერი, მისამართი და ა.შ.), რომელიც შეგროვების არეალების მიხედვით იქნება ფორმულირებული. აღნიშნული ნუსხა აუდიტის/სერტიფიცირების შესაბამისი ორგანოს მიერ უნდა დამტკიცდეს, ხოლო პროდუქტების რეალიზაცია/შესყიდვა მხოლოდ რეგისტრირებულ შემგროვებლებს შეეძლება. ასევე, აუცილებელია პასუხისმგებელი პირის დანიშვნა შეგროვების თითოეული არეალისთვის.

### 3.2.2.1. უტილიზაციის<sup>2</sup> ტექნიკური დაგეგმარება

შეგროვების პროცესი თითოეულ რეგიონში სახეობების კონსერვაციისა და მდგრადობის მოქმედ კანონმდებლობასა და შემგროვებლის სახელმძღვანელოს უნდა შეესაბამებოდეს, შეგროვების მეთოდები კი გარემოს განვითარებას არ უნდა აფერხებდეს და აზიანებდეს. შედეგად, მცენარეების სახეობების რეგენერირებისთვის ოპტიმალური პირობები შეიქმნება. შესაბამისი კომპეტენტური უწყების მიერ გაცემული ავტორიზაციის გარეშე, გადაშენების პირას მყოფი სახეობების მოპოვება დაუშვებელია. შეგროვება მხოლოდ იმ არეალებშია დასაშვები, სადაც არ გვხვდება დაბინძურების ნიშნები და მოშორებულია შესაძლო დაბინძურების წყაროებისგან (საგზაო და ინდუსტრიული ინფრასტრუქტურა, დასახლებული არეალები, ნარჩენების განთავსების პოლიგონები და სასოფლო-სამეურნეო არეალები). აღნიშნული არეალებიდან მინიმალური დაშორების პარამეტრები სერტიფიცირების შესაბამისი პროცესის ფარგლებში განისაზღვრება.

2. აღნიშნულ დოკუმენტში უტილიზაცია განისაზღვრება შემდეგი განმარტებით: „ბუნებრივი რესურსების ფუნქციური და პრაქტიკული გამოყენება“.

### 3.2.2.2. შემგროვებლის სახელმძღვანელოს შემუშავება

შემგროვებლების გადამზადება სამედიცინო და არომატული დანიშნულების მქონე მცენარეების მდგრადი და კონტროლირებადი შეგროვების უპირველესი წინაპირობაა. ასევე, საკმაოდ მნიშვნელოვანია, რომ თავისი შემგროვებლებისთვის დაარსებული გადამზადების კურსები თითოეულმა კომპანიამ, განსაკუთრებით კი - სერტიფიცირებულმა ორგანიზაციებმა, მუდმივ რეჟიმში ჩაატარონ. შემგროვებლის სახელმძღვანელო კი, სხვა პირობებთან ერთად, აუცილებლად უნდა მოიცავდეს შემდეგ ასპექტებს:

- ელექტრონული და ონლაინ რეგისტრაცია;
- რეალიზაციის ცენტრებში ხელმისაწვდომი ყველა კონტრაქტგაფორმებული შემგროვებლის ნუსხა;
- ერთი რეგისტრირებული შემგროვებელი კომლზე, მათ შორის - შემგროვებელთა საერთო რაოდენობა კომლების მიხედვით;
- თითოეული შემგროვებლის უნიკალური/პერსონალური კოდის ნომერი;
- შემგროვებლების რეესტრის წარმოება;
- ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ ჩამოყალიბებული ხელმძღვანელი ორგანო;
- შემგროვებლების გადამზადება.

### 3.2.2.3. მდგრადი შემგროვებლობა

გთავაზობთ ძირითად პრინციპებს, რომლებიც უნდა დავიცვათ ველური ყვავილის ბოლქვებისა და ტუბერების მოსავლის აღებისას და სახელმძღვანელო პრინციპების სიას მოსავლის აღების შესახებ:

- (1) მოსავალი უნდა ავიღოთ წინასწარ განსაზღვრული ფენოფაზების მიხედვით (იხილეთ ცხრილი #2)<sup>3</sup>;
- (2) დაუშვებელია ბოლქვის მიწიდან ამოღება, რომელიც ცხრილში მითითებულ დიამეტრზე ნაკლებია; მცირე ზომის ბოლქვები ამოღებისთანავე ბრუნდება მიწაში იმავე ხელსაწყოთი. პატარა ბოლქვების შეგროვება და ექსპორტზე გატანა-გაყიდვა დაუშვებელია.
- (3) მოსავლის აღების შემდეგ ველზე არ უნდა დარჩეს მიწის გროვები (საჭიროა მათი მოსწორება);
- (4) მოსავლის აღება უნდა განხორციელდეს ხელით, ან მარტივი სასოფლო-სამეურნეო იარაღებით. დაუშვებელია მექანიზაციის გამოყენება;
- (5) დაუშვებელია მოსავლის აღება ერთი და იგივე ლოკაციაზე 3 წლის განმავლობაში. მესამე წელს, მიწის დასვენების მიზნით, მოსავლის აღება უნდა შეწყდეს;

3. ცხრილში წარმოდგენილია ევროპის მცენარეთა ფენოფაზების ზოგადი მონაცემები, ამიტომ გათვალისწინებული უნდა იყოს ადგილობრივი სახეობრივი და ფენოფაზური სპეციფიკა რეგიონების მიხედვით



- (6) შეგროვებული ბოლქვების შენახვა ჩანთებში ან მცხუნვარე მზის ქვეშ მოთავსება იწვევს სოკოს განვითარებას და მოსავლის დაზიანებას. ამოღებული ბოლქვები მცირე დროით თავსდება გრილ/ტენიან და ვენტილირებულ გარემოში, შემდგომ კი მიდის სანყობებში. ტრანსპორტირება ხდება ჰაერგამტარი ჩანთებით, რომლებიც ერთმანებზე უნლაგდება ჯვარედინად.
- (7) თითოეული სახეობის პროდუქტიულობისათვის უნდა გამოიყოს სადედე ნაკვეთი მინიმუმ 250 მ<sup>2</sup> ფართობზე. გენეტიკური მასალის მიღება შესაძლებელია სადედე ნაკვეთებში გამრავლებული ბოლქვების საშუალებით. თუ სადედე და სანარმოო ნაკვეთები ერთ ტერიტორიაზეა, ნაკვეთი იყოფა ცალკეულ ნაწილებად და ხორციელდება მარკირება.
- (8) სერთიფიცირებას დაქვემდებარებულ მცენარეთა სახეობების ექსპორტისთვის სერთიფიკატი გაიცემა მოსავლის აღების მოწმობასთან ერთად.

**ცხრილი №2** ბოლქვებისა და ტუბერების მოსავლის აღების ფაზების სახეობების მიხედვით

Vaget Rose	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst	სექტემბერი-ოქტომბერი	1 აპრილი - 30 ივნისი	6
	თეთრი შროსანი <i>Lilium candidum</i> L.	მაისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	10
	კავკასიის მთის შროშანი <i>lilium martagon</i> L. <i>Lilium caucasicum</i> (Miscz.) Grossh.	ივნისი-ივლისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	18
Calf Foot	<i>Arum italicum</i> Mill. <i>Arum italicum</i> subsp. <i>albispatham</i> (Steven ex Ledeb.) Prime.	მარტი-ივნისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	6
	Camel Base <i>Geranium tuberosum</i> L.	აპრილი-ივნისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	-
	უცუნა <i>Colchicum speciosum</i> Steven	სექტემბერი-ოქტომბერი	1 აპრილი - 30 ივნისი	13
Arabian Hyacinth Wild Hyacinth	<i>Muscari tenuiflorum</i> Tausch .	აპრილი-ივლისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	7
	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten. <i>Muscari szovitsianum</i> Rupr. ex Boiss.	მარტი-მაისი		
	სომხური ყაზახა <i>Muscari armeniacum</i> H.J.Veitch. <i>Muscari colchicum</i> Grossh.	მარტი-ივლისი		
	სუმბული <i>Scilla bifolia</i> L.	თებერვალი-ივლისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	4
	ხმალა, ხანჯალა, გლადიოლუსი <i>Gladiolus</i> L.	თებერვალი-აგვისტო	1 აპრილი - 30 ივნისი	6
Yon	მჟავედა <i>Oxalis acetosella</i> L.	მარტი-აგვისტო	1 აპრილი - 30 ივნისი	-
	მჟავედა <i>Oxalia corniculata</i> L.			
	ზღვის შიშოანი <i>Pancretium maritimum</i> L.	ივნისი-ოქტომბერი	1 აპრილი - 30 ივნისი	12

1		2	3	4
მცენარის ტიპი		ყვავილობის დრო	შეგროვების განრიგი	ამოღებული ბოლქვის დიამეტრი (პერიმეტრის სიგანე)
Anemone Yogurt Blossom <i>Anemone blanda</i>		მარტი - აპრილი	1 აპრილი - 30 ივნისი	5
ცხენისკბილა <i>Leucojum aestivum</i> L		მარტი-ივნისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	7.5
ციკლამენი (ყოჩივარდა)	ყოჩივარდა <i>Cyclamen coum</i> Mill	თებერვალი-მაისი	1 აპრილი - 30 ივნისი	8

საქართველოს სახელმწიფო ინსტიტუტების შეზღუდული შესაძლებლობებიდან გამომდინარე, კვოტების დადგენის პროცესში, ხსენებული კვოტების პარამეტრების წლების მიხედვით განწერა არ არის აუცილებელი; კვოტების განახლება კი შემდეგ წლებში უნდა გახდეს შესაძლებელი. კვოტირების პროცესის განმსაზღვრელ საბაზო დოკუმენტს ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაცია უნდა წარმოადგენდეს დამატებითი საველე სამუშაოების ჩატარებისა და შესაბამის დაინტერესებულ პირებთან კონსულტაციების აუცილებლობის გათვალისწინებით, დაფინანსების დამატებით წყაროებს მოითხოვს. ინვენტარიზაციის ფარგლებში დამუშავებული სახეობები ნაყოფის, ფოთლებისა და ყვავილების მიხედვით უნდა გამოითვლებოდეს. ხოლო ნაყოფის, ფოთლებისა და ყვავილების გაშრობის შედეგად მიღებული მოცულობის გამოთვლის პარამეტრები ცხრილი N03-შია მოცემული.

ცხრილი N03-ში მოცემულია კოეფიციენტები, რომელიც გამოიყენება ახლად გამომშრალი ნაწილების გამოსათვლელად.

**ცხრილი N03** მცენარეების მშრალი/უხმოები მოცულობების პროპორციები:

სახეობა	პროპორციები	სახეობა	პროპორციები
<i>Achillea millefolium</i>	4x1	<i>Plantago lanceolata</i>	6x1
<i>Aconitum napellus</i>	4x1	<i>Primula veris</i>	7x1
<i>Allium ursinum</i>	6x1	<i>Prunus spinosa</i>	უცვლელი
<i>Artemisia vulgaris</i>	4x1	<i>Pyrus sp.</i>	6x1
<i>Bellis perennis</i>	5x1	<i>Rosa sp.</i>	უცვლელი
<i>Betula pendula</i>	4x1	<i>Rubus fruticosus</i>	უცვლელი
<i>Carlina acaulis</i>	5x1	<i>Rubus idaeus</i>	უცვლელი
<i>Cichorium intybus</i>	5x1	<i>Salix alba</i>	5x1
<i>Crataegus monogyna</i>	3x1	<i>Sambucus nigra</i>	6x1
<i>Equisetum arvense</i>	4x1	<i>Taraxacum officinale</i>	6x1
<i>Fragaria vesca (leaves)</i>	4x1	<i>Teucrium montanum</i>	5x1
<i>Fragaria vesca (fruit)</i>	5x1	<i>Thymus sp.</i>	5x1
<i>Hedera helix</i>	4x1	<i>Tilia cordata</i>	5x1
<i>Hypericum perforatum</i>	4x1	<i>Tussilago farfara</i>	5x1
<i>Juniperus communis</i>	უცვლელი	<i>Urtica dioica</i>	5x1
<i>Malus sylvestris</i>	6x1	<i>Vaccinium myrtillus</i>	უცვლელი

<i>Malva sylvestris</i>	5x1	<i>Verbascum thapsus</i>	5x1
<i>Ononis spinosa</i>	4x1	<i>Viola odorata</i>	5x1
<i>Origanum vulgare</i>	4x1	<i>Viola tricolor</i>	5x1

კვოტების ინფორმაციული ბაზა თითოეული სახეობისთვის უნდა ჩამოყალიბდეს და ის შემდეგ ინფორმაციას უნდა მოიცავდეს: შესაგროვებელი მცენარის ნაწილი, შეგროვების არეალის ლოკაცია, კონსერვაციისთვის საჭირო წილი/რაოდენობა და შეგროვების მდგრადობის პარამეტრები. კონსერვაციისა და მდგრადი მოპოვებისთვის საჭირო რაოდენობებისა და პარამეტრების გამოთვლისას გამოყენებული კრიტერიუმები შეგროვების არეალის მიხედვით დგინდება. თითოეული მცენარისთვის კონსერვაციისა და მდგრადი მოპოვებისთვის შესაბამისი პარამეტრები/პროცენტული მაჩვენებლები შემდეგ ცხრილშია მოცემული:

#### ცხრილი N24 შეგროვებისა და კონსერვაციის პროცენტული მაჩვენებლები

მცენარის შესაგროვებელი ნაწილი	კონსერვაციისთვის საჭირო % მაჩვენებელი	მდგრადი მოხმარებისთვის გამოყოფილი % მაჩვენებელი
ყვავილი	30	70
ბალახეული	60	40
ფესვი	80	20
ნაყოფი/ხილი	20	80
მერქანი	80	20
ფოთოლი	70	30

კონსერვაციისთვის და მდგრადი მოხმარებისთვის გამოყოფილი პროცენტული მაჩვენებლები საერთაშორისო სტანდარტებზე (FairWild Standard) დაყრდნობით გამოითვლება ([www.fairwild.org](http://www.fairwild.org)). კვოტების დადგენისას სამუშაოს წარმართვის ბაზისს ინვენტარიზაციის პროცესი უნდა წარმოადგენდეს, რაც ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსის შეფასებას, პასუხისმგებლიან შეგროვებასა და მდგრადობას უზრუნველყოფს. ინვენტარიზაციის დროს, სანიმუშო ნაკვეთში არსებული თითოეული მცენარე უნდა აღირიცხოს და რაოდენობრივი თვალსაზრისით შეფასდეს. ზრდის არეალი ვიზუალურად უნდა შეფასდეს, რისთვისაც საჭიროა ტყის არეალის ზედაპირთან დაკავშირებული ინფორმაციის ცოდნა, რათა დადგინდეს, შესაძლებელია თუ არა კონკრეტული სანიმუშო ნაკვეთის ანალიზზე დაყრდნობით, შეგროვების მთლიანი არეალისთვის შესაბამისი ინფორმაციის ექსტრაპოლირება. გამოყენებული სანიმუშო ნაკვეთი და განახლებული კვოტები განახლებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით უნდა განისაზღვროს. ნებისმიერი სახეობის ანალიზისას აუცილებელია ინფორმაციის შეგროვების წელიწადისა და მცენარის მოპოვების სეზონური მახასიათებლების გათვალისწინება.

### 3.3 საერთაშორისო სტანდარტების დაცვა

საქართველოში სამედიცინო დანიშნულების მცენარეების, მთის ველური კენკრისა და სოკოს შეგროვება და გადამუშავება, როგორც წესი, საერთაშორისო ბაზრებზე ექსპორტისთვის ხორციელდება. უცხოურ ბაზრებზე ექსპორტირებული ქართული პროდუქცია, უმეტესწილად, კვებისა და ფარმაცევტულ ინდუსტრიებში გამოიყენება. ევროპელი სავაჭრო პარტნიორები კი საქართველოდან იმპორტირებულ პროდუქციაზე სულ უფრო მკაცრი სერტიფიცირების პირობებს ითხოვენ. ამ საკითხთან დაკავშირებით დამატებითი ინფორმაცია შეგიძლიათ მოიძიოთ შემდეგ ვებგვერდებზე: [World Integrated Trade Solution](#), [Market Analysis Tools Portal](#).

### 3.4. აუდიტი და სერტიფიცირება

ბუნებრივი რესურსების დაცვა მდგრადი შეგროვებისა და მოსავლის აღების აუცილებელი წინაპირობაა. ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვების წესებს რამდენიმე ორგანული სტანდარტი არეგულირებს. მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია ევროკავშირის რეგულაცია N834/2007, რომელიც, ორგანულ მეურნეობებთან ერთად, ეხება არამერქნული პროდუქტის შეგროვებას სამედიცინო დანიშნულების მქონე მცენარეების, ტყის ნაყოფის/ხილისა და სოკოების შეგროვებას. ორგანული სერტიფიცირების მნიშვნელობა საქართველოში განსაკუთრებით ყურადსაღები საკითხია, რათა საერთაშორისო ბაზრებზე ოპერირების შესაბამისი სტანდარტები დაკმაყოფილდეს.

კომპანიებმა პასუხისმგებლიანი მართვის პრაქტიკით უნდა იფუნქციონირონ და სამოქმედო გეგმები მცენარეებისა და ჰაბიტატების კონსერვაციის სტრატეგიის გათვალისწინებით უნდა შეიმუშავონ. ეს სტრატეგიები ბუნებრივი რესურსების მონიტორინგისა და ანალიზის გეგმებს უნდა მოიცავდეს, რათა მოსავლის აღების პროცესის გავლენების სწორი შეფასება გახდეს შესაძლებელი. მართვის პრაქტიკა გამჭვირვალობისა და ჩართულობის ასპექტებსაც უნდა ითვალისწინებდეს, როგორც დაინტერესებული მხარეების, ასევე შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოების კუთხით.

#### **ტყის არამერქნული პროდუქტების მოპოვებისთვის შესაბამისი სერტიფიცირების სქემების რამდენიმე მაგალითი:**

- *ტყის მეუხვეთა საბჭო (FSC)* - ტყის მეურვეთა საბჭო, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით, ყველაზე ცნობილი ორგანოა, რომელიც ტყის მართვის სერტიფიცირების პროცესს აწარმოებს. საბჭო, გარემოს დაცვის კუთხით, ტყის მართვის სოციალურად სასარგებლო და ეკონომიკურად სიცოცხლისუნარიან პრაქტიკას გვთავაზობს. საბჭოს საქმიანობა აღიარებულია და დადებითად არის შეფასებული, როგორც კორპორაციების სოციალური პასუხისმგებლობის თვალსაზრისით, ასევე მწვანე პოლიტიკის კუთხითაც. ამასთანავე, სასურველია, რომ ტყის არამერქნული პროდუქტების დაფასოებისთვის ამ საბჭოს მიერ სერტიფიცირებული პირველადი და მეორადი მნიშვნელობის შესაფუთი მასალა იყოს გამოყენებული.



- ბუნებრივი კატასტროფების ანადიზისა და კიბიკუდი კონტროლის (**HACCP**) სისტემა - მაშინაც კი, როდესაც ამ სისტემის დანერგვა არასავალდებულოა, რეალიზატორებმა და მყიდველებმა მაინც უნდა დაიცვან ევროკავშირის საკვების უსაფრთხოების რეგულაციები. ამ მიმართულებით, რეკომენდებულია: დამატებით ნაბიჯების გადადგმა და პროდუქციის საერთაშორისოდ აღიარებული სტანდარტების მიხედვით ყველაზე თანამედროვე ვერსიის სერტიფიკატის მოპოვება, როგორცაა: FSSC 22000, BRC, ან IFS; რეკომენდებულია ინვესტიცია სერტიფიცირებაში, რომელსაც იმპორტიორები ითხოვენ ადგილობრივ ბაზრებზე არსებული რეგულაციების გათვალისწინებით.
- „სამართლიანი ვაჭრობა“ (**Fair Trade**) - სავაჭრო პარტნიორული პლატფორმაა, რომელიც დიალოგს, გამჭვირვალობასა და ურთიერთპატივისცემას ეფუძნება. მისი მიზანი საერთაშორისო ვაჭრობაში საგრძნობი თანასწორობის დანერგვაა. ამ პლატფორმას წვლილი შეაქვს მდგრად განვითარებაში, რასაც მარგინალიზებული მწარმოებლებისთვის (განსაკუთრებით სამხრეთ ჰომოსფეროში) უკეთესი სავაჭრო პირობების შეთავაზებით ახერხებს. ასეთი ტიპის ორგანიზაციების მკაფიო მიზანია სამართლიანი ვაჭრობის საკითხის პოპულარიზაცია, რაც მათი ძირითადი მოწოდებაა. მომხმარებელთა მხარდაჭერით, ისინი ხელს უწყობენ მწარმოებლებს, ატარებენ ცნობიერების ამაღლების კამპანიებს და ცვლიან თანამედროვე საერთაშორისო ვაჭრობის წესებსა და პრაქტიკას. მათი ამოცნობა მარტივია მსოფლიო სამართლიანი ვაჭრობის ორგანიზაციის ლოგოს მიხედვით (WFTO).
- ჯუნგლების ადიანსისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის ქსელი (SAN) - ამ ქსელის სტანდარტის მიხედვით, მკაცრად იკრძალება განსაკუთრებით საშიში ქიმიკატებისა და აგროქიმიკატების გამოყენება, რომლებიც არ არის რეგისტრირებული ევროკავშირისა და ამერიკის შეერთებული შტატების მასშტაბით. აგრეთვე აკრძალულია ნებისმიერი სახის გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმების გამოყენებაც. ქსელი ასევე აწარმოებს ფერმებისა და მწარმოებელი ჯგუფების სერტიფიცირებას. დიდი ხნის პარტნიორმა - სოფლის მეურნეობის ქსელმა, რომელიც 2017 წლის SAN-ის სტანდარტს ფლობს, „ჯუნგლების ადიანსს“ ამ სტანდარტის სამუდამო ლიცენზია გადასცა. სტანდარტი მკაცრ გარემოსდაცვით, სოციალურ და ეკონომიკურ კრიტერიუმებს მოიცავს, რითაც ფერმებში მდგრადობის ნახალისებას გლობალური მასშტაბით უწყობს ხელს.
- ევროკავშირის ეკო-ეტიკეტი - ენიჭება პროდუქტებს, რომლებსაც გარემოზე ყველაზე დაბალი გავლენა გააჩნიათ. „ყვავილების ლოგო“ მომხმარებლებისთვის იმ პროდუქტების იდენტიფიცირებაში დახმარებას ისახავს მიზნად, რომლებსაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ ძირითადი გარემოსდაცვითი მიმართულებების გაუმჯობესებაში. ევროკავშირის ბაზარზე პროდუქციის რეალიზაცია შესაძლებელია ამ ლოგოს გარეშეც, რადგან არ არსებობს რეგულაციები, რომლებიც ავალდებულებენ რეალიზატორს, რომ ეკო-ეტიკეტის სერტიფიცირება მიიღონ. ეკოლოგია შეიძლება ძვირი სიამოვნება იყოს, მაგრამ მივიღებთ სუფთა და ორგანულ პროდუქტს, რომელსაც ადამიანების, ცხოველებისა და გარემოს დაცვის ასპექტების გათვალისწინებით აწარმოებენ.
- ორგანული სერტიფიცირება - ეს არის პროცესი, რომელიც ორგანული საკვების მწარმოებლებისთვის და ორგანული სოფლის მეურნეობის პროდუქტებისთვის ტარდება.

სურსათის წარმოებაში უშუალოდ ჩართული ნებისმიერი ბიზნესი შეიძლება იყოს სერტიფიცირებული. მათ შორისაა: თესლის მომწოდებლები, ფერმერები, კვების გადამამუშავებლები, საცალო ვაჭრობაში ჩართული მხარეები და რესტორნები.

- FSSC 22000/ISO 22000 - ეს არის საკვების უვნებლობის მართვის სისტემა, რომელიც გამოიყენება კვების პროდუქციის მიწოდების ჯაჭვში ჩაბმულ ნებისმიერ ორგანიზაციასთან მიმართებაში, დაწყებული მწარმოებელი ფერმიდან, დამთავრებული კვების ობიექტით. ISO 22000-ით სერტიფიცირება საშუალებას აძლევს კომპანიას, აჩვენოს თავის მომხმარებლებს, რომ მას აქვს სურსათის უვნებლობის მართვის სისტემა, რაც უზრუნველყოფს მომხმარებლის ნდობას პროდუქტის მიმართ. ეს სულ უფრო და უფრო მნიშვნელოვანი ხდება, რადგან მომხმარებლები ითხოვენ უსაფრთხო საკვებს, ხოლო საკვები პროდუქციის გადამამუშავებლები ითხოვენ, რომ მათი მომწოდებლებისგან მიღებული ინგრედიენტები უსაფრთხო იყოს.
- Global Gap - The GLOBAL G.A.P.-ის სერთიფიკატი, რომელიც ასევე ცნობილია, როგორც ფერმის ინტეგრირებული უზრუნველყოფის სტანდარტი (IFA) და მოიცავს სოფლის მეურნეობის, აკვა-კულტურის, მეცხოველეობისა და მებალეობის წარმოების კარგ სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკას. ის ასევე ფარავს საკვების წარმოებისა და მიწოდების ჯაჭვების დამატებით ასპექტებს, როგორცაა ჯაჭვის დამცველი და რთული საკვების წარმოება. IFA-ს სტანდარტი დაინტერესებული მხარეების ფართო ჩართულობითა და კონსულტაციების შედეგად გადაისინჯა, ხოლო V5, 2015 წლის ივლისში, ერთი წლის კონვერტაციის პერიოდით გამოქვეყნდა. ეს ნიშნავს, რომ 2016 წელს V5 სავალდებულო გახდა. GLOBAL G.A.P.-ის გარდა, შესაძლოა, საკვების უვნებლობის მართვის სხვა სისტემების დანერგვაც გახდეს საჭირო. ჩრდილო-დასავლეთ ევროპის ბაზარზე თითქმის ყველა მყიდველი მოითხოვს ბრიტანული საცალო კონსორციუმის (BRC) გლობალური სტანდარტების დაცვას, რაც ფართოდ გამოიყენება ჰიგიენისა და უსაფრთხოების თვალსაზრისით. ევროპის კონტინენტზე მყიდველები ხანდახან მოითხოვენ, IFS Food სტანდარტით დაკმაყოფილებას და უსაფრთხო ხარისხის საკვების (SQE) პროგრამას.
- Fair wild - შესაძლებელს ხდის ველური ბუნებიდან შეგროვებული პროდუქტების ტრანსფორმაციას რესურსების მართვისა და ბიზნეს-პრაქტიკის ეკოლოგიურად, სოციალურად და ეკონომიკურად მდგრადი მიწოდების ჯაჭვში. მისი მიზანია ტყეში შეგროვებული ბუნებრივი ინგრედიენტებისა და პროდუქტებისთვის შეიქმნას მსოფლიო ჩარჩო მდგრადი, სამართლიანი და დამატებითი ღირებულების მართვისა და ვაჭრობის სისტემის დანერგვისათვის.
- ტყის პროდუქტების მდგრადი შეგროვების პრაქტიკის დამტკიცება „ბიოვაჭრობის პრინციპებისა და კრიტერიუმების“ გათვალისწინებით. UNCTAD ბიოვაჭრობის ინიციატივა (BTI) - მისი მიზანია ვაჭრობისა და ინვესტიციების ხელშეწყობის გზით ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და მდგრად მოხმარებაში ბიომრავალფეროვნების კონვენციის (CBD) მიზნებისა და პრინციპების გამოყენება.
- ბუნებრივ კოსმეტიკას ბაზარზე მზარდი ნიშა უჭრავს, რაც კიდევ ერთ შესაძლებლობას წარმოადგენს ბუნებრივი ინგრედიენტების მომწოდებლებისათვის. ბუნებრივი კოსმეტიკის კლასიფიცირება ამჟამად კერძო სექტორის სტანდარტებით ხორციელ-

ლდება, კონკრეტულად: COSMOS და NaTrue. საერთაშორისო სტანდარტების ორგანიზაციამ (ISO) დაიწყო საკუთარი განმარტებების შემუშავება. პრაქტიკულად ყველა სახის კოსმეტიკა სერტიფიცირებულია, როგორც - ნატურალური, ხოლო კომპანიებს, რომლებსაც არ მიუღიათ სერტიფიცირება, შეუძლიათ, გამოიყენონ ბუნებრივი ინგრედიენტები. მიუხედავად ამისა, ზოგიერთმა კომპანიამ მაინც შეიძლება, რომ სერტიფიცირებული ბუნებრივი კოსმეტიკის გამოყენებაში მარკეტინგული უპირატესობები დაინახოს. კოსმეტიკის ინგრედიენტების სერტიფიკატებს გასცემს: ნიადაგის ასოციაცია (გაერთიანებული სამეფო), Ecocert (საფრანგეთი) და BDiH (გერმანია).

- შპს CAUCASCERT - მისი მიზანი, მეტი მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდასაჭერად, საქართველოში წამყვანი ორგანული სერტიფიცირების ინსტიტუტის ფუნქციის შესრულებაა, რათა სოფლის მოსახლეობა ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვის ახალ დონეზე აიყვანოს და ახალი ნიშური ბაზრების შედეგად, დამატებითი შემოსავალი და სამუშაო ადგილები შექმნას. CAUCASCERT საქართველოში 2005 წელს დაარსდა და ქვეყანაში პირველ ადგილობრივ ორგანული სერტიფიცირების კომპანიას წარმოადგენს. მისი მთავარი მიზანია ორგანული პროდუქტების შემოწმება და სერტიფიცირება. CAUCASCERT თავისი საქმიანობით ხელს უწყობს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებას, ორგანული პროდუქტების მომხმარებელთა უფლებების დაცვასა და ბიოპროდუქტების ბაზრის ზრდას საქართველოში. გარდა ამისა, ეს ხელს უწყობს ქართული ორგანული პროდუქციის ექსპორტს ევროკავშირსა და შვეიცარიაში. შპს CAUCASCERT აკრედიტებულია ISO-17065-ის მიხედვით გერმანიის აკრედიტაციის ორგანოს DAKKS-ის მიერ. იგი შეტანილია მესამე ქვეყნის ეკვივალენტურ ორგანული სერტიფიცირების სააგენტოებში (EC რეგულაცია 1330/2016). CAUCASCERT მონაწილეობს ეროვნული და კერძო სტანდარტების შემუშავებაში, კვალიფიციური ორგანული ინსპექტორების მომზადებაში და ორგანული სოფლის მეურნეობის მნიშვნელობის შესახებ საზოგადოების ინფორმირებულობის გაზრდის პროცესში. CAUCASCERT ორგანული სერტიფიკატი ლეგალურად არის აღიარებული საქართველოში, ევროკავშირსა და შვეიცარიაში. პროექტის განხორციელების განმავლობაში, ისინი ახდენენ ბიო პროდუქტების შემდეგი კატეგორიების სერტიფიცირებას: დაუმუშავებელი მცენარეული პროდუქტები (მცენარეთა წარმოება და ველური მცენარეების შეგროვება) – სფერო A; გადამამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია საკვებად გამოყენებისათვის (მათ შორის ორგანული ღვინო) – სფერო D; ვეგეტატიური გამრავლების მასალა და თესლი კულტივირებისთვის – სფერო F. შპს CAUCASCERT უფლებამოსილია ევროკომისიის მიერ, გადაამოწმოს და გასცეს ნებართვები საკუთარ კლიენტებზე და გასცეს ელექტრონული იმპორტის ინსპექტირების სერტიფიკატები TRACES-ში (ვაჭრობის კონტროლისა და ექსპერტის სისტემა). ისინი ყველა ორგანულ მწარმოებელს, გადამამუშავებელს, დისტრიბუტორს, საცალო მოვაჭრეს, ექსპორტიორსა და იმპორტიორს მიკერძობების გარეშე ემსახურებიან.

**საქართველოდან ევროკავშირის ქვეყნებში კონკრეტული პროდუქტის ექსპორტთან დაკავშირებით არსებული კონკრეტული მოთხოვნების თანახმად, მიჰყევით შემდეგ ნაბიჯებს:**

- ეწვიეთ საექსპორტო ვაჭრობის დახმარების ვებგვერდს: <http://trade.ec.europa.eu/tradehelp/>
- შეავსეთ ინფორმაცია - ექსპორტიორი ქვეყანა - არჩევა - საქართველო, ევროკავშირის ქვეყანა - გთხოვთ, აირჩიოთ თითოეული სექციისთვის შესაბამისი ექსპორტიორი და იმპორტიორი ქვეყნები, რათა შეძლოთ დიდ ექსპორტიორებთან ერთად თანამშრომლობა, ან ჩაერთოთ ძირითადი ექსპორტიორების მიწოდების ჯაჭვში, აირჩიეთ პროდუქტის კოდი;
- იხილეთ ციფრები და მოთხოვნები, გაეცანით ძირითად რეგულაციებსა და წესებს კონკრეტული შემთხვევებისათვის;
- ითანამშრომლეთ სხვა ექსპორტიორებთან თქვენს ქვეყანაში; გააერთიანეთ ძალები და გაიტანეთ პროდუქცია ექსპორტზე ევროკავშირის ბაზარზე. შეეცადეთ პარტნიორული ურთიერთობების ჩამოყალიბებას ადგილობრივ იმპორტიორებთანაც, რათა შეძლოთ შესაბამისი აღჭურვილობის მოპოვება - როგორც წარმოების დასაწყებად, ასევე ევროკავშირის რეგულაციების დასაკმაყოფილებლად.

თუკი თქვენი სერტიფიკატი გლობალური სოციალური თანხვედრის პროგრამის (GSCP) მოთხოვნებს შეესაბამება, გაცილებით უფრო მარტივად შეძლებთ ევროკავშირის სუპერბაზარზე პროდუქციის გატანას.

გთხოვთ, შეამოწმოთ ევროკავშირის ტარიფები - [Market Access Database](#)-ში („ბაზრებზე წვდომის მონაცემთა ბაზა“).

გადასახადებისთვის, გთხოვთ, შეამოწმოთ - [TARIC Consultation – Taxation and Custom Union](#) („საგადასახადო და საბაჟო კავშირის TARIC კონსულტაცია“).

GSP-ისთვის, გთხოვთ, შეამოწმოთ - [a guide for users on GSP rules of origin](#) („გზამკვლევი წარმოშობის ქვეყნის GSP წესების მომხმარებელთათვის“).

გარემოსდაცვითი მოთხოვნებისთვის, გთხოვთ, შეამოწმოთ ევროკავშირის ვაჭრობის დახმარების ოფისი - [relevant section](#) (შესაბამისი სექცია).



## 4. მდგრადი უძილიზაცია/მოსავლის აღება/ შეგროვებლობა

### 4.1. კვოტირების განმარტების პროცესი

ყოველწლიურად უნდა გამოითვლებოდეს ინვენტარიზაციის შედეგად დადგენილი თითოეული მოცემული სახეობის რიცხოვნობა - კვოტები. ყველანაირი გამოთვლა ახლად აღებული მოსავლის მოცულობებს უნდა დაეყრდნოს. ცხრილში წარმოდგენილია ზოგიერთი სახეობის მშრალი და უხმობი მოცულობების კონვერტაციის მაჩვენებლები:

#### ცხრილი N25 მშრალი და უხმობი მოცულობის კონვერტაციის მაჩვენებლები

სახეობა	მშრალი/უხმობი პროპორციები	სახეობა	მშრალი/უხმობი პროპორციები
<i>Achillea millefolium</i>	4x1	<i>Plantago lanceolata</i>	6x1
<i>Aconitum napellus</i>	4x1	<i>Primula veris</i>	7x1
<i>Allium ursinum</i>	6x1	<i>Prunus spinosa</i>	უცვლელი
<i>Artemisia vulgaris</i>	4x1	<i>Pyrus sp.</i>	6x1
<i>Bellis perennis</i>	5x1	<i>Rosa sp.</i>	უცვლელი
<i>Betula pendula</i>	4x1	<i>Rubus fruticosus</i>	უცვლელი
<i>Carlina acaulis</i>	5x1	<i>Rubus idaeus</i>	უცვლელი
<i>Cichorium intybus</i>	5x1	<i>Salix alba</i>	5x1
<i>Crataegus monogyna</i>	3x1	<i>Sambucus nigra</i>	6x1
<i>Equisetum arvense</i>	4x1	<i>Taraxacum officinale</i>	6x1
<i>Fragaria vesca (leaves)</i>	4x1	<i>Teucrium montanum</i>	5x1
<i>Fragaria vesca (fruit)</i>	5x1	<i>Thymus sp.</i>	5x1
<i>Hedera helix</i>	4x1	<i>Tilia cordata</i>	5x1
<i>Hypericum perforatum</i>	4x1	<i>Tussilago farfara</i>	5x1
<i>Juniperus communis</i>	უცვლელი	<i>Urtica dioica</i>	5x1
<i>Malus sylvestris</i>	6x1	<i>Vaccinium myrtillus</i>	უცვლელი
<i>Malva sylvestris</i>	5x1	<i>Verbascum thapsus</i>	5x1
<i>Ononis spinosa</i>	4x1	<i>Viola odorata</i>	5x1
<i>Origanum vulgare</i>	4x1	<i>Viola tricolor</i>	5x1

კვოტების მონაცემთა ბაზა გვანჯდის ინფორმაციას თითოეული სახეობისთვის, რომელიც შემდეგნაირად გამოიყურება: შეგროვებული მცენარის ნაწილი, GIS პოლიგონების შეგროვების უბნების მდებარეობა, კონსერვაციისთვის დასატოვებელი და მდგრადად შესაგროვებელი რაოდენობა.

კრიტერიუმები, რომლებიც გამოიყენება იმ რაოდენობის გამოსათვლელად, რომელიც უნდა იყოს კონსერვაციისთვის შენახული, განსხვავდება იმ რაოდენობისგან, რომელიც შეიძლება შეგროვდეს; ეს განსხვავება მცენარის ნაწილების შეგროვების მიხედვით დგი-

ნდება. შესაბამისი პროცენტული შეფარდება კი შეიძლება მაგ. FairWild სტანდარტის (<http://www.fairwild.org/publication-downloads/otherdocuments/IMO-Sustainable-Wild-Collection-Practices.pdf>) შესაბამისად დაინერგოს. ცხრილი N26 ასახავს ზემოხსენებულ პროცენტულ მაჩვენებლებს მცენარის შეგროვებული ნაწილის მიხედვით:

### ცხრილი N26 FairWild-ის მდგრადი შეგროვების პრაქტიკა

შეგროვებული მცენარის ნაწილი	კონსერვაციისთვის საჭირო % მაჩვენებელი	მდგრადი მოხმარებისთვის გამოყოფილი % მაჩვენებელი
ყვავილი	30	70
ბალახეული	60	40
ფესვი	80	20
ნაყოფი/ხილი	20	80
მერქანი	80	20
ფოთლები	70	30

თითოეული სახეობისთვის ხელმისაწვდომი პოტენციური იყოფა კონსერვაციისთვის დასატოვებელ და მდგრად საფუძველზე შეგროვებულ რაოდენობებად. შესაბამისი პროცენტული თანაფარდობის გაანგარიშება FairWild-ის ([www.fairwild.org](http://www.fairwild.org)) საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით ხორციელდება. ცხრილი N27 გვთავაზობს შაბლონს, რომელიც გამოიყენება ტყის არამერქნული პროდუქტების შეგროვების პოტენციალის შესაფასებლად:

### ცხრილი N27 შეგროვებისას მდგრადობის გამოსათვლელი შაბლონი

მცენარის სახელი/შეგროვებული ნაწილი	კონსერვაციისთვის საჭირო რაოდენობა	შეგროვების ნებადართული ქვოტა
...		

ინვენტარიზაციის დროს, სანიმუშო ნაკვეთებში არსებული ყველა სახეობის იდენტიფიცირება უნდა მოხდეს, ხოლო ფართობის ვიზუალურად შეფასებისას, თითოეული სახეობის რაოდენობა უნდა განისაზღვროს. თითოეული შეგროვების ზონისთვის, თითოეული სამიზნე მცენარეული სახეობისთვის, ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების ზუსტი მდებარეობა უნდა იყოს მოწოდებული, რუკებისა და კვოტების გამოყენებით.

## 4.2. ხელმისაწვდომი რესურსები/რაოდენობრივი ინვენტარიზაცია

ამ პროცესს ხშირად „რაოდენობრივ ინვენტარიზაციას“ უწოდებენ. რესურსების რაოდენობრივი განსაზღვრა ეკოლოგიის სპეციალისტისთვის შეიძლება განსხვავებულ რამეს ნიშნავდეს, ვიდრე მეტყველისთვის და ა.შ. ამის მიუხედავად, შესაბამისი დეფინიციები პოპულაციების რესურსების სიმრავლისა და განაწილების მკაცრ ბიომეტრიულ კლასიფიცირებას ემყარება.

ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაციისთვის გამოყენებული მეთოდოლოგია ბოტანიკურ და ზოოლოგიურ მეცნიერებებში არსებული გამოცდილების ფართო სპექტრის ანალიზის საფუძველზეა ადაპტირებული. ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაციისას ხელმისაწვდომი მეთოდების მხოლოდ შეზღუდული ნაირსახეობები გამოიყენება, რადგან:

- ტყის არამერქნული პროდუქტების შეფასება შედარებით ახალი მიმართულებაა;
- უკვე შესწავლილი/შეფასებული ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების თავისებურებები - მაგ. არაპროპორციული აქცენტი ხილზე;
- ტყის არამერქნული პროდუქტების კონტექსტის შეფასება გვპასუხობს კითხვაზე: ისახავს თუ არა ინვენტარიზაციის პროცესი ძირითადად არამერქნული პროდუქტების შეფასებას.

ამ თვალსაზრისით, კონტექსტის სამი დაზუსტებული მიმართულების გამოყოფა შესაძლებელია:

- კონკრეტული რესურსის ინვენტარიზაცია: როდესაც ინვენტარიზაციის პროცესი ერთი, კონკრეტული სახის ტყის არამერქნული პროდუქტის სიუხვისა და გავრცელების/დისტრიბუციის შეფასებას ისახავს მიზნად;
- ერთი დანიშნულების რამდენიმე ტიპის რესურსის ინვენტარიზაცია: როდესაც ინვენტარიზაციის პროცესი ერთზე მეტ რესურსს შეისწავლის ერთი ცვლადის ქრილში - ანუ სტრატეგიული ხასიათის ინვენტარიზაცია ტყის რამდენიმე, სხვადასხვა არამერქნული პროდუქტისთვის;
- რესურსების მრავალფუნქციური ინვენტარიზაცია: როდესაც ტყის არამერქნული პროდუქტების ინვენტარიზაცია ხორციელდება სხვა მიზნით ჩატარებული ინვენტარიზაციის დროს, როგორცაა ხე-ტყის მართვა ან წყალგამყოფის დაცვა.

რაოდენობრივი ინვენტარიზაციის დროს ტყის არამერქნული პროდუქტების ადრინდელი ჯგუფების შეფასება №6 ცხრილით უნდა განხორციელდეს. რაოდენობრივი ინვენტარიზაციის დროს წარმოდგენილი აღნიშნული ჯგუფების შეფასება უნდა განხორციელდეს №8 ცხრილის მიხედვით:

## ცხრილი №8 ტყის არამერქნული პროდუქტების ჯგუფების სანიმუშო ნაკვეთების კონფიგურაცია

პროდუქტის ტიპი	სანიმუშო მაგალითის დიზაინი	ნაკვეთის კონფიგურაცია	დათვლა
ყვავილი	ნაკვეთის წრფივი ტრანსსექცია, აღურიცხავი განაწილება/დისტრიბუცია	წრიული ფორმის ნაკვეთი 50 მ <sup>2</sup> რადიუსით - ყოველი 10 მ.	სანიმუშო ნაკვეთში სამიზნე სახეობის %-ული დაფარვა
ბალახეული	ნაკვეთის წრფივი ტრანსსექცია, აღურიცხავი განაწილება/დისტრიბუცია	წრიული ფორმის ნაკვეთი 50 მ <sup>2</sup> რადიუსით - ყოველი 10 მ.	სანიმუშო ნაკვეთში სამიზნე სახეობის %-ული დაფარვა
ფესვი	ოთხი ლოკაცია - აღურიცხავი ნაკვეთის განლაგება, 4-9 ტრანსსექცია თითოეულში	4 მ ტრანსსექციები 2.5 კმ-ის გაყოლებაზე	ხვარა სახეობების ღეროების დათვლა
ხის ნაყოფი	სუბიექტური ტრანსსექციები	10 მ-ის სიგანის ტრანსსექციები 1 კმ-ის გაყოლებაზე	ხეების დიამეტრი >10 სმ
ხის მერქანი	სისტემატიზებული (1%)	50x50 მ <sup>2</sup>	ხეების დიამეტრი >10 სმ
ხის ფოთოლი	სისტემატიზებული (1%)	50x50 მ <sup>2</sup>	ხეების დიამეტრი >10 სმ
	6 სისტემატიზირებული რადიალური ნაკვეთის ტრანსსექცია (3 კმ-ის გაყოლებაზე 100 მ-ით დაშორებულ მონაკვეთებზე)	ნაკვეთების შიდა კვადრატებში სამიზნე სახეობის საშუალო სიმჭიდროვე	ხეების დიამეტრი >3 სმ და მორების >50 სმ

თითოეულ ტყის ტიპში სამი ლოკაცია უნდა შეირჩეს, რათა სამივე სახეობის ტყეში თითოეული ტყის არამერქნული პროდუქტის ჯგუფისთვის სამი ყველაზე უხვი სახეობის იდენტიფიცირება განხორციელდეს. სამი ნიმუში, რომელიც წარმოდგენილია ცხრილში №8, ნაკვეთის კონფიგურაციის გათვალისწინებით, თითოეულ ლოკაციაზე უნდა იყოს შესწავლილი. თითოეული ლოკაცია უნდა იყოს შემოღობილი სპეციალური გამაფრთხილებელი ბარათებით - „შესვლა აკრძალულია“. ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების შეფასების აღრიცხვის სავარაუდო პროტოკოლების შემდეგი მაგალითი თითოეული ნაკვეთის აღსაწერად შეიძლება იყოს გამოყენებული.

## ცხრილი №9 ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსის შეფასებისათვის საჭირო დათვლის პროტოკოლის შესაძლო მაგალითი/შაბლონი

მეთოდი	სახეობა	აღწერა
დათვლა	ნებისმიერი - ძირში ამოსული მცენარე	სანიმუშო ნაკვეთში სამიზნე ინდივიდების რაოდენობის დათვლა
არსებობა/არარსებობა	ნებისმიერი	სამიზნე ინდივიდების სანიმუშო ნაკვეთში წარმოჩენის აღწერა
ზომის/ასაკის აღება/დადგენა	ბალახეული, ყვავილი, ფოთოლი, ნაყოფი/ხილი	სანიმუშო ნაკვეთში სახეობების ზომების აღება (მაგ. ფოთლის სიგანე, ღეროების დიამეტრი, სიმაღლე, განვითარების სტადია - ნერგი/ზრდასრული, ა.შ.)
დაფარვა	მცენარეები	სანიმუშო ნაკვეთის სამიზნე ინდივიდებით დაფარული ზედაპირის პროცენტული მაჩვენებლის აღრიცხვა
ფარდობითი სიუხვე	ნებისმიერი	სანიმუშო ნაკვეთში სამიზნე ინდივიდების სუბიექტური კლასიფიკაცია (მაგ. დაბალი, საშუალო, მაღალი)



მახის დაგება	მობილური - ცხოველები და ხის ნაყოფი/თესლი	ინდივიდების დაჭერა დათვლისა და გაზომვის მიზნით (მაგ. ბადის, შერმანის მახეებისა და სატყუარების გამოყენებით)
მარკირება და საკონტროლო დაჭერა	მერქანი, ნაყოფი/ხილი	ინდივიდების დაჭერა, მარკირება (ე.წ. თევზებით (იარლიყებით), საღებავით, ა.შ.) და შესაბამისად ზრდის/მატების გაზომვა
ირიბი/ინდექსის მეთოდები	ნებისმიერი	სხვა, მარტივად შესამჩნევი ნიშნების აღრიცხვა და რეგრესიის მეთოდის გამოყენებით სამიზნე პოპულაციის მიახლოებითი ზომის დადგენა

შემოთავაზებულ მეთოდს შეუძლია გაზომოს ტყის არამერქნული პროდუქტების ფარდობითი სიმრავლე, მინათსარგებლობის სხვადასხვა ტიპების მიხედვით. მიუხედავად იმისა, რომ აღწერის ეს მეთოდი ქეშმარიტად ზუსტ მონაცემებს გვთავაზობს, მის გამოყენებას ნაკლოვანებებიც გააჩნია, კერძოდ:

- არ ითვალისწინებს სირთულეებს შემდეგი სახეობების იდენტიფიცირებაში: ცხოველები, მცირე ზომის ბალახეულობა, ეპიფიტები;
- არ გვაძლევს საშუალებას, დავადგინოთ ცდომილებების რაოდენობა, რადგან ის მხოლოდ ერთ სანიმუშო მაგალითს ეყრდნობა;
- ძვირი სიამოვნებაა, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც კვლევა ძალიან მცირე ტერიტორიაზე ტარდება.

#### 4.3. რესურსის მოსავლიანობის დადგენა (ნაყოფის გაზომვის მეთოდიკა)

ასევე, შეზღუდულია სპეციფიკური მეთოდების რაოდენობაც. უფრო მეტიც: თუნდაც ერთი, კონკრეტული ტიპის მცენარის ნაწილისთვისაც კი, იშვიათად შეხვდებით სტანდარტიზებულ მიდგომას - მაგალითად, ცხრილი №9 ხის ნაყოფის მოსავლიანობის გაზომვის სამ განსხვავებულ ხერხს მოიცავს. ასეთი განსხვავებები შეიძლება ეხებოდეს:

- ეკოლოგიას: მაგალითად, მარკირება და განმეორებითი დათვლა შეიძლება იყოს ერთადერთი მეთოდი, თუ ნაყოფი მომწიფებისას ძირს არ ცვივა, ან თუკი მოსავლის აღებამ შეიძლება ნაყოფის წარმოების სტიმულირება მოახდინოს;
- ხის სტრუქტურას: მაგალითად, ტოტების შემთხვევითი ნიმუშების აღება რეალისტურ შედეგებს მხოლოდ იმ შემთხვევაში იძლევა, თუკი შესაძლებელია, ფიზიკურად მივწვდეთ აღნიშნულ ტოტებს. ამისთვის „მიწის კიბეებზე“ განლაგებული ხაფანგები შეიძლება ერთადერთ ალტერნატივას წარმოადგენდეს;
- შეფასების მიზნებს, რომლებიც გავლენას ახდენს დასათვლელ ერთეულებზე: მაგალითად, მარკეტინგის ან კანონმდებლობისთვის - ინდოეთში ნებართვის ასაღებად როტანგის პალმა მშრალი წონის მიხედვით ფასდება, ხოლო ინდონეზიაში ის რაოდენობრივად სიგრძის მიხედვით არის განსაზღვრული;

- საკუთრებასა და მომხმარებელთა რაოდენობას: მაგალითად, საკუთრებისა და მართვის უფლებას ფლობს და მოსავალს იღებს კონკრეტული ინდივიდი, მას შეიძლება მომნიჭებული ნაყოფის დათვლა მოსთხოვონ.

**ცხრილი N210** პროდუქტის მოსავლიანობის რაოდენობრივი ანალიზისთვის გამოყენებული ტექნიკის მაგალითები/შაბლონები

ცვლადი	მეთოდოლოგია
ნაყოფის მოსავლიანობა სეზონის მიხედვით	მინის ზედაპირზე განლაგებული ხაფანგები. 4 იზოლირებული ხის არჩევა, შემთხვევითი პრინციპით შერჩეული 15 1-მ <sup>2</sup> ზომის ნაკვეთები. ხელუხლებელი, წინასწარ დათვლილი, დაუმნიჭებელი და მომნიჭებული ხილის რაოდენობის დათვლა ყოველი 7-10 დღის ინტერვალით თითოეულ ნაკვეთში.
ნაყოფის მოსავლიანობა სეზონის მიხედვით	სანიმუშოდ შერჩეული ხეების ნაყოფის დათვლა ყოველკვირეული ინტერვალით. დათვლილი ნაყოფის/ხილის საღებავით მარკირება დათვლისას, დუბლირების თავიდან აცილების მიზნით.
ნაყოფი/ხილი, ფოთლები, ა.შ.	შემთხვევითი შერჩევის საფუძველზე შერჩეული ტოტების ნიმუშები. განტოტვის ფორმა ტოტების განშტოებების რაოდენობაზე დაყრდნობით დგინდება. ხის ტანიდან ტოტის ბოლომდე მონაკვეთის სიგრძე შემთხვევით შერჩეული ტოტების გაზომვით დგინდება. შემთხვევითი შერჩევის მეთოდით შერჩეული ტოტების გაზომვით მიღებული ინფორმაციის ერთიან ბაზაში თავმოყრა, ხის მოსავლიანობასთან დაკავშირებით, ზუსტი და სანდო ინფორმაციის მიღების საუკეთესო გზაა. არსებობს აღნიშნული მეთოდის გაუმჯობესების რამდენიმე გზა, მაგალითად - მონაკვეთის სიგრძის შერჩევა ტოტების ხელმისაწვდომი სეგმენტის ზომის პროპორციული უნდა იყოს, სანიმუშო ტოტები მნიშვნელობის ხარისხის მიხედვით უნდა შეირჩეს და ა.შ.
ფოთლები	მილის მეთოდი ფოთლების ბიომასის მიახლოებითი პარამეტრების დადგენისთვის გამოყენებული არადესტრუქციული უკუგამოთვლის მეთოდი და ტყის ფოთლოვანი საფარის გამჭვირვალობაზე დაკვირვებას ეყრდნობა. ამრიგად, ხის ტანის ზომა პროპორციულია ფოთლების მასისა და დაფარვის არეალის. შესაბამისად, შესაძლებელი ხდება ფოთლების მასის ხის ტანის რადიუსის გაზომვის საშუალებით გამოთვლა (ზომების აღება განსაკუთრებით ყურადღებით უნდა ჩატარდეს). სანიმუშო ტოტები სისტემატიზებული მეთოდით უნდა შეირჩეს და სხვადასხვა ზომის/სიგრძის ტოტებს მოიცავდეს - უკუგამოთვლის მეთოდით ჩასატარებელი ანალიზისათვის.

ამ გაზომვებიდან მიღებული მონაცემები შემდეგ გამოიყენება მოსავლიანობის მოდელის შესაქმნელად, რაც ადვილად გაზომვადი ჯამური მოსავლის ინდიკატორს უნდა შეადაროთ. შესაბამისად, ძირითადი ინვენტარიზაციით მიღებული შედეგების გათვალისწინებით თითოეული ნაკვეთის მოსავლიანობის ექსტრაპოლირებაც ხდება შესაძლებელი.

სანიმუშო ნაკვეთების შერჩევის სქემის ადეკვატურობის მთავარი ფაქტორი ხშირად ქვენიმუშების გამეორებების რაოდენობაა, რაც ტყის არამერქნული პროდუქტების შეფასებისას იშვიათად გამოიყენება. მაგალითად, მხოლოდ 8-15 ერთეული ხილის ანალიზით, საუკეთესო შემთხვევაში, მთლიანი მოსავლის შესახებ მხოლოდ ზოგადი სურათის შექმნაა შესაძლებელი. უფრო ვრცელ ტერიტორიებზე მდგრადი მართვის პრაქტიკის დანერგვის მიზნით კი რეპლიკაცია გაცილებით უფრო ხშირად უნდა ხორციელდებოდეს - მაგალითად, მინიმუმ - 30 და სასურველია ასობით ხის ნიმუშის აღება რამდენიმე ადგილზე.

სანიმუშო არეალის ქვეზონაში მოსავლიანობის გაზომვა იძლევა შედეგებს, რაც შეიძლება პოპულაციების საერთო სიმჭიდროვის შესახებ ძირითადი ინვენტარიზაციის პროცესიდან მიღებულ მონაცემებს დაედოს, რათა ტერიტორიისთვის მთლიანი პროდუქტის მოსავლიანობა შეფასდეს. კონვერტაციის ფაქტორების დაკავშირებას ინდივიდუალური მოსავლიანობის პროდუქტის მთლიან რაოდენობასთან რამდენიმე მეთოდი ითვალისწინებს. №11 ცხრილში ზოგიერთი მეთოდი მოკლედაა აღწერილი:

**ცხრილი №11** ჯამური მოსავლიანობის დასათვლელად გამოყენებული ალტერნატიული მეთოდების შეჯამება

მეთოდი	აღწერა	გამოყენება
ერთეულების კონვერსიის ერთმაგი ფაქტორი (Single conversion factor)	ყველაზე მარტივი მეთოდი თითოეულ ინდივიდზე საშუალო მოსავლიანობის ინვენტარიზაციის პროცესის შედეგად მიღებული ინდივიდების საერთო რაოდენობის მიახლოებით რიცხვზე გამრავლებას გულისხმობს. ამ თვალსაზრისით, მხოლოდ ხელმისაწვდომი ან კომერციული ზომის ინდივიდების გამოყენებაა შესაძლებელი, რაც ინვენტარიზაციის შედეგებშია მოცემული.	აღნიშნული მეთოდის გამოყენება მიზანშეწონილია მაშინ, როდესაც დაკვირვების ქვეშ მყოფი სახეობის ინდივიდები დიდად არ განსხვავდებიან ერთმანეთისგან ზომით, ან - თუკი ზომას არ აქვს გავლენა სასურველი პროდუქტის ხარისხზე.
მოსავლიანობა, როგორც ფუნქციის ზომა	ყველაზე მარტივი მეთოდები ინდივიდების ზომის მიხედვით კლასიფიცირებასა და მათ შესაბამის შეფასებას/დათვლას გულისხმობს. მათი გაუმჯობესება შესაძლებელია მოსავლიანობის სხვა, გაზომვად ცვლადთან მიმართებაში გაზომვით, როგორცაა სიგრძე, სიგანე და ა.შ.	აღნიშნული მეთოდის გამოყენება მიზანშეწონილია მაშინ, როდესაც მოსავლიანობა მჭიდროდაა გადაჯაჭვული დაკვირვების ქვეშ მყოფი სახეობის ზომასთან - ანუ რაც უფრო დიდი ზომისაა ინდივიდი, მით უფრო დიდია საშუალო მოსავლიანობა.

#### 4.4. რესურსის შეფასება ტყის არამერქნული პროდუქტების მდგრად მოსავლიანობაში

ბოლო წლების განმავლობაში ტყეების მდგრადობისადმი მზარდმა საერთაშორისო ინტერესმა შექმნა აუცილებლობა შეფასდეს, მიმდინარეობს თუ არა ტყის მდგრადი მართვა. ტყის მდგრადი მართვის (SFM) კრიტერიუმები და ინდიკატორები (C&I) SFM-ისკენ პროგრესის გასაზომ და აღნიშნული პროცესის მონიტორინგისთვის საჭირო ინსტრუმენტად მოგვევლინა.

კრიტერიუმები განსაზღვრავს არსებით ელემენტებს, რომელთა მიხედვითაც ტყის მართვის ხარისხი ფასდება. თითოეული კრიტერიუმი განისაზღვრება რაოდენობრივი ან ხარისხობრივი მაჩვენებლებით, რომელთა გაზომვა და მონიტორინგი, დროთა განმავლობაში, ტყის მართვის შედეგების დასადგენად გამოიყენება.

ინდიკატორები, არსებითად, მონიტორინგის პროტოკოლების ფორმებს შეესაბამება. ამრიგად, ტყის არამერქნული პროდუქტებისთვის საჭიროა შეფასების მეთოდოლოგიების შემუშავება, რაც ამ პუბლიკაციაშიც არის რეკომენდებული. ტყის არამერქნული პროდუქტების რესურსების ზუსტი შეფასებები გადამწყვეტია მათი მიმდინარე სტატუსის დასადგენად, რათა დროთა განმავლობაში ტენდენციების განსაზღვრის საფუძველი შეიქმნას. მთავარი შეკითხვა ბიომეტრიული სიზუსტის დონეს ეხება, რომელიც ინდიკატორების შე-

საფასებლად არის საჭირო, რადგან ის მთლიან პროცესზე ახდენს გავლენას. სერტიფიცირება არის დამოუკიდებელი შემოწმება, რომელიც ადასტურებს, რომ მმართველმა ტყის მართვის სპეციფიკურ მინიმალურ სტანდარტებს მიაღწია. სერტიფიკატი ტყის კონკრეტულ ტერიტორიაზე გარკვეული პერიოდის განმავლობაში ვრცელდება, ხოლო სერტიფიცირებული ტყის არამერქნული პროდუქტების ეტიკეტირების ჭაჭვი ბაზართან კავშირს უზრუნველყოფს.

ტყის არამერქნული პროდუქტების შეფასებები ძირითადად ტყის მართვის სერტიფიცირების გავლის დროს არის სასარგებლო, როდესაც მართვის გავლენების/შედეგების შეფასება ტყის მართვის ერთეულის დონეზეა აუცილებელი. ისევ და ისევ, ბიომეტრიული სიზუსტე შეიძლება კრიტიკულ საკითხს წარმოადგენდეს, რადგან სერტიფიცირების ინსპექტორებმა უნდა იცოდნენ, თუ როგორ შეაფასონ მოსავლის აღებისა და მონიტორინგის პროცესი ისე, რომ შედეგი საიმედო და თანმიმდევრული იყოს.

#### 4.5. მოსავლიანობის მდგრადი პარამეტრების დადგენა

მდგრადობა რთული კონცეფციაა და მრავალი ინტერპრეტაცია აქვს. არსებობს იდეალისტური განმარტებები და პრაქტიკული სახელმძღვანელოები. ზუსტი განმარტება ასეთია: „ტყის არამერქნული პროდუქტების მოსავლის აღება მდგრადად მიიჩნევა, თუკი მოსავალს არ აქვს გრძელვადიანი მავნე ზეგავლენა შესაბამისი პოპულაციების რეპროდუქციასა და რეგენერაციაზე. ამასთან ერთად, მდგრად მოსავალს არ უნდა ჰქონდეს შესამჩნევი უარყოფითი გავლენა ეკოსისტემის სხვა სახეობებზე და არც ეკოსისტემის სტრუქტურასა და ფუნქციონირებაზე“.

თუმცა, ბუნებრივი ტყეებიდან რაიმეს შესამჩნევი ცვლილების გარეშე მოპოვება/ამოღება ფაქტობრივად შეუძლებელია. უფრო პრაგმატული მიდგომა, შესაძლოა, მოითხოვდეს, რომ „არ დაფიქსირდეს არანაირი დანაკარგი სახეობებთან მიმართებაში და ეკოსისტემაში შეუქცევად პროცესებს არ ჩაეყაროს საფუძველი“, მაგრამ ამის დემონსტრირებაც საკმაოდ რთულია. ხე-ტყის მართვის მდგრადობის პრაქტიკული ინტერპრეტაციები შემდეგნაირად გამოიყურება:

- მოსავლის აღების დასაშვები დონე არ უნდა აღემატებოდეს ლიმიტს, რომლის შემდეგაც სახეობები სიცოცხლისუნარიანობასა და რეგენერირების უნარს კარგავს;
- მოსავლის აღება ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მთელი წლის განმავლობაში.

ტყის მრავალი არამერქნული პროდუქტისთვის, „მდგრადი“ მოსავლის აღების პარამეტრების დადგენა კვლავ პრობლემურია. მდგრადობის ამ ქრილში შეფასების კუთხით, მეთოდოლოგიური წინსვლა არ შეინიშნება, რაც რამდენიმე მიზეზით არის განპირობებული:

- გავრცელებული აზრით, მართვის ტრადიციული მეთოდები და პრაქტიკა მდგრადია;
- ხელმისაწვდომი რესურსები, როგორც წესი, შეზღუდული სახითაა წარმოდგენილი და იშვიათად არის ტყის არამერქნული პროდუქტების ბიოლოგიური გამოკვლევისკენ მიმართული;



- მდგრადი მართვის იმპლემენტაცია აღქმულია ძვირ და მიუღწეველ პროცესად. ამგვარად მსგავსი სისტემების განვითარება პრიორიტეტული არ არის.

#### 4.6. მდგრადი მოსავლიანობის პრაქტიკა

შეეცადეთ, არ გადაჯეგოთ მცენარეები და არ დატკეპნოთ მინა. არ ჩაატაროთ სამუშაოები წვიმიან ამინდში და არც მაშინ, როდესაც მინა სველია. მოსავლის აღებისას, ბუჩქებისა და ხეების ფოთლები ეტაპობრივად მოაგროვეთ - გარე შრეებიდან შიგნით, რათა მცენარეს დარჩეს რეგენერირების უნარი. აარჩიეთ ერთი კონკრეტული ბილიკი მოგროვების არეალში შესასვლელად და გამოსასვლელად და მოგროვება ფერდობის ძირიდან დაიწყეთ. შეეცადეთ თავი აარიდოთ ნაკადულებისა და მდინარეების ქალებში ზედმეტ გადაადგილებას.

სამედიცინო დანიშნულების მქონე მცენარეები განიხილება როგორც სენსიტიური, რისკის ჯგუფში ან გადაშენების პირას მყოფი მცენარეები (CITES, Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; EU Council regulation (EC) No. 338/97) და მათი მოპოვება შესაბამისი კომპეტენტური ორგანოს მიერ გაცემული ავტორიზაციის გარეშე აკრძალულია.

აიღეთ მოსავალი დაუბინძურებელ არეალებში. დარწმუნდით, რომ მოცემულ არეალში არ გამოუყენებიათ სასოფლო-სამეურნეო ქიმიკატები. არ აიღოთ მოსავალი იმ ლოკაციებზე, სადაც მდინარის თავში მალარო ან ქიმიკატებით გაუღენთილი სასოფლო-სამეურნეო მიწები და ბიზნეს-ობიექტები მდებარეობს. აიღეთ მოსავალი მხოლოდ გზებიდან 50-100 მ-ის მოშორებით, რადგან მანქანების გამონაბოლქვი აზიანებს სამედიცინო დანიშნულების მქონე მცენარეებს.

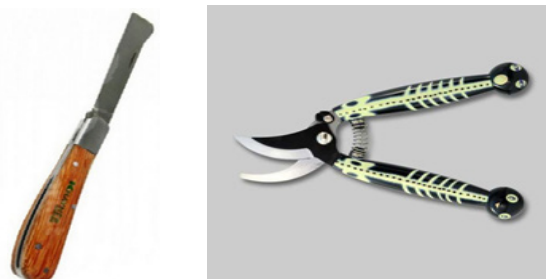
აარჩიეთ სწორი დღე. თუკი ახლად ნაწვიმარია, პროდუქტის შესაბამისი გაშრობა გართულებდა. მშრალი დღეები მოსავლის ასაღებად უფრო ხელსაყრელია.

მოსავლის აღებისას მოგროვებული მცენარეული მასალა არ უნდა ეხებოდეს მიწას. შეამოწმეთ მოგროვებული მასალა მავნებლების და დაავადებების გამოსავლენად, რათა დაზიანებული და ჭანსალი მასალის გადარჩევა შეძლოთ.

მოსავლის აღებისას გამოყენებული შეგროვების კონტეინერები უნდა იყოს სუფთა და წინა შეგროვების დროს მოთავსებული პროდუქტისგან სრულად ამონმენდილი. როდესაც კონტეინერები არ გამოიყენება, მათი შენახვა უნდა ხორციელდებოდეს მშრალ, მავნებლებისთვის (მწერი, თაგვი, ვირთხა, შინაური და ფერმის ცხოველი) ხელმიუწვდომელ ადგილას.

#### 4.6.1. ფოთლების უტილიზაციისათვის საჭირო აღჭურვილობა

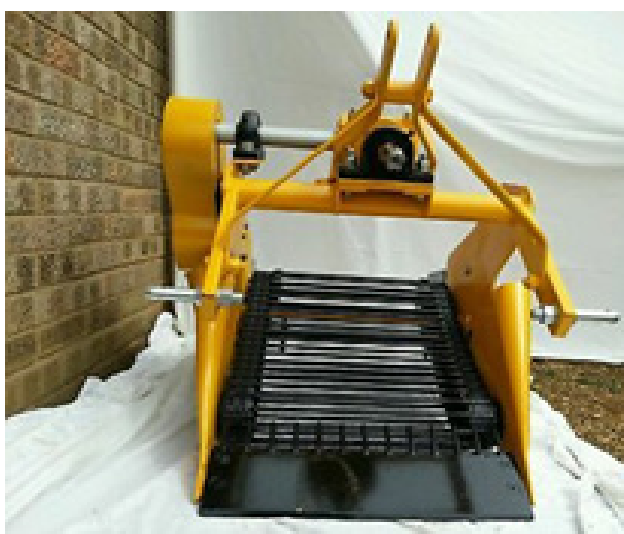
- ფოთლის მოსავლის აღება, როგორც წესი, სპეციალური დანებისა და „სეკატორების“ გამოყენებით ხორციელდება;
- მოსავლის აღების პროცესის გასამარტივებლად, სასურველია დანის პირების ბასრად აღესვა;
- აღჭურვილობის გამოყენებით მთლიანი მცენარე იჭრება, გახმობის შემდეგ კი ფოთლებისა და ღეროების გადარჩევა ხდება საჭირო;



**ფოტო 1.** ფოთლის მოსავლის აღების იარაღები

ზოგი ფერმერი, ფოთლოვანი მოსავლის ასაღებად, მარცვლეულის ადაპტირებულ კომბაინებს იყენებს. ისინი კომბაინს მარცვლეულის გადარჩევისთვის განკუთვნილ სპეციალურ საცერს ხსნიან და, ამავდროულად, სხვა ხერხებსაც მიმართავენ. მოსავლის აღება ჰიდრაულიკური მექანიზმის გამოყენებით ხორციელდება, ორმაგი დანის პირის გამოყენებით, შემდეგ კი აღებული მოსავალი თავლია საცავში გადააქვთ, რომელიც მიწას არ უნდა ეხებოდეს;

- აღებული მოსავლის დაჭყლეთა და კომპრესირება სჭობს თავიდან აიცილოთ. დაჭყლეთილი და კომპრესირებული ფოთლები მალევე ყავისფერდება და კარგავს ძირითად სასურველ მახასიათებლებს; იწყება პროდუქტის ბიოკონტამინაცია, რაც ფერმენტაციის პროცესის დაწყებას უკავშირდება;



**ფოტო 2.** ფესვის მოსავლის აღების აღჭურვილობა

#### 4.6.2. ფესვების უტილიზაციისათვის საჭირო აღჭურვილობა

- ფესვის მოსავლის აღებისთვის, პირველ რიგში, მცენარის ფოთლები და ღეროებია მოსაცილებელი, რაც გამკაფავი შეგროვების მინიკომბაინითაა შესაძლებელი;
- ფესვის ამოძირკვა, როგორც წესი, ამომძირკვაჟი ქანქარა საცერით ხორციელდება. მცირე მოდიფიკაციის შემდეგ, კარტოფლის, სტაფილოს ან ჭარხლის მოსავლის ასაღებად ტექნიკის ყველა ნაირსახეობის გამოყენებაა შესაძლებელი.

### 4.6.3. თესლის უტილიზაციისთვის საჭირო აღჭურვილობა

- თესლის მოსავლის აღება ხელით, ისევე როგორც სპეციალური აღჭურვილობის დახმარებით, ხორციელდება, რაც დასაჭრელი მაგიდისა და გვერდულად საჭრელი ხელსაწყოების გამოყენებას გულისხმობს.



**ფოტო 3.** თესლის მოსავლის აღების აღჭურვილობა

რადგან ზოგიერთი სახეობის თესლი გასკდომისკენაა მიდრეკილი ან მინაზე ცვივა, მოსავლის აღების შემდეგ პროდუქტი 5-10 დღემდე უნდა დარჩეს ფანჯრის რაფაზე (შეხვევა). შემდეგ პროდუქტი უნდა ამოიღოს და გადაარჩიოს. თუმცა, ამ სისტემის გამოყენება მხოლოდ მზიან პერიოდებშია მიზანშეწონილი, ე.ი. მაშინ, როდესაც მზიანი ამინდები გრძელვადიანად არის პროგნოზირებული;

- სარეველაშერეული მოსავლის მოთიბვით შეუდარებლად უფრო მაღალი ხარისხის პროდუქტს ვიღებთ გადარჩევის შემდეგ.

### 4.6.4. ყვავილების უტილიზაციისათვის საჭირო აღჭურვილობა

- როგორც გვირჩიის შემთხვევაში, ყვავილის მოსავლის აღება სპეციალური დანადგარების გამოყენებითაა შესაძლებელი. თუმცა, ასევე შესაძლებელია მოსავლის ხელით აღებაც, როგორც ეს გულყვითელას შემთხვევაში ხდება;
- ამის მიუხედავად, ყვავილის მოსავლის აღება დღემდე, როგორც წესი, ხელით ხდება;
- გვირჩილას ყვავილი, მოსავლის აღებიდან 2 საათში მაინც უნდა დამუშავდეს, რომ ფერმენტაციის პროცესმა დაწყება ვერ მოახწროს;

მოსავლის აღების ოპტიმალური დროის განსაზღვრისათვის დიდი გამოცდილება და ცოდნაა საჭირო. თუმცა, არსებობს რამდენიმე ზოგადი წესი, რითაც მოსავლის აღების იდეალური დროის შუალედი დგინდება:

#### **ოჩგანიზმის ფოთლოვანი და მიწისზედა ნაწილები:**

- მყისიერ ყვავილობამდე

#### **ყვავილები:**

- აყვავების უმაღლეს სტადიაში;
- მზიან დღეებში;
- დილაობით, ნამის შეშრობის შემდეგ.

**ნაყოფი და თესლი:**

- როგორც წესი, სრული მომნიჭებისას. თუმცა, ზოგიერთი სახეობის თესლი მიდრეკილია გაფანტვისაკენ/გასკდომისაკენ, რაც იმას ნიშნავს, რომ მსგავსი სახის დანაკარგები გასათვალისწინებელია;

**ფესვები და ღეღაფესვი:**

- მცენარის მობერებისთანავე, როდესაც მიწისზედა ნაწილები უკვე მკვდარია;
- როგორც წესი, გვიანი შემოდგომის დროს (ოქტომბერ/ნოემბრის პერიოდში) ან ადრეულ გაზაფხულზე (თებერვლის ბოლო/მარტის დასაწყისი - ყვავილობამდე); ანუ - მაშინ, როდესაც არ ყინავს და დაბალი ტენიანობაა.

#### 4.6.5. მოსავლის აღებისთვის მოსამზადებელი სამუშაოებისა და აღჭურვილობის ჩამონათვალი

**აღჭურვილობა და მუშახელი:**

- მოსავლის აღებისთვის საჭირო აღჭურვილობის სისუფთავისა და ტექნიკის გამართულობის უზრუნველყოფა;
- გახმობის შესაძლებლობის მასშტაბების შესაბამისად, მოსავლის აღების პირობებისადმი მუშახელის ადაპტაცია;
- წნული კალათების გამოყენება: არ გამოიყენოთ პლასტმასის პარკები ან კონტეინერები, რადგანაც ისინი აღებული მოსავლის გაცხელებასა და გაფუჭებას უწყობს ხელს;
- არასოდეს გამოიყენოთ სხვა, არამცენარეული მასალის გადასაზიდად უკვე გამოყენებული პარკები, განსაკუთრებით თუკი საქმე ინსტრუმენტებს, აღჭურვილობასა და ქიმიურ მასალას ეხება;
- მცენარეების ღეროები მხოლოდ შესაბამისი აღჭურვილობის გამოყენებით უნდა გადაიჭრას;
- არ ამოჩიჩქნოთ/ამოძირკვოთ მცენარეები.

**მოსავლის მიღების პირობები:**

- თავი აარიდეთ სანვავის დაღვრას, განსაკუთრებით ისეთ მწვანე საფარში, რომელიც გამონახობლქვის არეალში ხვდება;
- თავი აარიდეთ სარეველას გავრცელებას;
- თავი აარიდეთ მიწის ხელში აღებას მცენარეების კაფვისას;
- გადაარჩიეთ და გაანადგურეთ დამპალი ან დაზიანებული მასალა;
- ტყეში შემგროვებლური საქმიანობისას თავი აარიდეთ ხშირი ცირკულაციის გზებთან არსებულ შეგროვების არეალებს.



### **აღებული მოსავლის მაჩვენებელი**

- არ გადაავსოთ პარკები და კალათები. დაიცავით აღებული მოსავალი დაჭყლეთვისა და მექანიკური ზიანისგან;
- არ დააწყით აღებული მოსავალი მინაზე დასაღობად. აღნიშნული მასალა არ უნდა შევიდეს კონტაქტში მიწის ზედაპირთან. ამის ნაცვლად ჩააწყეთ აღებული მოსავალი კალათებში, პარკებში, ყუთებში ან კონტეინერებში.

სამედიცინო და არომატული დანიშნულების მქონე მცენარეების მდგრადი შემგროვებლობის საერთაშორისო სტანდარტის მიხედვით, შემუშავებულია არაერთი ინდიკატორი, რითაც შემგროვებლური საქმიანობის/პრაქტიკის მდგრადობა შეგროვებისა და კონსერვაციის კონკრეტული კრიტერიუმებით ფასდება, მათ შორის: სამიზნე ტყის არამერქნული პროდუქტის სახეობების კონსერვაციის სტატუსის, ცოდნაზე დაფუძნებული შემგროვებლური პრაქტიკის, შემგროვებლური საქმიანობის სიხშირისა და სახეობების თვითაღდგენის დინამიკის თვალსაზრისით, რაც, თავის მხრივ, ძლიერი ბუნებრივი კატასტროფების უარყოფით შედეგებს ამცირებს. ზემოხსენებული კრიტერიუმების გარდა, აუდიტის დროს, იურიდიული და ეთიკური ინდიკატორების გათვალისწინებაც თანაბარწილად მნიშვნელოვანია.

მდგრადობის დასადგენად, ტყის არამერქნული პროდუქტების შემგროვებლობის პროცესის შეფასება მოქნილი და პრაქტიკული, ჩართულობისკენ ორიენტირებული და გამჭვირვალე მართვის გამოცდილებაზე დაყრდნობით უნდა განხორციელდეს. ამასთან ერთად, შეფასების პროცესი სახეობათა/არეალის მართვის გეგმას, ინვენტარიზაციას, მონიტორინგს, გამჭვირვალობას და ჩართულობას, ისევე, როგორც შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოებას, უნდა მოიცავდეს.

## 5. ბიბლიოგრაფია

Castaneda, O., Chhin, S., Chomentowski, W., Jindal, R., Justice, C., Kasten, E., Loboda, T., MacFarlane, D., Paul, P., Samek, J., Skole, D., Smalligan, M., 2013. Field Data Collection for Landscape Carbon Inventories. Carbon Benefits Project: Modelling, Measurement and Monitoring, Landscape Carbon Measurement Guidelines, Version 1.2, 39p.

Commonwealth of Australia, 2014. Learning Resource for Undertake Carbon Stock Sampling of Forests and Plantations. 52p.

Kauffman, J.B., Donato, D.C., 2012. Protocols for the measurement, monitoring and reporting of structure, biomass and carbon stocks in mangrove forests. Working Paper 86. CIFOR, Bogor, Indonesia.

MacDicken, K.G., 1997. A Guide to Monitoring Carbon Storage in Forestry and Agroforestry Projects. Winrock International Institute for Agricultural Development, Forest Carbon Monitoring Program, 87p.

Maniatis D., Mollicone D., 2010. Options for sampling and stratification for national forest inventories to implement REDD+ under the UNFCCC. Carbon Balance Manag 5:1–14. doi: 10.1186/1750-0680-5-9.

Pearson, T.R.H., Walker, S., Brown, S., 2005. Sourcebook for land use, land-use change and forestry projects. Report from BioCF and Winrock International. <http://www.winrock.org/ecosystems/tools.asp?BU=9086> World Bank, Washington DC.

Pearson, T.R.H., Brown, S.L., Birdsey, R.A., 2007. Measurement guidelines for the sequestration of forest carbon. General Technical Report-NRS-18, USDA Forest Service, Northern Research Station Newtown Square, 42p, USA.

Robledo Abad, C., 2014. Technical guide on the quantification of carbon benefits in ITTO projects. ITTO Technical Series No. 43. International Tropical Timber Organization, Yokohama, Japan.

Subedi, B.P., Pandey, S.S., Pandey, A., Rana, E.B., Bhattarai, S., Banskota, T.R., Charmakar, S., Tamrakar, R., 2010. Forest Carbon Stock Measurement: Guidelines for measuring carbon stocks in community-managed forests. Asia Network for Sustainable Agriculture and Bioresources (ANSAB), Federation of Community Forest Users, Nepal (FECOFUN), International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD), ISBN: 978-9937-2-2612-7, 69p.

UNFCCC, 2015. Measurements for Estimation of Carbon Stocks in Afforestation and Reforestation Project Activities under the Clean Development Mechanism: A Field Manual. 70p.

Walker, S.M., Pearson, T.R.H., Casarim, F.M., Harris, N., Petrova, S., Grais, A.M., Swails, E., Netzer, M., Goslee, K.M., Brown, S., 2014. Standard Operating Procedures for Terrestrial Carbon Measurement: Version July 2014. Winrock International.



**თბილისი, 2022**

დოკუმენტი მომზადებულია CENN-ის მიერ, ავსტრიის განვითარების თანამშრომლობის (ADC) ფინანსური მხარდაჭერით, პროექტის „ტყის მდგრადი მართვის ხელშეწყობა კლიმატის ცვლილებებისადმი მედეგი სოფლის განვითარებისთვის საქართველოში“ ფარგლებში. დოკუმენტის შინაარსზე პასუხისმგებელია CENN და იგი შესაძლოა არ ასახავდეს დონორის შეხედულებებს.