

**MATERIAL MËSIMOR**  
**Në mbështetje të mësuesve të profilit mësimor**

**“SILVIKULTURË”**

**Niveli IV i KSHK**

**Ky material mësimor i referohet:**

- **Lëndës profesionale: “Mbarështim pyjesh dhe kullotash” Kl. 13**  
**(L-25-232-11)**

**Përgatiti:**  
**Gjon Fierza**

**Tiranë, 2021**

## **Tema 1: Studimi dhe përshkrimi i kushteve natyrore të prodhimit**

Planet e mbarështimit përfshijnë: **pyjet** (pyjet e lartë, cungishtet, shkurret) **dhe kullotat** që ndodhen në brëndësi të kufijve të Njesive administrative të përfshira në Bashkitë respektive dhe për këtë arsye plani që do të hartohet do emërtohet: **Plani i Mbarështimit të Pyjeve dhe Kullotave** (PMPK). Ky është një dokument bazë që hartohet sipas një udhëzimi të miratuar, nga një grup pune i specializuar që drejtohet nga specialistë të lartë pyjesh (inxhinier pyjesh me pervojë dhe të kualifikuar). Specialistët e mesëm (teknikët e pyjeve) janë pjestarë në grupet e punës në terren në grumbullimin e të dhënave për hartimin e **Planit i Mbarështimit të Pyjeve dhe Kullotave** (PMPK). Shpesh teknikët e pyjeve ngarkohen dhe për zbatimin e tyre në terren. Pra del e nevojshme të njihen me përmbajtjen dhe zbatimin e këtyre planeve.

Njesia bazë për së cilin PMPK do të jetë “**Ekonomia Pyjore**” e cila sipas klasifikimit të Organizatës për Bujqësinë dhe Ushqimin (OBU-FAO) njihet me emrin “**Njesia e Menaxhimit të Pyjeve dhe Kullotave**” (NJMPK).

Si bazë për krijimin e njesive të reja të mbarështimit do të shërbejnë ekonomitë pyjore ekzistuese. Në raste specifike kur një ekonomi pyjore me ndarjen e re administrative i përket dy bashkive fqinje, në këtë rast ekonomia pyjore ndahet në dy njesi ekonomike, të cilat i përkasin bashkive të ndryshme. Në rast së sipërfaqja e njesisë ekonomike është e konsiderueshme duke plotësuar kriterin e sipërfaqes sipas mbarështimit pyjor, ajo do të konsiderohet si ekonomi pyjore me vehte dhe për këtë rast duhet të ripërcaktohen kufijtë e saj në përputhje me kufijtë e bashkisë. Në rast së sipërfaqja e njesisë ekonomike është shumë e vogël propozohet që ajo ti bashkëngjitet ekonomisë pyjore fqinje të bashkisë respektive dhe në këtë rast duhet të rikonfigurohën kufijtë e kësaj ekonomie pyjore.

Periudha e vlefshmerisë së PMPK propozohet të jetë nga 10 në 15 vjet duke marrë parasysh këto arsye:

- Zgjatja e periudhes së vlefshmërisë ndikon në uljen e kostove për hartimin e PMPK.
- Rishikimi në mënyrë periodike i zbatimit të PMPK dhe monitorimi i ndryshimeve në fondin pyjor dhe kullosor siguron një tablo të qartë duke justifikuar më së miri zgjatjen e periudhës së vlefshmerisë së planeve të mbarështimit.

### **1.1 Përmbajtja planit të mbarështimit - Përshkrimi i mjedisit natyror**

"**Plani i mbarështimit**" është dokumenti bazë për mbarështimin e pyjeve, i hartuar në nivel ekonomie pyjore dhe përfshin:

- studimin e përgjithshëm të ekonomisë pyjore në aspektin organizimit territorial dhe studimit të kushteve stacionale të prodhimit.
- punimet e terrenit ose inventarizimi i ekonomisë pyjore duke përdorur si njesi bazë grumbullin pyjor (nënparcelën pyjore)

- planifikimin e masave dhe punimeve në aspektin afatgjat dhe organizimin e procesit të prodhimit.



Planifikimi afatgjatë i qeverisjes së pyjeve dhe kullotave për një periudhë maksimumi 15 vjet duhet të mbulojë të gjitha aspektet sociale, ekologjike dhe ekonomike.

Qellimi final në hartimin e Planit të Mbarështimit të Pyjeve dhe Kullotave do të jetë një vendimarrje sa më e mirë brenda një kuadri të mirë përcaktuar. Në përgjithsi planifikimi i mbarështimit të pyjeve do të bazohet në informacionin që do të sigurohet nga inventarizimi i grumbujve pyjore dhe fokusi kryesor do të jetë:

- përcaktimi i objektivave të mbarështimit.
- përshkrimi i burimeve pyjore në nivelin e grumbullit pyjor si njësi më homogjene.
- përshkrimi i gjëndjes silvikulturore dhe metodave të ndryshme.
- përcaktimi i mundësisë vjetore të shfrytëzimit, rigjenerimit dhe përzgjedhja e specieve.
- parashikimi dhe monitorimi i rritjes së pyllit dhe dinamizmit të rritjes
- mbrojtia e mjedisit bazuar në vlerësimin në terren
- planet për identifikimin e specieve të rralla, të rrezikuara dhe në rrezik zhdukje.
- grumbujt pyjore me funksione mbrojtës dhe rekreative.
- planifikimi i ndërhyrjeve në ngastrat pyjore/ kullosore.

- hartografimi i grumbujve pyjore ose ngastrave (speciet, mosha e drurëve, rrjeti rrugor, etj.
- hartat për qellime të veçanta (zjarret në pyje, zonat kritike të erozionit të tokës, etj)

### **Informacion i përgjithshëm rreth ekonomisë pyjore**

Pershkruhet, Njesia administrativ e Bashkisë, emri i Ekonomisë Pyjore, sipërfaqe totale të ekonomisë pyjore dhe periudhën e vlefshmërisë së planit të mbarështimit (nga 20.. deri 20..).

#### **Pronësia, administrimi dhe organizimi**

Pershkruhet një tablo e pronësisë dhe të përdoruesve në të shkuarën dhe ndryshimet që lidhen me këtë çështje. Përshkruhen të drejtat e banorëve në përdorimin e burimeve pyjore dhe kullimore (kullotje, mbledhje bimësh mjekësore, legushë, etj) dhe jepet një listë e përdoruesve. Pylltarët që e njohin zonën nga afër apo janë banorë të saj, mund të kontribuojnë vecmas në këtë proces të identifikimit të përdoruesve tradicional dhe të administrimit të pyjeve në nivel fshati.

#### **Vendodhja gjeografike dhe ndarja administrative**

Jepet sipërfaqen totale e ekonomisë pyjore dhe numrin e parcelave dhe nënparcelave (në formë tabelare) i shpërndarjen e sipërfaqes sipas pyjeve, shkurreve, kullotave, sipërfaqeve inproduktive dhe formave të tjera.

#### **Historiku i mbarështimit të pyjeve dhe kullotave në ekonominë pyjore**

Jepet një përshkrim të shkurtër të dhenave kryesore në lidhje me ekonominë e mëparshme pyjore dhe përcaktohen ndryshimet duke iu referuar gjëndjes aktuale në sipërfaqe. Jepni komentet tuaja dhe shkaqet për këto ndryshime.

- sipërfaqja totale e ekonomisë dhe % e mbulesës pyjore dhe shkurreve
- tipet kryesore të pyjeve, fazat e zhvillimit, format e qeverisjes
- funksionet kryesore dhe shpërndarja e sipërfaqes sipas funksioneve
- periudha e vlefshmërisë së planit të mëparshëm të mbarështimit
- nderhyrjet e zbatuara dhe rezultatet e tyre

### **1.2 Kushtet stacionale**

**Klima.** Në planin e mbarështimit, paraqiten dhe analizohen të dhënat mbi temperaturën, periudhën e vegjetacionit, rreshjet (vjetore, mesataret mujore, maksimumet 24 orëshe), treguesit e thatësisë, lagështinë, erërat dëbora/ orteqet. Këto të dhëna paraqiten në tabela dhe diagrama . Përshkruhen dhe ngjarjet klimatike ekstreme gjatë viteve të fundit në territorin e ekonomisë pyjore si: përmytjet, stuhitë e akullit, valët e të nxehtit, periudhat e me thatësi, etj. Nxirrën përfundime për ndikimet e këtyre kushteve klimatike ekstreme mbi rritjen e pyjeve dhe kullotave dhe pasojat e tyre për planifikimin.

**Topografia dhe morfologjia.** Në këtë pikë jepet lartësia minimale, maksimale dhe mesatare mbi nivelin e detit, kundrejtimi kryesor. Përshkruhet morfologjia dominuese e ekonomisë pyjore dhe situata që lidhet me menaxhimin e masave ose interesin për peizazhin, ecjet në natyrë, etj.

Përshkruhet pjerrësia e ekonomisë pyjore (minimale, maksimal dhe mesatare) dhe përshkruhen zonat me kufizime për mbarështimi.

Lartësia minimale, maksimale dhe mesatare mbi nivelin e detit, mund të merret nga harta, nga koordinatat ose me “GPS”

Kundrejtim i shpatit është drejtimi i vijës së pjerrësisë më të madhe të shpatit, i matur në gradë.

Kundrejtimi i shpatit matet me busull ose mund të percaktohet edhe në harte dhe shënohet sipas 8 drejtimeve kryesore duke përdorur shkronjat fillestare (V, J, L, P, VL, JL, VP, JP, etj). Në klasifikimin e nënparcelave sipas kundrejtimeve dallohen: (i) kundrejtime të dritesuar (J & JP); (ii) kundrejtime gjysëm të dritesuar (JL & P); (iii) kundrejtime gjysëm të hijezuara (L & VP); (iv) kundrejtime të hijezuara (V & VL).

Pjerrësia matet brenda parces/ nënparces dhe shprehet në gradë ose në % dhe klasifikohet në 5 klasa:

- pjerresi e vogel (deri 5° ose 9%);
- pjerresi mesatare (5-15° ose 10-27%);
- pjerresi e madhe (16-30° ose 28-58%);
- pjerresi shume e madhe (31-45° ose 59-100%);
- pjerresi ekstreme (> 45° ose > 100%)

**Relievi mund të jetë (shenohet me x ) një nga opsionet e mëposhtme**

I sheshtë <input type="checkbox"/>	Shpat <input type="checkbox"/>	Kodrinor <input type="checkbox"/>	Fushor <input type="checkbox"/>	Luginë <input type="checkbox"/>
------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

**Gjeologjia.** Jepën disa të dhena mbi vendodhjen e formacioneve kryesore gjeologjike që ndeshen në territorin e ekonomisë pyjore si dhe tipet e shkëmbinjve të identifikuar gjatë fazes së përshkrimit parcellar. Vendoset një hartë gjeologjike si dhe shënohen kufijtë e ekonomisë pyjore me ngjyrë të gjelbër. Përshkruhet nëse formacionet gjeologjike mund të krijojnë probleme dhe pasoja për procesin e planifikimit të kësaj ekonomie pyjore.

**Specifikimi:** zgjidhet një nga opsionet (magmatike, metamorfik, sëdimentar, të tjerë) nga vrojtimi direkt në terren ose nga hartat gjeologjike.

**Tokat:** Në planin e mbarështimit, përshkruhen tipet e tokës, reaksioni kimik, thellësia, struktura, lagështia, lëndet ushqyese. Vrojtimet në terren duhet të kryhen nepërmjet hapjes së profileve të tokës dhe klasifikimi i tipeve të tokës të bëhet sipas sistemit FAO-s OBU. Të dhënat mund të merrën edhe nga harta pedologjike e Shqipërisë (ose harta të tjera të vlefshme) të cilat mund të përditësohen .

Tipi/ lloji i tokës përcaktohet nepërmjet hartes pedologjike ose në bazë të profileve në terren. Profilet kryesore të tokës hapen çdo 500-600 ha për të percaktuar tipin dhe karakteristikat e tokës. Ata kanë një gjerësi 80 cm dhe thellësi deri sa të arrije në shkëmbin amnor. Bazuar në profilin e hapur bëhet përshkrimi i tokës dhe nëntipit të saj.

**I. pH i tokës,** jepet në shkallë numerike (nga 0 deri 14) dhe përdoret për të specifikuar aciditetin apo bazicitetin e tokës.

vlera për tokat acide (0 - 6),

vlera për tokat neutrale (7)

vlera për tokat bazike (8 - 14).

**II. Thellësia e tokës,** përfaqson trashësinë e shtreses së tokës nga sipërfaqja deri në shkëmbin amnor dhe që përshkruhet nga rrënjët e drurëve. Të dhenat merren nga vrotimet direkt në parcele/ vrotimet të realizuara në kuader të planeve të mbareshtimit. Për këtë zgjidhet një nga opsionet e mëposhtme:

Thellësia e tokës (cm)	Vlerësimi i tokës	Përzgjedhja
deri 15 cm	shumë e cekët	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
16-30 cm	e cekët	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
31-60 cm	mesatarisht e thellë	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
61-120 cm	e thellë	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
> 120 cm	shumë e thellë	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>

**III. Lagështia e tokës,** llogaritet bazuar në shtresën e sipërme të tokës në horizontin (A) dhe kjo bëhet gjatë fazës së përshkrimit parcellar. Një sasi toke merret nga horizonti “A” në thellesinë 15-20 cm dhe shtypet me dorë. Zgjidhet një nga opsionet e tabelës së mëposhtme:

Klasifikimi i tokës sipas lagështisë	Kushtet	Përzgjedhja
<b>E thatë</b>	Kur një grusht dheu i marrë nga horizonti “A” dhe i ngjeshur me gishtin nuk e njom dorën dhe as e freskon atë.	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
<b>E freskët</b>	E fresket gjatë ngjeshjes me dorë, të jep përshtypjen e ftohtësisë.	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
<b>E njomë</b>	Kur gjatë ngjeshjes me dorë e njomë atë, por nuk le gjurmë uji.	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
<b>E lagët</b>	Kur gjatë ngjeshjes me dorë e njomë dorën, duke lënë gjurmë uji, por nuk pikon uji.	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
<b>Shumë e lagët</b>	Kur nga dheu gjatë ngjeshjes pikon ujë.	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>

**IV. Lëgusha,** është shtresa e gjetheve pjesërisht e dekompozuar, bisqeve, etj. mbi tokë. Vlerësimi bëhet në terren dhe përcaktohet thellësia mesatare e legushës. Karakterizimi i legushës sipas trashësisë duhet të kryhet si më poshtë:

Klasifikimi i lëgushës	Trashësia (cm)	Përzgjedhja
E trashë	4-5 cm	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
Mesatare	Pyje fletore: 2-4 cm	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
	Pyje halore: 1-2 cm	
E hollë dhe e vazhdueshme	Pyje fletore: 1-2 cm	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>
	Pyje halore: 0.5-1 cm	
E hollë dhe e nderprerë	Mungon	Sheno me Kryq <input type="checkbox"/>

**V. Thellësia e humusit.** Humusi është materiali i errët, organik që formohet në tokë kur mbetjet bimore dhe shtazore dekompozohen. Vlerësimi në vend i pranisë së humusit dhe thellesisë mesatare të tij.

Vendoset një kryq në opsionet: mungon: Shëno me Kryq I; thellësi < 3cm, Shëno me Kryq I; thellësi nga 3-5 cm Shëno me Kryq I dhe thellësi > 5 cm Shëno me Kryq I.

**Rrjeti hidrologjik dhe burimet e furnizimit me ujë.** Bëhet përshkrimi i rrjetit hidrologjik dhe gjendja e burimeve të furnizimit me ujë. Vlerësohet regjimi hidrik i ujërave në territorin e ekonomisë pyjore dhe problemet për menaxhimin e tyre, identifikoni gjendjen kritike, si dhe jepni të dhëna për ndonjë përmbytje në të shkuarën si dhe jashtë kufijve të ekonomisë pyjore, por që janë pjesë e të njejtit basen lumor, duke patur një qasje dhe një tablo të qartë rreth kontekstit dhe funksionit mbrojtës të pyllit. Përcaktohet prania e trupave ujore, funksionet e tyre, nevojat për mbrojtje dhe mundësinë për përdorim në rast zjarresh.

Tipi	Regjimi ujqor	Gjendja aktuale
1-Burim ■	1 së zonal 2 gjithë vitin	1 erozion 2 depozitim
2-Rreke ■	1 së zonal 2 gjithë vitin	1 erozion 2 depozitim
3-Perrua ■	1 së zonal 2 gjithë vitin	1 erozion 2 depozitim
4-Liqen ■	1 së zonal 2 gjithë vitin	1 erozion 2 depozitim

### **Erozioni në shpate dhe rrjedhjet ujore**

Analizohet erozioni në shpate në ekonominë pyjore, përcaktohen tipet kryesore të erozionit, vëndodhjen e tyre, gjëndjen e shpateve dhe tokës. Jepni disa vlerësime të evolucionit në vitet e fundit dhe në të ardhmen si dhe jep një tablo të shkaqeve si: degradimi vegjetacionit, zjarret në pyje, mbikullotja etj. Analizohet gjëndja e përrenjve dhe rrjedhjeve ujore si dhe përcaktoni problemet kryesore në shtretërit e lumenjve, si dhe përshkruani gjëndjen e vegjetacionit përgjatë rrjedhjeve ujore. Shpjegohen problemet e mundshme dhe pasojat për planifikimin afat-gjatë.

Vlerësimi në vend ose nga hartat e planit të mbareshtimit (ose burime të tjera) i pranisë së shenjave të erozionit në shpate të pjerrta, duke përcaktuar nivelin e tij sipas këtij klasifikimi: (i) sipërfaqësor; (ii) në thellësi; (iii) me brazda.

Tipi	Përkufizimi
1- Sipërfaqësor ■	1. Erozion minimal (zakonisht shpëlarje ose tipe me vija)
	2. Shenja të erozionit me largim të shtrese së tokës me pak së 0.1m thellësi dhe së dimentet e eroduar mbeten brenda zonës.
2- Në thellësi ■	1. Shenja të erozionit me largim të shtrese së tokës nga 0.1-1 m thellësi dhe së dimentet e eroduar eksportohen jashte zones.
	2. Shenja të erozionit me largim të shtrese së tokës > 1m dhe së dimentet e eroduar eksportohen jashtë zonës.

**Rrëshqitjet.** Në planin e mbrështimit, analizohet prania e rrëshqitjeve të tokës në territorin e Ekonomisë Pyjore, duke përcaktuar tipet kryesore të rrëshqitjeve, vëndodhjen e tyre dhe jepni një vlerësim mbi rreziqet e mundshme për njerëzit, infrastrukturën (rrugët, pritrat, ndertesat), sipërfaqet pyjore, rrjedhjet ujore. Bëhet një vlerësim i evolucionit të rrëshqitjeve në vitet e fundit dhe në të ardhmen si dhe përshkruhen shkaqet (erozioni në thellësi, realizimi i infrastrukturës, degradimi i vegjetacionit, zjarret në pyje, etj) dhe nderhyrjet që janë zbatuar.

**Zjarret në pyje** mund të jenë një rrezik kryesor në ekosistemet pyjore dhe kullota. Efekti i zjarrit mbi karakteristikat e ekosistemeve zakonisht percaktohet nga mortaliteti i vegjetacionit. Shenjat e zjarreve në të kaluarën duhet të regjistrohen si dhe të regjistrohen në hartën përkatëse të PMPK (ose të tjera) dhe të dhënat e regjistruara për zjarret (gjatë 10 viteve të kaluara). Klasifikimi i efekteve të zjarreve si më poshte duke shënuar me “x” ndonjë nga opsionet.

Efektet	Kushtet
Asnjë shenjë	Asnjë shenjë zjarri (nuk dallohen drurë të djegur)
Shumë e ulet	Nuk ka drurë të djegur, ka ndonjë të tharë
I ulët	Drurë të djegur dhe të tharë < 25 % të sipërfaqes
I moderuar	Drurë të djegur dhe të tharë < 60 % të sipërfaqes
Afërsisht i moderuar	Drurë të djegur dhe të tharë < 90 % të sipërfaqes
I ashpër:	Drurë të djegur dhe të tharë > 90 % të sipërfaqes

**Brezat bioklimatike.** Në planin e mbrështimit. Jepen në formë tabelare brezat bioklimatike prezente në ekonominë pyjore dhe sipërfaqen e tyre duke përdorur klasifikim të mëposhtme:

- Brezi i pyjeve dhe shkurreve mesdhetare kserofile dhe përherë të gjelbër
- Brezi i pyjeve dhe shkurreve fletore termofile
- Brezi i pyjeve dhe shkurreve fletore mezofile
- Brezi i vegjetacionit barishtor alpin dhe xhuxh (në zonat e larta malore)
- Vegjetacioni i pyjeve dhe shkurreve azonale

### 1.3 Pyjet, kullotat dhe produktet pyjore jodrusore

Në planin e mbrështimit, jepet një përshkrim i shkurtër i shpërndarjes së pyjeve dhe kullotave në ekonominë pyjore bazuar në informacionin e përshkrimit parcellar, në termat e sipërfaqes së mbulimit sipas hartës së planit të mbarështimit. Jepni të dhënat e mëposhtme në formë tabelare dhe me diagrame: Këto të dhëna dalin sipas programit kompjuterik i cili përpunon përshkrimet e ngastrave dhe arrinë të përmbledhin këto të dhëna.

Sip totale e Ek.Pyjore	Pyje		Shkurre		Kullota		Të tjera	
ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%

#### Tipet e pyjeve

Një përshkrim i shkurtër i tipeve të pyjeve brenda zonës pyjore i ndarë në kategoritë e përcaktuara në hartën e tipeve të pyjeve të planit të mbarështimit. Organizoni të dhënat në formë tabelare dhe grafike duke dhënë:

- sipërfaqën e tipeve të pyjeve në ha
- përqindjen në raport me sipërfaqën totale të pyjeve.
- përqindjen në raport me sipërfaqen totale të ekonomisë pyjore

#### Biodiversiteti



Të dhënat mbi biodiversitetin do të grumbullohen nga vrojtimi në terren gjate fazës së përshkrimit parcellar duhet të fokusohen në:

- biotopet
- habitatet
- speciet e kërcënuara
- vegjetacionin potencial
- rezervat biogjenetike



Eshtë e nevojshme që të grumbullohen edhe të dhena

nga studime të tjera dhe të integrohen në planin e mbareshtimit si: raportet ekologjike, planet e vjetra të mbareshtimit dhe publikime të tjera (si psh: Rrjeti i Natyra 2000 për habitatet) dhe informacioni lokal. Përcaktohet një listë me elementet ekzistues të biodiversitetit në Ekonominë Pyjore duke iu referuar kategorive të meparshme dhe parcelave dhe paraqitini ato në hartën e planit. Përshkruaj rëndësinë dhe impaktin mbi ekosistemet.

### Lista e biotopeve

Nr	KODI	Biotopet
1	PN	Grumbujt afersisht natyrore
2	SR	Grumbuj të rralle
3	HV	Grumbujt me shperndarje të madhe që kane mbetur si ishuj të vegjel për shkak të mbishfrytezimit
4	KR	Habitatet e kafsheve dhe specieve të rralla ose the kërcenuara
5	ND	Siperfaqe toke që i është ndryshuar destinacion (1 ose disa here)
6	EV	Siperfaqe me vegjetacion pyjor në kufijte ekstreme të shperndarjes në kufirin pyll-kullote
7	ML	Biotopet e mjediseve ujore (te lageta)
8	MT	Biotopet e mjediseve të thata
9	SL	Shoqerime bimore të shtreterve të perrenjve e lumenjve
10	PL	Shoqerime bimore perreth liqeneve(rezervuarve)
11	SN	Siperfaqe suksesioni natyror
12	MB	Monumente natyrore biotike
13	MA	Monumente natyrore jobiotike

### Produktet pyjore jodrusore

Bëhet një përshkrim i shkurtër mbi gjendjen aktuale dhe asaj në të kaluarën të sasisë dhe cilësisë së produkteve jodrusore kryesisht bimët mjekësore, gurët, humusi, etj. që mund të grumbullohen.

Bimët mjekësore dhe aromatike të cilat rriten kryesisht në fondin pyjor, janë pjesë e atyre produkteve të biodiversitetit që mund të përdoren për përfitime ekonomike. Kohët e fundit, sektori i bimëve mjekësore po udhëhiqet nga kërkesat e tregjeve ndërkombëtare dhe kombëtare. Me qëllim që të mbështetet ruajtja dhe mbrojtja e biodiversitetit për bimët mjekësore dhe aromatike, ekziston nevoja për të rritur njohuritë e atyre që janë të përfshirë në mbrojtjen, administrimin por edhe atyre që bëjnë pjesë në sektorin privat e që janë pjesë e zinxhirit të produktit. Gjithashtu, është me rëndësi që të shtohen njohuritë e aktorëve lidhur me produktet, shpërndarjen gjeografike, karakteristikat, mbledhjen, përpunimin dhe kërkesat e tregut, me qëllim përmirësimin e zinxhirit të vlerës së bimëve mjekësore për të arritur një hyrje në treg dhe respektimin e standardeve të tij.



### **Gjuetia dhe peshkimi.**

Bëhet një përshkrim gjendjes së faunës, gjuetisë dhe peshkimit në sasisë (nese është e mundur), impaktin mbi ekosistemet pyjore dhe kullimore, menaxhimin e tyre si dhe trendin e këtyre produkteve në treg. Vlerësoni kushtet për përmirsimin e faunës së eger, peshkimit dhe gjuetisë.

### **Rezervat gjenetike, zona e mbrojtura dhe speciet e rrezikuara**

Të jepet prania e zonave të rëndësishme të identifikuara nga vërtetimet direkte në terren si: rezervatet gjenetike, monumentet e natyrës, speciet e rrezikuara, etj. Ky informacion mund të merret edhe nga

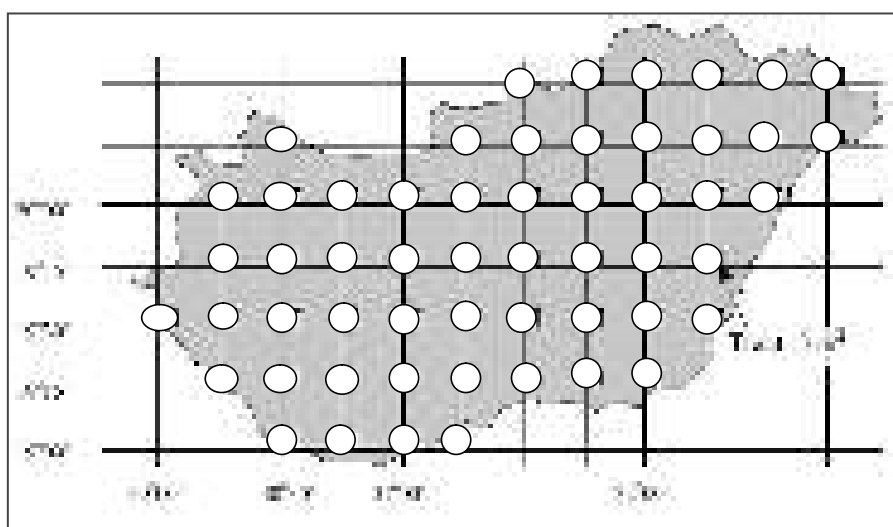


studimet e kryera, literatura ose nga informacioni i administratës pyjore dhe banorëve lokale. Të jepen në hartën e ekonomisë pyjore vendodhja e këtyre zonave të rëndësishme dhe e zonave të mbrojtura.

Prania e tyre është e rëndësishme për të vlerësuar dhe koordinuar aktivitetet si: grumbullimi i farërave pyjore, përmirësimi dhe zhvillimi i shtigjeve dhe rrugicave, aktivitetet didaktike që të propozohen gjatë hartimit të planit të mbarështimit.

## Tema 2: Metodatat e matjes së grumbujve pyjorë

Matja e grumbujve pyjor është një ndër veprimtaritë më të rëndësishme dhe më e vështirë në grumbullimin e të dhënave për përgatitjen e një plani mbrështimi pyjesh. Është e pamundur praktikisht të maten të gjithë drurët pyjor. Në shërbim të këtij procesi sot përdoren metodatat e inventarizimit të pjesëshem (përfaqësues) me sipërfaqe provë të grumbujve pyjor. Numri i sipërfaqeve dhe madhësia e tyre tashmë janë të percaktuara në “Udhëzuesin i planeve të mbarështrimit të pyjeve dhe kullotave-2019”, këto të mbështetura nga ana teorike mbi statistikën pyjore. Për teknikët e mesëm të pyjeve është e rëndësishme, të kenë disa njohuri në këtë aspekt, ndonëse janë



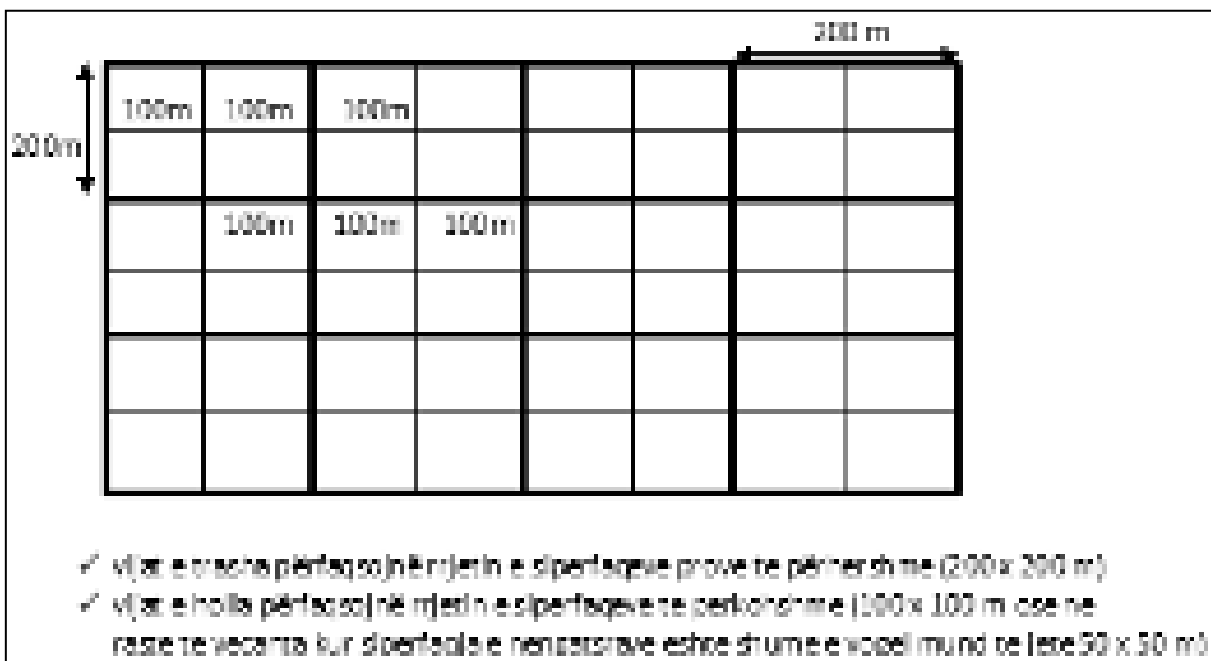
procese që ndiqen dhe llogaritën nga specialistet e lartë sipas metodikave të percaktuara.

### 2.1 Përshkrimi i metodës së inventarizimit dhe vendosja e rrjetit të sipërfaqeve provë.

Inventarizimi i grumbujve pyjorë është aktiviteti i grumbullimit të dhënave që ndikon në grumbullimin e informacionit bazë të nevojshëm të burimeve pyjore brenda zonës që mbrështohet. Është një mjet që siguron informacion për madhësinë dhe formën e sipërfaqeve provë si dhe grumbullimin e informacionit cilësor apo sasior për grumbullin pyjor. Ai siguron një informacion të sigurtë për drurët brenda sipërfaqeve provë. Përfaqëson perpjekjen për të përshkruar shpërndarjen sasiore dhe cilësore të diametrave të drurëve si dhe mjaft karakteristika të tjera të tokës ku rriten drurët. Informacioni i inventarizimit pyjor përftohet, ose nga matjet e drurëve individuale, ose të grumbujve pyjorë. Ky informacion mund të sigurohet nga matjet në terren të kombinuara me imazhet satelitore, fotot ajrore, etj. Ky quhet inventarizim i bazuar në kampionimin (inventarizimi me zgjedhje) është gjërësisht i përdorur. Inventarizimi periodik i ekonomive pyjore na siguron të dhëna të sakta në lidhje me ndryshimet në grumbullin në këmbë dhe rritjen e grumbujve pyjorë midis dy periudhave të një pasnjëshme të matjeve. Inventarizimi i pyjeve i referohet matjes së parametrave të drurëve dhe grumbujve pyjorë si dhe analizës së volumit dhe rritjes së pyjeve. Ai bazohet në kampionimin ose matjen e sipërfaqeve provë. Opsione të ndryshme për skemën e vendosjes dhe vrojtimin e sipërfaqeve provë ekzistojnë, por vendosja sistematike është më e përdorura për grumbullimin e të dhënave nga drurët dhe grumbujt pyjorë. Vendosja sistematike e sipërfaqeve provë ka këto përparësi:

- planifikohet lehtësisht
- vendosja e sipërfaqeve prove bëhet shpejt dhe ka kosto të vogël
- jep një vleresim më të mirë të mesatares së sa zgjedhja e rastit dhe madje edhe së zgjedhja e rastit me shtresëzim në rastin e zonave të mëdha pyjore, së pse variacioni i cili mund të jetë mjaft i madh në këto zona përfaqsohet më mirë pasi sipërfaqet provë shpërndahen në të gjithë zonën pyjore.
- jep një vleresim me të sakte (ka precizion më të mirë) së sa zgjedhja e rastit

Bazuar në përvojën e deritanishme vendosja e sipërfaqeve prove duhet të bëhet në bazë të rrjetit kilometrik 1000 x 1000 m të hartave pyjore.



### Inventarizimi me sipërfaqe provë të përhershme dhe të përkohshme

Vëndosja sistematike e sipërfaqeve prove nga pikpamja statistikore është e sigurtë dhe përdoret gjerësisht në rastin e inventarizimit në nivel grumbulli pyjor. Matja e përsëritur me zëvendësim të pjesshem të sipërfaqeve provë e cila nënkupton kombinimin e sipërfaqeve prove të përhershme dhe të përkohshme është metoda që do përdoret për inventarizimin e grumbujve pyjore. Korelacioni pozitiv që ekziston midis attributeve në sipërfaqet fillestare dhe ato të fundit do të rrisë precizionin në vleresimin e ndryshimeve në ekonomine pyjore pa ndryshuar koston. Nëse përdoren foto ajrore me rezolucion të lartë ose imazhe satelitore për një ekonomi pyjore të caktuar, të gjitha sipërfaqet prove është mirë që të vendosen në to duke siguruar një bazë reference të mirë për vendosjen e tyre në terren. Veç kësaj sipërfaqet prove duhet të vendosen edhe në hartat pyjore të cilat përdoren nga ekipet e punës në terren.

Metodologjia për krijimin e rrjetit të sipërfaqeve prove jepet më poshtë:

1. Rrjeti kilometrik i hartave topografike (1000 x 1000 m) sipas sistemit koordinativ UTM, është rrjeti bazë reference për ndertimin e rrjetit sistematik të sipërfaqeve prove të vendosura në intervale uniforme.

2. Rrjeti i sipërfaqeve prove duhet të orientohet sipas drejtimit Veri/Jug dhe Lindje/Perendim
3. Rrjeti kilometrik dendësohet duke u ndarë në intervale uniforme. Në këtë mënyrë sipërfaqet prove të perhershme do të vendosen sipas një rrjeti 200 x 200 m (intensiteti i kampionimit 1 sipërfaqe provë në 4 ha). në këtë menyre një kuadrat i rrjetit kilometrik do të ndahet në 25 njësi katrore (200 x 200 m). Ky rrjet është unik për mbareshtimin e të gjitha ekonomive pyjore.
4. Nëse kërkohet një nivel saktësie edhe me i larte rrjeti i mesiperm dendësohet edhe me shume çdo 100 m ose 50 m. në këtë menyre në rrjetin e dyte të sipërfaqeve prove 100 x 100 m (1 sipërfaqe provë për 1 ha) ose 50 x 50 m (1 sipërfaqe provë për 0.25 ha) do të vendosen sipërfaqet e perkohshme.
5. Në rastin e nenparcelave me madhesi 0.5 ha, specialisti duhet të perdore rrjetin 50 x 50 m (1 sipërfaqe provë për 0.25 ha) për sipërfaqet e perkohshme.
6. Vendosja dhe matja e sipërfaqeve prove të perkohshme do të behet vetem në rast së kerkohet një saktësi me e madhe dhe nese shtimi i sipërfaqeve prove do të jete efektiv nga pikpamja e kostos. Numri i sipërfaqeve prove llogaritet përpara së të fillojë puna në terren dhe tregon numrin e vrojttimeve të nevojshme për të arritur një nivel saktësie dhe precizioni të caktuar. Për këtë qellim sipërfaqja e ekonomisë pyjore duhet të ndahet fillimisht sipas formës së qeverisjes dhe me pas sëcila formë qeverisje ndahet në njësi homogjene sipas: (i) tipit të pyllit ose (ii) klasës së moshës. Llogaritja e numrit të sipërfaqeve provë bëhet sipas ekuacionit të mëposhtëm: *(Këto janë llogaritje që i bën inxhinieri-drejtues i ekipit, teknikët e mesëm duhet të dinë shkurt jo në detaje pasi llogarritjet i takojnë statistikës dhe matematikës së lartë)*

$$n = \frac{t^2 \cdot S_{\%}^2}{\Delta_{\%}^2}$$

ku:  $t^2$ -parametri i Shpërndarjes Student ( $t=2$ ;  $P<0.05$ )

$S_{\%}$ - koeficienti i variacionit ( e.g. 30% për nenshtresen tip pylli/klase moshe)

$\Delta_{\%}$  – gabimi i lejuar

Në këtë rast metoda e perdorur për llogaritjen e gabimit bazohet në analizen e variaces duke perdorur diferencen e vrojttimeve në sipërfaqet prove të perhershme të cila jane të njenjta njësi provë në të 2 inventarizimet e njëpasnjeshme.

Shëmbulli i mëposhtëm tregon menyren për llogaritjen e numrit të sipërfaqeve prove:

$S_{\%}=30\%$ ;  $t=2$ ;  $\Delta_{\%}=10\%$

$$n = \frac{t^2 \cdot S_{\%}^2}{\Delta_{\%}^2} = \frac{2^2 \cdot 30^2}{10^2} = 36$$

Treguesit statistikore për llogaritjen e numrit të sipërfaqeve prove sipas formes së qeverisjes, tipit të pyllit dhe klasës së moshës.

Forma e qeverisjes	Kriteret	Shtresa/nenshtresa	Gabimi standart ( $\Delta\%$ )	Madhesia e sip. prove	Limiti i Diam bazimetrik	Shenime
<b>Trungishte</b>	- Volumi -Nr drurëve -Rritja e specieve kryesore	-Tipi i grumbullit pyjor -Klasa e moshes	< 10% <20%	<b>(400 m<sup>2</sup>)</b> <b>(200 m<sup>2</sup>)</b> <b>(25 m<sup>2</sup>)</b>	> 27.5 cm 7.5-27.5 cm 2-7.5 cm	Per filizerine me d < 2 cm do behet vetem numerimi
<b>Cungishte</b>	- Volumi -Nr drurve -Rritja e specieve kryesore	-Tipi i grumbullit pyjor -Klasa e moshes	< 10%	<b>(400 m<sup>2</sup>)</b> <b>(200 m<sup>2</sup>)</b> <b>(25 m<sup>2</sup>)</b>	> 27.5 cm 7.5-27.5 cm 2-7.5 cm	Nuk do matet as azimuti as distanca
<b>Trungishte e perbere</b>	- Volumi -Nr drurve -Rritja e specieve kryesore	-Tipi i grumbullit pyjor -Klasa e moshes	T < 20% C < 10%	<b>(400 m<sup>2</sup>)</b> <b>(200 m<sup>2</sup>)</b> <b>(25 m<sup>2</sup>)</b>	> 27.5 cm 7.5-27.5 cm 2-7.5 cm	Nuk do matet as azimuti as distanca
<b>Cungishte e perbere</b>	- Volumi -Nr drurëve -Rritja e specieve kryesore	-Tipi i grumbullit pyjor -Klasa e moshes	C < 10% T < 30%	<b>(400 m<sup>2</sup>)</b> <b>(200 m<sup>2</sup>)</b> <b>(25 m<sup>2</sup>)</b>	> 27.5 cm 7.5-27.5 cm 2-7.5 cm	Nuk do matet as azimuti as distanca
<b>Kullota</b>	-Siperfaqja -Mbulesa e vegjetacionit	-kullota -kullota me drure dhe shkurre	10-20% siperfaqes	<b>25 m<sup>2</sup></b>	asnje	Informacion i detajuar për siperfaqen kullosore
<b>Shkurre</b>	-Siperfaqja -Numri individeve -Specia	shkurret	10-20% siperfaqes	<b>25 m<sup>2</sup></b>	asnje	Informacion i pergjithshem për grumbullin - lartesia dominante dhe mesatare -mosha

Nese numri i sipërfaqeve provë për një shtresë nuk është i mjaftueshem atehere ky numer mund të rritet duke marrë sipërfaqe provë shtesë:

- duke marrë sipërfaqe të përhershme nese numri i sipërfaqeve provë është më pak së 70% e numrit të kërkuar të sipërfaqeve provë
- sipërfaqe prove të përkohshme në të gjitha rastet e tjera

Fraksioni i kampionimit në rastin e siperfaqeve prove të vendosura në mënyrë sistematike në intervale uniformë duhet të jete 10%. Metoda jep mundësinë për të llogaritur ndryshimin e volumit dhe rritjen e grumbujve në sajë të krahasimit të çifteve të sipërfaqeve provë të përhershme midis matjeve të njëpasnjëshme. Numri minimal i sipërfaqeve provë sipas sipërfaqes së grumbullit pyjor duhet të jete:

Sipërfaqja e grumbullit pyjor (ha)	< 4 ha	4-10 ha	> 10 ha
Numri minimal i siperfaqeve prove	5sipërfaqe provë	7 siperfaqe prove	10 siperfaqe prove

## 2.2 Tipi dhe madhësia e sipërfaqeve provë

Secila sipërfaqe provë do të përbehet nga 3 sipërfaqe rrethore bashkqëndrore me madhësi 25m<sup>2</sup>, 200m<sup>2</sup> dhe 400m<sup>2</sup>. Kjo formë e organizimit të sipërfaqeve provë synon që të mbulojë variacionin e dimetrave në grumbullin pyjor.

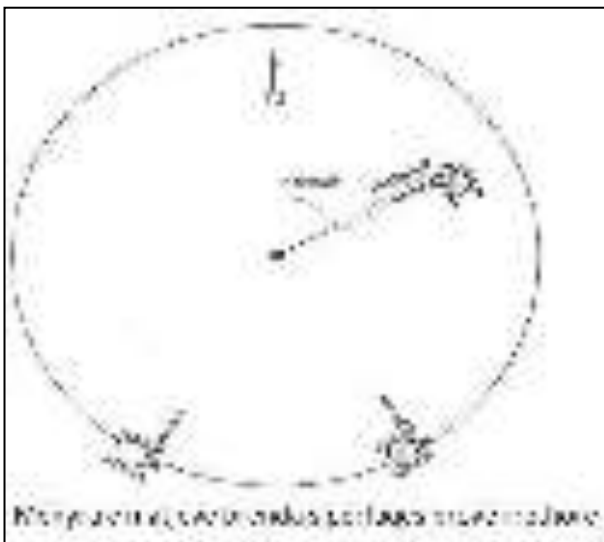
- Sipërfaqja e parë rrethore me madhësi 25 m<sup>2</sup>(r = 2.82 m) do të shërbejë për matjen e rigjenerimit, drurëve me diametër bazimetrik (1.3 m nga toka) nga 2.0 - 7.5cm, vleresimin e produkteve jodrusore dhe inventarizimin e kullotave
- Sipërfaqja e dytë rrethore me madhësi 200 m<sup>2</sup> (r = 7.98 m) do shërbejë për matjen e drurëve me diameter bazimetrik nga 7.51 deri 27.5cm.
- Sipërfaqja e jashtme rrethore me madhësi 400 m<sup>2</sup>(r = 11.28m) do të shërbejë për të matur drurët me diametër bazimetrik > 27.5 cm. Vëndodhja gjeografike dhe vendosja e sipërfaqeve provë në terren. Kordinatat e sipërfaqeve provë duhet të regjistrohen në GPS dhe vendosja e tyre duhet të bëhet në terren. Pozicionimi i sipërfaqeve provë duhet të bëhet me një gabim sa më minimal. Për këtë arsye të pakten 5 satelite duhet që të jenë të lidhur me GPS për të vendosur saktësisht qendrën e sipërfaqe provë. Problemi qendron në gumbujt shumë të dendur dhe në këtë rast duhet të kërkohet në grumbull gjetja e vendeve me pak bimësi ose zonave të hapura në menyre që të bëhet lidhja me satelitet. Përdorimi i GPS dhe i busullës janë të domosdoshëm për të përcaktuar drejtimin dhe për t'u orientuar në terren për të gjetur pozicionin e saktë të qendrës së sipërfaqes provë brenda grumbullit pyjor.
- Shenimi i qendrës së sipërfaqes provë, të përhershme duhet të bëhet në mënyrë që të jenë të dukshme në vijmësi, me qëllim gjetjen e saktë të pozicionit të sipërfaqes prove në inventarizimet pasardhëse. Qendra e sipërfaqes provë do të shenohet me një shufër metalike me gjatësi 20-25 cm dhe diameter 3 cm dhe me pas ngulet në tokës derisa pjesa e sipërme e shufres të jete rrafsh me tokën. në rastin kur shufra metalike nuk futet dot në tokë duhet të vendoset në një pozicion sa më afër atij të vertete dhe të matet dhe shenohet në formular ose tablet distanca dhe azimuti. për së cilën qender sipërfaqe provë të pakten 3 pika referimi sa më afër qendres duhet të identifikohen. për së cilën pike referimi, distanca dhe azimuti i pikës fikse nga qendra e sipërfaqes prove duhet të maten. një përshkrim i shkurtër i së cilës pike referimi duhet të bëhet (psh: shkemb, kryqezim rrugësh ,ndertese) dhe vendodhja e saj duhet të vizatohet në formular. Në rastin e sipërfaqeve prove të perkohshme qendra nuk shenohet me shufër metalike dhe nuk merret asnjë pike reference.

## 2.3 Matja e drurëve brenda sipërfaqeve provë

Brenda sipërfaqes prove duhen përcaktuar dhe matur: specia, diametri bazimetrik (1.3 m nga toka), lartësia e drurëve (lartësia e çdo 4 drurëve në sipërfaqe provë psh: 1, 5, 9, 13, etj), moshja (duke përdorur tryelen), volumi, cilësia/ klasa e cilësisë dhe gjendja shëndetsore. Në rastin e sipërfaqeve prove të perkohshme do të regjistrohet vetëm informacioni për speciet, diametrin bazimetrik, lartësia,

ndersa për sipërfaqet e përhershme do regjistrohet i gjithë informacioni i lartpërmendur. Procedura e matjes brenda sipërfaqes prove do të jete:

- a. specialisti vendoset në qënder të sipërfaqes prove dhe me busull përcakton drejtimin e Veriut magnetik
- b. druri i parë nga do fillojë matja do të jete ai më afer veriut ose që ka kendin azimutal më të vogël
- c. specialisti identifikon specien dhe me pas mat diametrin bazimetrik të drurit (1.3 m nga toka) sipas dy drejtimeve. Në matjen e parë të diametrit bazimetrik të drurit, vizorja e diametërmatësit (kalibrit) duhet të drejtohet për nga qendra e sipërfaqes prove, kurse matja e dyte duhet të kryhet në një kend  $90^\circ$  me pozicionin e pare. Diametri bazimetrik i drurit do të llogaritet si mesatare arithmetike e 2 diametrave bazimetrike të matur.
- d. me pas matet lartësia e drureve brenda sipërfaqes prove duke perdorur hipsometrin, Vertex ose dendrometrin Suunto (menyra e matjes së lartësisë së drureve jepen tek lenda e dendrometrisë). Specialisti duhet të mase 1 lartësi në çdo 4 drure brenda sipërfaqes prove duke respektuar këtë radhe matje.
- e. mosha do të përcaktohet në nivel nënparcelë/grumbulli pyjor nepermjet numërimit të rrateve në cungje të prere ose nga mostrat e marra me tryele. për të vlerësuar moshën e grumbullit pyjor duhet të merren:
  - I. në grumbujt pyjore të thjeshtë (1 specie) njëmoshar merrni 2-5 mostra me treylë nga drurët mbizotërues të zgjedhur në mënyrë të rastësishme.
  - II. në grumbujt pyjore të përzierë merrni 2-5 mostra me treylë për së cilën specie nga drurët mbizotërues të zgjedhur në mënyrë të rastësishme
  - III. në grumbujt pyjore shumëmoshare merrni 2-5 mostra me treylë nga drurë mbizotërues të zgjedhur në menyre të rastësishme nga së cila klasë moshe.



Në dy rastet e para mosha e grumbullit do llogaritet si mesatare arithmetike, ndersa në rastin e tretë mosha e grumbullit do llogaritet si mesatare e ponderuar e moshes së drureve dhe sipërfaqes bazimetrike:

Ky informacion do të regjistrohet direkt në tabletet të cilet do perdoren nga ekipet e terrenit gjate matjeve. Duke marrë në konsideratë veshitësite e terrenit në mjedisin pyjor në sygjerojme perdorimin e tableteve me veshje ose modele të tjera të pershtatshme.

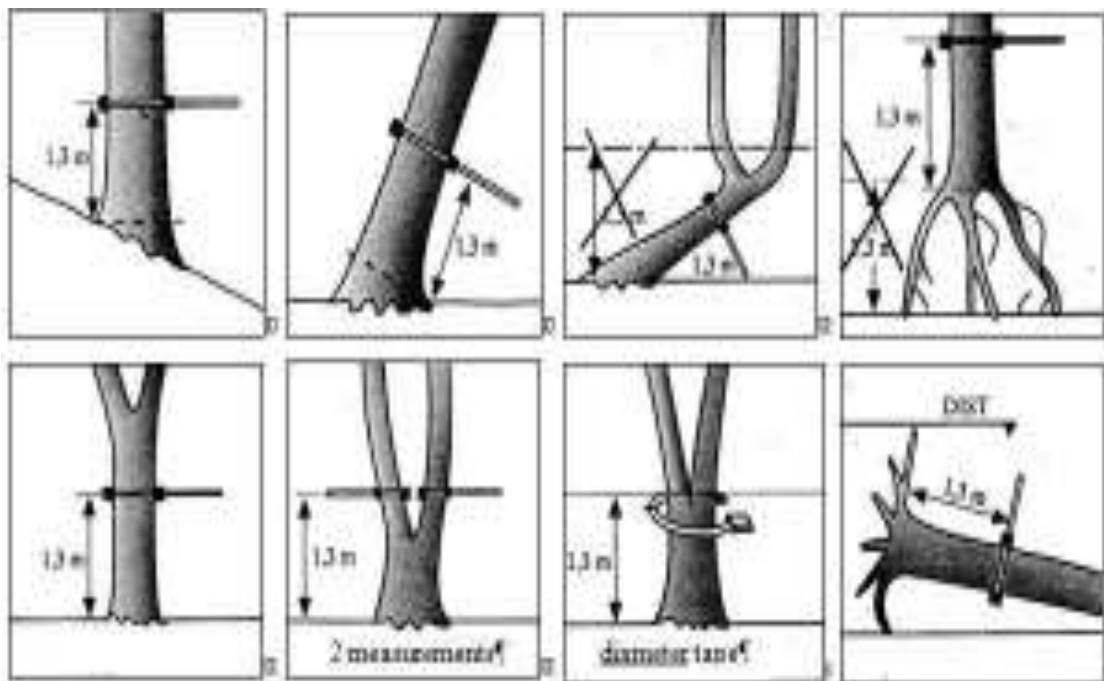
Formulet e terrenit duhet të ngarkohen paraprakisht në tabletë dhe informacioni për drurët brenda sipërfaqet provë duhet të regjistrohet direkt në tablet. Informacioni i



regjistruar në tablet për sipërfaqet prove do të transferohet dhe përpunohet nepermjet MS Access pas rikonfigurimit si një hap i ndërmjetem.

Tabelat e volumeve janë pjesa e rëndësishme ku përmbliidhen matjet e elementëve dendrometrik, tashmë ky proces është i kompjuterizuar dhe në përpunimin e të dhënave janë programe speciale.

Llogaritja e volumit dhe rritjeve në volum kryhet nepermjet programit të ri-konfiguruar MS Access i përdorur në llogaritjen e volumit dhe rritjeve në planet e meparshme të mbareshtimit. Rikonfigurimi i MS Access duhet të sigurojë transferimin e të dhënave nga Kadastra Pyjore dhe më pas edhe drejt Sistemit të Informacionit Pyjor (SIP) funksional. Llogaritja e volumve bëhet sipas ekuacioneve që janë përdorur në inventarin e vitit 2018. Këto ekuacione janë të praqitura në Udhezuesin përkatës të vitit 2019.





### **Tema 3: Teknika e mbarështimit të pyjeve**

Në çdo plan mbrështimi të ekonomisë pyjore, përveçse përshkrimi të gjendjes së kushteve ekologjike dhe pyllit me elementet e tij, merr rëndësi të veçantë dhe përshkrimi i masave që do zbatohen për cdo nënngastër e ngastër për periudhë 10 ose 15 vjeçare. Sipas bazës teorike të përshkruar në librat e vjeter të mbrështimit , teknikat e mbreshtrimit përcaktoheshin kryesisht tek mënyra e llogaritjes dhe vjeljes së mundësisë vjetore të shfrytëzimit sipas regjimit përkatës. Sipas Udhëzuesit të hartimit të planeve të mbarështimi-2019” mënyrat e llogaritjes të mundësisë shfrytëzimit janë dhënë në materialin mesimor të mbrështimit të pyjeve të klasës 12, tashmë të kompjuterizuara. Tashmë kur nuk është përparësi kryesore mbrështimi i pyjeve vetem për funksionet prodhuese, marrin rëndësi masat që parashikohen në planin e mbrështimi për periudhën që ai plan është në zbatim.

Rregullimi i prodhimit, pavarësisht sistemit silvikulturor të përdorur, siguron një bazë të mirë për një shfrytëzueshmëri afatgjatë në balancë me rritjen e grumbujve pyjore. Kjo kërkon një kontroll për tu



siguruar që prerja vjetore/ mundësia vjetore e shfrytëzimit nuk është as më e madhe dhe as më e vogël së rritja vjetore.

**Prerja vjetore silvikulturore**, përfshin sasinë e volumit të materialit drusor, që nxirret nga trajtimet silvikulturore në një vit si: rrallimet (tipi 1-rë dhe tipi 2-të), prerjet përfundimtare. Ky volum shprehet në metër kub për 1 ha ose në metër kub. Tipet e ndërhyrjeve renditen: (i) sipas urgjencës ; (ii) klasave të moshës dhe (iii) volumit për së cilën nëngaster.

### 3.1 Planifikimi masave në Pyje

Këto mund të praqitën në një tabelë, ndërhyrjet e planifikuara vit pas viti për çdo 5 vjet në pyje. Jepen numrat parcelave dhe nënparcelave ku do kryhën ndërhyrjet, sipërfaqet ku do kryhen, intensitetin e punes etj.

#### Planifikimi vjetor i përmbledhur i ndërhyrjeve – Pyjet

Viti	Nr. nënpar celës	Nj. Matese	Metoda trajtimit silvikulturore	Sipërfaqja që ndërhyet (ha)	Volumi materialit që sigurohet (m <sup>3</sup> )	Shenim
2022	7b	ha	Prerje rrafsh	18	120	
2023	9a	ha	Rrallime	4	15	heqja e 15% të numrit të drureve
2024	17b	ha	Pastrime	10	240	heqja deri 25% të numrit të drureve ekzistues
2025	43a	ha	Pyllezime	25		
2026	“		“	“		
2027	46b	Ha m <sup>3</sup>	Pyllezime, Sistemime malore	50 50		
2028	“		“			
2029	11a	ha	Prerje rrafsh	30	105	
2030	78b	m <sup>3</sup>	Sistemime malore	65		
2031	56c	ha	Rrallime	15	60	heqja e 15% të numrit të drureve

#### Masat silvikulturale në trungishte

Listohen të gjitha masat silvikulturore të parashikuara për tu zbatuar gjatë periudhës së vlefshmërisë së planit të mbareshtimit duke u fokusuar në këto masa:

**a - masa për favorizimin e ripërtritjes natyrore** në sipërfaqet me bimesi pyjore me kurordendesi nën 30%:

- gervishtje e sipërfaqe së tokes
- dendësimin e sipërfaqes pyjore nëpërmjet pyllëzimit

Për së cilën nga keto punime referenca për normat e punes do të jetë “Libri i Normave për punimet në pyje”

Nenparcela pyjore Kodi	Sip ripërtritje (ha)	Metoda për rigjenerim	Kostoja për 1 ha(Leke)	Kostoja totale (Leke)
4c	20	Gervishtja e shtreses së sipërme të tokes dhe shperndarja e farave	35 000	700 000
5a	30	Ripyllezimi me Pishë mesdhetare	970 000	2 910 000

Në fund të planifikimit është e rëndësishme të bëhet një vlerësim i sipërfaqes mesatare të mbuluar nga ripërtritje natyror dhe renditja e ndërhyrjeve sipas urgjencës.

**b - trajtime silvikulturore:** Këto masa do të aplikohen në parcelat pyjore bazuar në vrojtimin e kryer në terren. Planifikimi i trajtimeve silvikulturore që do të kryhet në parcelat pyjore duhet të paraqitet sipas tabelës së mëposhtme:

Nenparcela	Sipërfaqja (ha)	Metoda e trajtimit silvikulturore	Volumi perftuar (m <sup>3</sup> )	Kostoja totale (Leke)	
				Per 1 ha	Sip totale
7b	20	Ricungimi	120	45 000	900 000
9a	10	Rrallime (hiqet 15% e numrit ekzistues të drureve)	15	39 000	390 000

**c - masa të tjera:**

Në këtë pikë duhet të trajtohen masat për luftimin e sëmundjeve, dëmtuesve dhe masat e tjera që duhen zbatuar për mbrojtjen nga zjarret, etj sipas specifikave të ekonomisë pyjore. Disa nga masat e propozuara varen nga forma e qeverisjes së pyjeve si: krasitja, luftimi kimik ose biologjik, etj..

**Masat silvikulturore në cungishte**

Masat silvikulturore në cungishte që do të zbatohen në grumbujt pyjore cungishte konsistojnë në: sipërfaqja që do përshkruhet me prerje, intensiteti i ndërhyrjes dhe jepni disa të dhëna për kostot e punimeve. Këto masa janë të ndryshme për cungishtet e thjeshta dhe të përbëra:

**a - masat në cungishte të thjeshta**

- I. trajtimi me prerje nga poshtë (cungishtja e thjeshte është trajtimi më i rëndësishëm i regjimit të cungishtes dhe konsiston në prerjen rrah/rrafsh të grumbullit të ri pyjor i cili është në gjëndje të ripërtërihet në mënyrë vegetative nëpërmjet lastarve ose pinjollëve (që dalin nga cungjet apo rrënjët).
- II. trajtimi i cungishtes me amësor (ky trajtim ndryshon nga mënyra e parë së pse pas çdo shfrytëzmi në parcelë lihet një numer prej 50-100 drure për 1 ha).
- III. trajtimi i cungishtes kopshtore (në këtë rast prerja rrah e cungishtes zëvendësohet me prerjen me të zgjedhur të tipit kopshtor, ku nga së cili cung hiqen disa prej lastareve dhe në fund fitohet një masiv me lastarë me mosha të ndryshme).

**b - masat në cungishtet e përbëra**

Cungishtja e përbërë ose cungishtja nën cungishte qëndron midis 2 formave të regjimeve (cungishtes dhe cungishtes) dhe përfaqëson një sistem silvikultural ku drurët e zgjedhur si standart, priten për të formuar një grumbull shumëmoshar dhe ku heqja e individëve bëhet në mënyrë selektive gjatë rrotacionit të cungishtes. Këta grumbuj jane forma më e vjetër e pyjeve kopshtore dhe përbëhen nga 2 elementë të dallueshëm: 1-kati i poshtëm njëmoshar që formohet nga bisqet dhe trajtohet si cungishte; 2-kati i sipërm shumëmoshar i përbërë nga drurë më të lartë, që e kanë origjinën si nga

lastarët ashtu edhe nga fara dhe janë të shpërndarë në mënyrë sa më uniforme dhe që trajtohen si trungishte.

### c- konvertimi i cungishtes në trungishte

Aktualisht mund të perdoren dy mënyra konversioni: direkte dhe indirekte.

Metoda e konversionit direkt përfshin:

- I. konvertimin me anën e plakjes (lënien e grumbullit pa u prerë deri kur mbërrin moshën e pjekurisë në mënyrë që ripërtëritja të bëhet me farë)
- II. konversioni miks/i perzierë (kombinohet konversioni nëpërmjet mplakjes me atë në rrugë artificiale)
- III. konversioni me anën e rimëkëmbjes në rrugë artificiale i të gjitha vendprerjeve që janë caktuar për tu hequr çdo vit.

Metoda e konvertimit indirekt bazohet në heqjen e specieve aktuale dhe futjen e specieve të reja në masiv. Kërkon që të vlerësohet nëse çdo specie e re përshtatet me kushtet e masivit/ habitatit. Kjo metodë aplikohet duke kaluar në një trajtim të ndërmjetëm siç është cungishtja e përbërë..

### Masat silvikulturore në shkurre

Sipas pershkrimit të ngastrave me shkurre përcaktohet sipërfaqja që do të preket nga trajtimet silvikulturore të mëposhtme: pastrime; rrallime, prerje rrafsh kur mosha është mbi 15 vjeç. Jepen disa të dhëna për volumin e përftuar, intensitetin dhe frekuencën e ndërhyrjeve.

### 3.2 Pyllëzimi, ripyllëzimi

Pyllëzimi dhe ripyllëzimi janë masat më të rëndësishme që kanë kosto me të lartë që përcaktohen në një plan mbarështimi. Përcaktimi i këtyre sipërfaqeve duhet bëhet saktësisht dhe të merret dakortësia e komunitetit vendor. Është e domosdoshme që çdo pyllëzim që parashikohet, duhet të realizohet dhe ajo që merr rëndësi të veçante është mbrojtja nga kullotja dhe zjarret. Nëse një objekt nuk mbrohet nga kullotja, ai nuk mund të pyllëzohet pasi fidanat do dëmtohen dhe investimi është i kotë. Shpesh deri sot, me mijëra ha sipërfaqe të pyllëzura janë dëmtuar një ose dy vjet pasi janë mbjellë fidanat. Planifikimi i këtyre masave do të jetë i përvitshëm dhe gjatë gjithë periudhës së vlefshmërisë së planit të mbarështimit. Informacioni mbi planifikimin e pyllëzimeve ose ripyllëzimeve duhet të përfshijë:

Nënarcela pyjore	Sip (ha)	Sip. pyllëzim për (ha)	Punimi i tokës	Skema e mbjellies
14/a	40	15	Me gropa	2 x 2 m

Është detyrim që për do objekt pyllëzimi duhet hartohet një **“Projekt pyllëzimi”** sipas modelit perkatës. Këto përcaktohen nga Bashkia, me grup pune, ku gjithnjë është antar i grupit të punës tekniku i pyjeve të zonës që do ndjek zbatimin e pyllëzimit dhe mbrotjen e tij.

### **3.3. Masat në infrastrukturë dhe në zonat e degraduara, rekreacionale dhe didaktike**

Përshkruani në një tabelë, ndërhyrjet e planifikuara vit pas viti për çdo 5 vjet në zonat e degraduara, rekreacionale dhe didaktike. Jepni numrat dhe kodet e parcelave dhe nenparcelave të prekura nga ndërhyrjet, sipërfaqet ku do kryhen, sasinë dhe intensitetin e punës.

#### **Gjendja dhe masat në infrastrukturën e ekonomisë pyjore**

Duke iu referuar masave të planifikuara në parcelat dhe nenparcelat pyjore dhe të paraqitura edhe në hartën e ndërhyrjeve të Ekonomisë pyjore, bëni një përshkrim të karakteristikave kryesore të punimeve që do kryhen duke i klasifikuar ato në: (i) punime për mirëmbajtjen e infrastrukturës ekzistuese dhe; (ii) punime për ndërtimin e infrastrukturave të reja. së ktorët më kryesor për realizimin e këtyre ndërhyrjeve janë:

- rrugët auto pyjore
- ndërtesat (barakat, strehat, etj.)
- gardhet për mbrojtjen e pyllëzimeve
- lerat dhe rezervuarët që mund të perdoren në disa raste për fikjen e zjarreve
- pritat e vogla, gabionat, muret mbajtës, etj.

Rëndësi ka mirëmbajtja e rrugëve pyjore (për shkak të rreziqeve që lidhen me ekzistencën e rrugëve, por edhe mundësitë e përdorimit për shfrytëzimin e parcelave pyjore, mbritshmërinë e tyre etj). Në këtë rast duhet të vlerësohet/ kontrollohet:

- prania e ujërave dhe gjëndja e punimeve për kontrollin e ujërave sipërfaqësore
- gjëndja e skarpateve, shpateve dhe rreziqet e erozionit dhe rrëshqitjeve

Gama e punimeve për mirëmbajtjen duhet të fokusohet në problemet e stabilizimit të shpateve dhe skarpatave të rrugëve, studimin e gjëndjes së rrjetit hidrologjik, përcaktimin e prioriteteve për ndërhyrje në shpate dhe përgjatë rrjedhieve ujore dhe përrenjve. Zakonisht realizimi i rrugëve të reja pyjore duhet të planifikohet në lidhje me problemet e mbritshmërisë dhe nevojave për ndërhyrje silvikulturore ose tipe të tjera ndërhyrjesh që janë prioritare si: restaurimi i sipërfaqeve të degraduara, problemet që lidhen me zjarret në pyje, përmirsimin e kullotave etj, duke kryer planifikimin e ndërhyrjeve për kontrollin e ujërave dhe stabilizimin e shpateve. Nëse është e mundur, të behet parashikimi i sistemeve me impakte të vogla në mjedis (teknikat bio-inxhinjerike) duke siguruar ripërdorimin e burimeve lokale si: guret apo materialin drusor dhe akoma me mire është kur këto punime janë të mire kordinuara me ndërhyrje si rrallimet pyjore dhe ripërdorimin e pjeseve të materialit drusor me cilesine me të dobet, në realizimin e punimeve për rehabilitimin e sipërfaqeve të djegura nga zjarri. Është mire që të hartohet një listë me speciet autoktone më të përshtatshme për këto punime.

## Masat specifike për aktivitetet rekreacionale dhe didaktike

Bazuar në gjëndjen aktuale të ekonomisë pyjore dhe kontekstin e bashkise, përshkruani ndërhyrjet e planifikuara për të ruajtur dhe permirsuar siperfaqet/zonat rekreacionale dhe didaktike. Këto ndërhyrje janë:

- restaurimi i shtigjeve dhe rrugicave, paneleve për eskursionet, shenjat dhe sinjalet orientuese
- ruajtja dhe mirëmbajtja e strukturave rekreacionale ekzistuese (zonave për piknik, strehat, stolat)
- krijimi i strukturave të reja rekreacionale (zonave për piknik, strehat, stolat)
- krijimi i zonave didaktike
- gardhet (përreth parkingjeve të makinave, zonave me vlera natyralistike e historike të larta)

Jepet një tablo të shkurtër të nevojave dhe mundësive për organizimin e trajnimeve të udhërrëfyesve turistike dhe shoqatave të udhërrëfyesve , duke përfshire edhe shkollat në programet didaktike.

### Plani vjetor i ndërhyrjeve – Infrastruktura

Viti	Nr i nenparceles	Sip (ha)	Lloji i ndërhyrjes	Njesia matese	Gjatësia	Shënim
2021	8a	16	Hapje rruge auto pyjore	km	0.7	Sitemim I skarpata dhe dherave të levizeshme, me material drusor të paperdorshem dhe hedhje fare.
2022	16a	14	Permirsimi i shtigjeve të kembesoreve, siperfaqeve për piknik	km	2.3	Restaurimi i shtigjeve, pikave turistike pergjate shtigjeve.

Bëhet një vleresim i efekteve të pritshme në zhvillimin e: (i) ekonomive lokale; (ii) punësimin e banorëve në aktivitetet në pyje/ kullota/ turizëm /rekreacion dhe (iii) përmirësimin e aftësive profesionale nepërmjet trajnimit.



## **Tema 4: Zbatimi i planeve të mbarështimit**

Kur plani i mbarështimit përgatitur për një Ekonomi pyjore është gati, grupi i punës ose konsulenti i kontraktuar duhet të paraqesë për një diskutim paraprak pastaj për miratim dhe pranim. Miratimi i planit të ri të mbarështimit dhe futja në sistemin e të dhënave konsiston në këto procese:

- korigjimi i të dhënave gjeo-hapsinore
- plotësimi dhe korigjimi i informacionit të përgjithshëm të attributeve

Kryesisht, funksionalitetet edituese duhet të garantojnë korrektësinë e të dhënave të futura në mënyrë që të shmangen gabimet sa më shumë të jetë e mundur. Gjatë përgatitjes së planit të mbarështimit të pyjeve dhe kullotave mund të ketë mangësi në lidhjen logjike midis të dhënave për shkak të lënies jashtë të informacionit. Për shembull, në hartimin e planit të ri të mbarështimit, hapi i parë është plotësimi i bazës së të dhënave mbi gjëndjen e pyjeve dhe më pas të përcaktohen objektivat dhe ndërhyrjet në bazën e të dhënave të planit të mbarështimit. Hartuesi i planit të mbarështimit duhet të përcaktoj objektivat dhe ndërhyrjet për së cilën nënparcelë pyjore dhe kjo duhet bërë një e nga një.



Sistemi informacionit paraqet listen e nënparcelave pa objektivat e përcaktuara. Në të njëjtën kohë, sistemi shmang miratimin e planit nëse informacioni nuk është i plotë..

Planet e mbarështimit të ekonomive pyjore, si dokument bazë afatgjatë për pyjet, për realizimin e qeverisjes, zhvillimin dhe mbrojtjen e tyre, i vlefshëm për një periudhë 10-vjeçare. Planet e mbarështimit hartohen nga pronarët përkatës sipas formës së pronësisë, bazuar në metodikat/udhëzuesit e përgatitur nga ministria, nëpërmjet ekspertëve të certifikuar të fushës ose strukturave pyjore. Për të gjitha format e pronësisë, planet e mbarështimit miratohen nga ministri. Përjashtimisht për bashkitë, miratimi i planit të mbarështimit shoqërohet me miratimin paraprak të këshillit bashkiak përkatës;

### **4.1 Miratimi i planit të ri duhet të kalojë në këto etapa:**



- 1) Të kontrollohet plotësimi i të gjithë informacionit të futur në sistemin e informacionit të pyjeve të lidhur me ekonominë pyjore për të cilin është hartuar plani i mbarështrimit.
  - a. zgjedhim ekonominë pyjore për të cilën është hartuar plani i mbarështrimit
  - b. miratohen shtresat bazë të kadastrës pyjore që i përkasin ekonomisë pyjore
  - c. miratohet baza e të dhënave për gjëndjen e pyjeve për ekonominë pyjore përkatëse
  - d. miratohet baza e të dhënave të PMPK që lidhet me ekonominë pyjore
- 2) raportohen rezultatet para miratimit duke shfaqur një listë me të gjitha gabimet e mundshme Korigjohen gabimet e gjetura
  - a. Për çdo gabim në raport, duke përdorur GIS bëhet nderhyrja në bazën e të dhënave për të korriguar gabimet.
- 3) Duke ndjekur të njëjtën mënyrë si në pikën 1, bëhet e mundur kontrolli i plotësimit të bazës së të dhënave të planit të mbarështrimit, për të parë nëse gabimet janë korrigjuar.
- 4) Në fund plani i mbarështrimit paraqitet për miratim final në Ministrinë e Turizmit dhe Mjedisit.

Pas miratimit të planit të mbarështrimit zbatimi i tij është përgjegjësi e Zyres së Pyjeve të Bashkisë. Kjo zyrë ka për detyrë të paraqesë listen e planeve të mbarështrimit për miratim, të kryejë vlerësimin e planit të hartuar nga ekspertët private dhe të shikojë nëse plani është i saktë dhe dokumentacioni shoqëruar i planit është i plotë brenda 15 ditësh .Vetem pasi plotësohen këto kushte Bashkia bën publikimin e tij në sistem. Në të kundert zyra e pyjeve e Bashkisë njofton ekspertët duke i dhënë listën me gabimet e gjetura dhe në sistem zgjedh opsionin "editim/korrigjim" për planin e mbarështrimit.

**Kërkesat bazë për miratimin e planit të mbarështrimit janë:**

- Kur të perfundojë hartimi i planit të mbarështrimit, një përmbledhje ekzekutive duhet të përgatitet duke nxjerrë në pah karakteristikat e tij si: objektivat e planit, treguesit e fondit pyjor dhe kullor, mundësinë vjetore të shfrytëzimit, ndërhyrjet silvikulturore dhe efektiviteti ekonomik i zbatimit të planit të mbarështrimit si dhe pjesëmarrja e komunitetit lokal në hartimin e tij.
- Veçoritë kryesore të planit të mbarështrimit duhet të shpjegohen dhe diskutohen me stafin e shërbimit pyjor të bashkisë dhe me aktoret e tjerë nepermjet një prezantimi të hapur.

**4.2 Zbatimit i Planit të Mbarështrimit të Pyjeve dhe Kullotave**

Është thënë së : “Plani i mbarështrimit” është dokumenti bazë për mbarështrimin e një ekonomie pyjore, që përmban analizën e gjendjes së pyjeve, përcakton objektivat që duhet të realizohen në funksion të statusit që kanë, si dhe planifikon masat për trajtimin e tyre dhe ndërhyrjet për vitet e ardhshme si rregull 10-15 vite.

Veprimtaritë vjetore nxirren nga Plani i mbarështrimit, nga strukturat e shërbimit pyjor në Bashki hartohet dhe miratohet “Plani operacional vjetor”. Ky është dokumenti i planifikimit të të ardhurave dhe shpenzimeve nga aktivitetet në pyjet publike, buxheti i shtetit, donacionet ose grantet e ndryshme

për realizimin e punimeve të përcaktuara ose rekomanduara nga planet e mbarështimit, të veprimtarive për zhvillimin dhe mbrojtjen e fondit pyjor, ndërtimin dhe mirëmbajtjen e infrastrukturës së nevojshme, si dhe për qëllime të tjera të parashikuara nga ky ligj dhe aktet nënligjore në zbatim të tij. Plani mbrështimit dhe plani opercional në zbatim gjithnjë mbeshtetën e kanë synim strategjik zbatimin e parimit të Zhvillimi i qëndrueshëm i pyjeve. Ky është procesi i administrimit dhe shfrytëzimit të pyjeve, në mënyra dhe intensitete të tilla që të ruajnë larminë e tyre biologjike, prodhimtarinë dhe kapacitetet ripërtëritëse, për të përmbushur tani dhe në të ardhmen funksionet ekologjike, ekonomike dhe shoqërore, pa shkaktuar dëme në ekosistemet e tjera, si në nivel vendor, kombëtar, rajonal dhe botëror.

Struktura përgjegjëse për qeverisjen e pyjeve në bashki është strukturë e specializuar në nivel vendor, me attribute menaxhuese, kontrolluese/ inspektuese, teknike dhe këshillimore, që administron fondin pyjor kombëtar në pronësi, si dhe lëshon/pezullon/shfuqizon lejet për ushtrimin e aktivitetit për shfrytëzimin e fondit pyjor kombëtar për subjektet e interesuara.

Struktura përgjegjëse për pyjet në bashki ka këto detyra që lidhen drejtperdrejt me zbatimin e planit të mbarështimit dhe detyrime të përcaktuara në ligj.:

- a) përgjigjet për administrimin tërësor të fondit pyjor kombëtar, publik e privat, brenda kufijve administrativë të bashkisë;
- b) harton, miraton, zbaton dhe kontrollon ecurinë sipas planeve operacionale, në përputhje me dokumentet e planifikimit strategjik dhe planet e mbarështimit, për fondin pyjor publik e privat, brenda territorit administrativ të bashkisë, duke bashkëpunuar me institucionet përgjegjëse për mjedisin, si dhe administron të gjithë dokumentacionin përkatës;
- c) përgatit projektet për investimet në pyje, kontrollon dhe merr në dorëzim punimet e kryera në pyje, pavarësisht nga burimi i financimit, mbështet dhe miraton planifikimin e zbatimit e qeverisjes në pyjet private;
- ç) monitoron mirëmbajtjen dhe funksionimin e infrastrukturës në fondin pyjor publik;
- dh) drejton dhe mbikëqyr punën për përmirësimin e zonave të gërryera dhe luftimin e erozionit, të rrëshqitjeve dhe ortekëve brenda territorit të bashkisë, si dhe luftën ndaj zjarreve, dëmtuesve dhe sëmundjeve;

#### **4.3 Monitorimi dhe rishikimi i planit të mbrështimit.**

Nepërmjet Sistemi i Informacionit Shqiptar në Pyje (SISP) bëhet i mundur monitorimi vjetor i ndërhyrjeve që kryhen në përputhje me planin e mbarështimit si dhe rastet e ngjarjeve ekstreme si psh: zjarret në pyje, rrëshqitjet, përmytjet, që ndikojnë në gjëndjen e territorit dhe menaxhimin e planit. Monitorimi i zbatimit të PMPK do të behet sipas procedurës së pritshme të futjes së informacionit në SISP për çdo ndërhyrje duke futur këto të dhëna: (i) tipi i masave; (ii) sipërfaqja ku është kryer ndërhyrja (si psh: gjatesia e rrjetit të ri rrugor); (iii) kostoja e ndërhyrjeve; (iv) kontraktori; (v) punësimi i grave dhe burrave (mundësia për të ndare dhe për të menaxhuar ndërhyrjet

e parashikuara në planin e mbarështrimit duke respektuar pjesmarrjen gjinore, duke siguruar edhe një informacion me të perditesuar.

Rishikimi periodik i zbatimit të planit të mbarështrimit bëhet në mënyrë të rregullt çdo vit si pjesë e procesit të ruajtjes dhe kontrollit mbi qeverisjen e pyjeve. Është e dobishme të kryhet periodikisht një rishikim tërësor i planit të mbarështrimit gjatë periudhës së vlefshmërisë së tij. Tendenca afat-shkurtër në progresin e zbatimit të planit të mbarështrimit mund të kryhet pas një periudhe 2, 3 ose me shume vitesh në varesi të subjektit dhe keto tendenca duhet të pasqyrohen gjate zbatimit të planit të mbarështrimit. Rishikimi afat-mesëm i planit të mbarështrimit bëhet, duke përdorur të dhenat e gjeneruara nëpërmjet sistemit të montorimit, por edhe duke u mbështetur në vrojtimitet e shpeshta të stafit pyjor bashkiak, menaxheri i pyjeve dhe ekipi i mbarështrimit duhet të kryejnë një rishikim afat-mesëm të planit të mbarështrimit për të vlerësuar aktivitetet e planit të mbarështrimit. Një plan që ka një periudhë vlefshmërie prej 10 vjetësh duhet të rishikohet në vitin e 5-të të zbatimit.

Rishikimi afat-mesëm ka si qëllim kryerjen e një vlerësimi dhe gjykimi mbi progresin dhe ecurinë e zbatimit të planit të mbarështrimit. Ai duhet të ekzaminojë efektivitetin e performancës së planit të mbarështrimit në raport me ndërhyrjet e propozuara dhe planifikimin e punimeve ose nderhyrjeve. Nëse ndryshimet në zbatimin e porosive specifike konsiderohen të rëndësishme dhe konsistente nga njëri vit në tjetrin është me rëndësi që ekipi që kryen rishikimin, të identifikojë edhe arsyet përse progresi nuk ka qënë siç duhet. Stafi i pyjeve i bashkise duhet të bëj një miratim të ri të planit të mbarështrimit në rast së ndryshimet dhe ndërhyrjet në plan janë të shumta dhe ndikojnë në ecurinë/ritmin e planit të mbarështrimit, buxhetin operacional dhe rrjedhën e të ardhurave të pritshme nga shfrytëzimi apo aktivitete të tjera. Veç kësaj në vlerësimin e progresit të planit të mbarështrimit rishikimi afat-mesëm duhet të evidentojë edhe lidhjen dhe praktikalitetin e aktiviteve specifike të propozuara dhe nëse është e nevojshme të propozojne edhe amendime.

Rishikimi përfundimtar i planit të mbarështrimit. Në fund të periudhës së vlefshmërisë së planit të mbarështrimit, kryesisht në vitin e fundit, një rishikim tërësor i aktiviteteve të planit duhet të kryhet. Rishikimi final i planit të mbarështrimit duhet të kryhet në të njëjtën mënyrë si rishikimi afat-mesëm, por duke përfshirë të gjithë periudhën kohore të vlefshmërisë së planit të mbarështrimit. Duhet të analizohet efektiviteti dhe performanca e planit të mbarështrimit kundrejt objektivave të tij, plani i ndërhyrjeve në fillim dhe sa është zbatuar ai dhe cili ka qënë buxheti. Rishikimi final i planit do të krijojë një bazë shumë të mirë për planin tjetër të mbarështrimit që duhet të hartohet për ekonominë



Sipërfaqe e planifikuar për pyllëzime

pyjore.



### **Tema 5: Njohuri të përgjithshme për kullotat dhe livadhet**

Kullotat kanë qënë dhe janë baza kryesore për zhvillimin e blegtorisë, duke shërbyer për kullotje apo kositje bari, si rezerva ushqimore dimerore Inventari kombëtar i vitit 2018 krahas sipërfaqes dhe vëllimit të lëndës drusore të pyjeve, kreu edhe inventarin e kullotave. Nga ky inventar rezulton së sipërfaqja e përgjithshme e kullotave është 506 288 ha. Nga studimet e kryera, rezulton së kullotat natyrore sigurojnë afro 30 % të nevojave të blegtorisë në teresi, dhe 62 % të nevojave të bagëtive të imta.

Është thënë së planet e mbarështimit të pyjeve dhe kullotave, janë dokumenti bazë ku mbetetet qeverisja e tyre. Thuajse të gjitha ekonomitë pyjore kanë në brendesi të tyre kullota dhe livadhe që përshkruhen si ngastra të veçanta, nderkohë dhe masat që zbotohen në to janë të veçanta. Por ka dhe disa mjedise natyrore të organizuara të veçanta që janë Ekonomitë kullosore. Këto janë masive të veçanta ku kullotat zënë thuajse të gjithë sipërfaqën, rrallë ka drurë apo grupe shkurresh të rralla. Fondi kullosor është burim natyror dhe pjesë e pasurisë kombëtare. Ai mbrohet, administrohet dhe përdoret sipas ligjit e të akteve nënligjore, të dala në zbatim të tij.



## 5.1 Përcaktime

“Kullotë” është sipërfaqe toke, më e madhe së 0,5 ha, me bimësi barishtore natyrore të dendur, në formë të qëndrueshme ose me bimësi tjetër, që plotëson kërkesat për kullotje, së bashku me infrastrukturën përkatëse.

“Livadh” është sipërfaqe toke, homogjene, e mbuluar me bar, i cili mund të kositet për t'u përdorur për blegtorinë, ose që përdoret për kullotje e që nuk i përket fondit të tokës bujqësore.

“Ekonomi kullimore” është territori i ndarë në ngastra e nënngastra, që shërben si element bazë për organizimin, planifikimin dhe monitorimin e objektivave të mbarështimit të kullotës.

“Ngastër” e “nënngastër” janë pjesë të sipërfaqes së ekonomisë kullimore, që shërbejnë si njësi bazë për planifikimin e aftësive mbajtëse të saj, për vlerësimin e kullotës dhe mënyrën e trajtimit, në përputhje me objektivat e mbarështimit të kullotës.

“Burime kullimore” është tërësia e elementeve natyrore të sipërfaqes së kullotës, të vlerësueshme e të përdorshme për kullotë. Në fondin kullimor, si burime natyrore përfshihen toka, uji, bimësia barishtore, bimësia pyjore e jopyjore.

“Fond kullimor” është sipërfaqja e kullotave dhe e livadheve natyrore, shtetërore, bashkiake dhe private, infrastrukturën e tyre, sipërfaqet e fondit pyjor me drurë e shkurre, që përdoren si kullota, përfshirë edhe sipërfaqet e zhveshura shkëmbore në brendësi të tyre.

“Ekosistem kullimor” është kompleksi dinamik jetësor, bimë, kafshë, mikrobe dhe mjedisi jo i gjallë, që ndërvepron si njësi funksionale.

“Infrastrukturë kullimore” janë zyrat, rrjeti rrugor, lerat, koritat, çezmat, rrethimet e gardhimet, tabelat, shenjat e ndryshme treguese e sinjalizuese, si dhe ngrehinat e tjera, të ngritura në fondin kullimor shtetëror, bashkiak e privat, për vendosjen e fermave gjatë së zonit kullimor.

“Regjistër i fondit kullimor” është regjistri zyrtar, ku regjistrohen, ruhen e përditësohen të dhënat kryesore për çdo njësi të ekonomisë kullimore apo ndryshimet periodike të sipërfaqes, kapacitetit mbajtës, shoqëruar me hartat përkatëse.

“Trajtim i kullotave” janë operacionet teknike, që kryhen në kullotat, që kanë si qëllim shtimin e sipërfaqeve të dobishme, rritjen e kapaciteteve mbajtëse dhe vazhdimësinë e rigjenerimit natyror të tyre.



“Dëmtim i kullotave dhe i mjedisit kullimor” është prishja e elementeve fizike, kimike e strukturore të ekosistemit kullimor, që ndikojnë drejtpërdrejt në uljen e prodhimtarisë, pakësimin e shumëllojshmërisë barishtore apo cilësinë e tyre.

“Mbarështim kullote” është mënyra e drejtimit dhe e planifikimit, në nivel ekonomie, që siguron përmbushjen e kërkesave për administrimin teknik të kullotave, duke ruajtur integritetin ekologjik, ekonomik e shoqëror për çdo njësi mbarështimi.

“Mbrojtje e kullotave” janë veprimtaritë, që parandalojnë degradimin e tokës e të mbulesës bimore, ruajnë dhe përmirësojnë kullotat dhe infrastrukturën e tyre nga ndikimet negative të faktorëve njerëzorë e natyrorë.

“Plan mbarështimi” është dokumenti themelor për menaxhimin e kullotave, i cili përmban njësitë e ekonomisë, që shërbejnë për marrjen e të dhënave për tokën, zonalitetin klimatik, faunën, biodiversitetin, mbulesën barishtore etj., si dhe masat që parashikohen për administrimin dhe trajtimin e qëndrueshëm të ekonomisë kullimore, organizimin, planifikimin e punimeve dhe përcaktimin e kapaciteteve kullimore.

## 5.2 Fondi dhe burimet kullimore përmbledhin:

- a) kullotat dhe livadhet;
- b) sipërfaqet pyjore me drurë e shkurre, që shërbejnë si kullota;
- c) bimësinë barishtore, drurët, shkurret e bimët mjekësore, eterovajore e tanifere, natyrore, që rriten në kullota e livadhe;
- ç) infrastrukturën e kullotave;
- d) sipërfaqet shkëmbore apo moçalore në përbërje të kullotave.

### Tipi i kullotave



Klasifikimi i kullotave bazuar në sërë zonin e kullotjes (sipas lartësisë mbi nivelin e detit dhe periudhës së përdorimit) e cila lidhet ngushte me periudhen e vegjetacionit.

Grupohen sipas ketyre kategorive:

1. kullota verore
2. kullota dimërore

I. **Shkalla e mbulimit** vlerësohet sipas mbulesës së bimëve barishtore në % kundrejt sipërfaqes totale të ngastres. Llogaritet në përqindje në raport me sipërfaqen totale të mbuluar nga bimësia barishtore, sipërfaqet e zhveshura, shkëmbore, etj.

II. **Përbërja e specieve**, percaktohet për 3 grupet kryesore (Graminace, Leguminoze, të tjera) në sipërfaqen prove kundrejt mbulesës së bimeve barishtore. Përqindja e 3 grupeve kryesore vlerësohet në sipërfaqen prove (25 m<sup>2</sup>). Vlerësimi duhet të bëhet në % kundrejt sipërfaqes që mbulohet nga bimesia barishtore.

1. Graminace
2. Leguminoze

3. të tjera (labiate)

### III. Kostija e barit dhe peshimi

**Perkufizimi:** Inventarizimi i kullotes behet duke perdorur sipërfaqe provë me madhesi 1m<sup>2</sup> të vendosura brenda sipërfaqes rrethore të brendshme sipas rrjetit 200x 200 m.

**Specifikimi:** Bari kositet dhe peshohet. Bazuar në matjet e peshes llogaritet biomasa e barit për 1 ha. Kjo do sherbeje për të llogaritur kapacitetin mbajtes të kullotes.

### IV. Llogaritja e lartësisë

**Perkufizimi:** Lartësia llogaritet për 3 tipet kryesore të mbuleses (bime barishtore, drure dhe shkurre) brenda sipërfaqes provë.

**Specifikimi:** Lartësia e matur do shprehet në meter dhe decimeter.

### V. Vleresimi i koeficientit të perdorimit të kullotes

**Perkufizimi:** vlerësimi i sasise së barit të konsumuar nga kafshet gjate periudhes së kullotes.

**Specifikimi:** në perdorimin e kullotes kerkohej të behet balancimi midis sasise së barit që prodhohet dhe sasise së barit që konsumohet. Metodologjia synon që të percaktohet koeficienti i perdorimit të kullotes bazuar në 2 kositje të barit. Ekipi i terrenit duhet të kosise 10% të sipërfaqeve prove të shperndara në menyre sistematike perpara fillimit të kullotjes dhe pas kullotjes. Kullotja behet me një numer të mjaftueshem të bagetive në sipërfaqene kullotes. Ky tregues llogaritet si diference midis peshes së thate të biomases midis dy kositjeve, ose perqindja e reduktimit të volumit konsiderohet si koeficient i perdorimit të kullotes. Metoda është e thjeshtë dhe siguron një reduktim të gabimit personal.

$$k_p = \frac{(P_{\text{parakullotes}} - P_{\text{paskullotes}})}{P_{\text{parakullotes}}} \cdot 100$$

ku: P<sub>para kullotjes</sub> –pesha totale përpara kullotjes;

P<sub>pas kullotjes</sub> – pesha totale e mbeturinave pas kullotjes

### VI. Llogaritja e kapacitetit mbajtes të kullotes

**Perkufizimi:** numri mesatar i kafsheve që kullosin gjate një së zoni kullotjeje

**Specifikimi:** Kapaciteti mbajtes vjetor dhe afatgjate i kullotes na jep një indikacion mbi numrin e duhur të kafshëve nen një regjim të caktuar kullotjeje dhe na siguron një bazë për projektimin, parashikimin dhe mbareshtimin në vijimësi të sipërfaqes së kullotave. Ajo llogaritet duke përdorur ekuacionin e meposhtëm:

$$k = \frac{P \cdot S}{R \cdot D} * c$$



ku:

k- kapaciteti në njesi gjedhi,

P-prodhimtaria e kullotës;

R-konsumi ditor/racioni ditor i barit (kg/ditë);

D-numri i diteve të qëndrimit të kafsheve në kullote ;

S-sipërfaqja e kullotës së dobishme;

c- koeficienti i korigjimit

Ky vleresim duhet të kryhet në nivel ngastre dhe mbi këtë bazë për tërë sipërfaqen e kullotave brenda ekonomisë pyjore e kullosore.

### **VIII. Vleresimi i numrit të kafsheve në kullotë**

Numri kafshëve përfaqëson sasinë e llojeve specifike të kafsheve që kullosin ose që përdorin një njesi toke për një periudhë kohore specifike. Përcaktimi i numrit të kafsheve që do kullosin në një kullote perben një tregues të rëndësishëm për vendimmarrjen lidhur me menaxhimin e kullotjes. Pavarësisht së cili sistem kullotje zbatohet, tipit të vegjetacionit që kullotet apo llojit dhe klases së bagetive, numri i kafsheve ka impaktin më të madh në gjendjen shëndetsore të burimeve të bimësi barishtore dhe në performancën e kafsheve për të gjitha mjetet e mbarështrimit. Ajo shprehet në Njesi Kafshesh në Muaj për Hektar dhe llogaritet sipas ekuacionit të mëposhtem:

- Numri kafsheve = Biomasa barishtore (kv)/ Sasine e konsumuar nga kafshet në 1 muaj
- Njesi Bagetish në Muaj = Numri kafsheve/ Njesine Ekuivalente në Bageti

### **IX. Gjendja e zjarreve në kullotë**

Zjarri mund të jete një rrezik kryesor për ekosistemet kullosore. Shenjat e zjarrit që mund të ndeshen në të shkuaren janë regjistruar.

**Specifikimi:** Ndahet në 3 kategori kryesore :

- 0 nuk ka shenja të dukshme zjarri
- 1 Ka shenja zjarri që janë ndeshur me shume së 1 vit me pare
- 2 Shenja zjarri të ndeshura në vitin e fundit

### **X. Mbulesa me gure të levizshem**

**Përkufizimi:** Siperfaqja e mbuluar nga guret e levizshem në toke e shprehur në %.

**Specifikimi:** Ndahet në 4 kategori

- 0 mungojne (siperfaqja e zene nga guret e levizshem është shume e vogel)
- 1 e vogel (siperfaqja e zene nga guret e levizshem është < 30%)
- 2 e moderuar (siperfaqja e zene nga guret e levizshem është nga 31-60%)



3 e larte (siperfaqja e zene nga guret e levizshem është > 60%)



## Tema 6: Bimësia e kullotave

Bimësia e kullotave përbëhet nga bimët barishtore një dhe shumëvjeçare, shkurrezat dhe shkurret, drurë të grupuar dhe të veçuar.

### 6.1 Katet bimore

Për arsye të përshkrimit dhe të paraqitjes tyre në planet e mbarështimit grupohen në **kate bimore**:

#### Sipërfaqja sipas kateve bimore

Katet bimore	Sip ha	%
Kati barishtor		
Kati shkursor		
Kati drunor		
Kate të tjera		
<b>Totali</b>		<b>100%</b>

**Kati bimor në kullota** përfaqëson strukturën vertikale të bimësisë së kullotës dhe vlerësuar në përqindjen që ato kapin karshi sipërfaqes së sipërfaqes provë. Nga përpunimi sipa vlerësimit të dhënave të grumbulluara rezulton kjo tabele që plotësohet:

#### Sipërfaqja e kullotave sipas tipit të mbulimit:

Tipet e mbulesë në kullota	Sip ha	%
Drunor		
Shkursor		
Barishtor		
Legushë		
Toka të zhveshura		
Sipërfaqe shkëmbore		
<b>Totali</b>	<b>506287</b>	<b>100.00%</b>

Ky kasifikim u krye për të përcaktuar përqindjen e sipërfaqes së kullotave sipas mbulimit me drurë, shkure, bimësi barishtore, terrene të zhveshura dhe sipërfaqe shkëmbore (të pa

shfrytëzueshme, sipas këtij klasifikim plotësohet kjo tabelë

### 6.2 Përbërja e specieve, erozioni dhe burimet ujore:

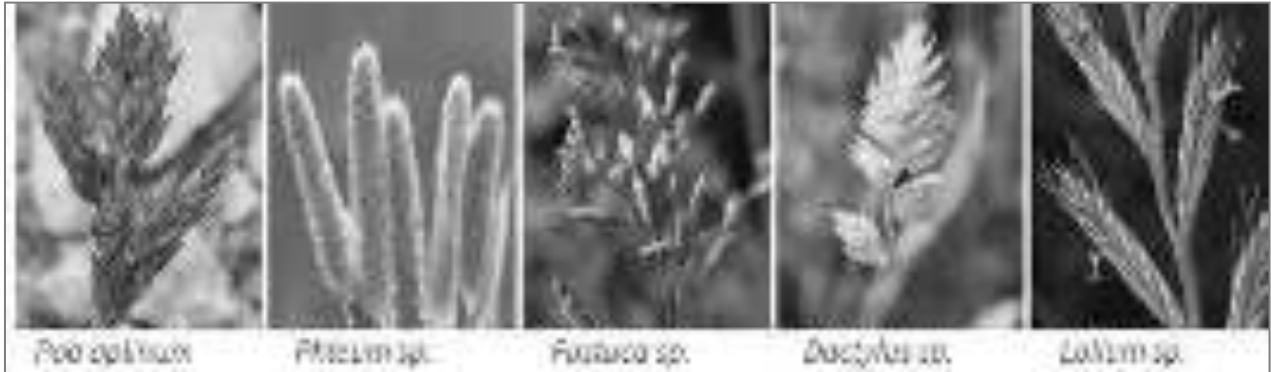
#### Bimët kryesore në kullota

Bimësia e kullotave në shumicën e rasteve është e përzier, ka bimësi drunore, shkurre, barishtore, një dhe shumë vjeçare por për blegtorinë e imët kan rëndësi bimët barishtore dhe shkurret.

#### Bimët graminore

-Gjinia Poa (flokëzat), janë shumë cilësore dhe pëlqehen shumë nga kafshët. Arrijnë 20-30 cm lartësi, japin deri 30-40 kv/ha sanë nëse kositen. Janë llojet: *Poa pretense*, *Poa trivialis*, *Poa alpina*.

-Gjinia Fleum: përfaqësohen nga specie: *Phleum pretense*, *Phleum alpinum*, etj. Janë bimë një dhe shumëvjeçare. Kanë prodhim të pakët por cilësor. Prodhimin maksimal e japin në fillim të verës, kryesisht përdoren për kositje dhe kullotje.



-Gjinia Dactylus (Telishi). Është e kudondodhur. Bimë shumëvjeçare që mund të kullotet 3-4 herë gjatë vitit. Arrin lartësinë 40-150 cm. Është bima kullosore më e hershme dhe është e një cilësie shumë të mirë.

-Gjinia Lolium (Egjëra). Janë graminore shumëvjeçare, me zhvillim kaçubor në lartësi 25-65 cm deri



100 cm. Pëlqehet shumë nga kafshët dhe ripërtërihet shpejt. Nuk e duron gjatë thatësinë dhe të ftohtin e madh.

Kemi edhe shumë lloje të tjera graminoresh cilësore si ajo e gramit, barimëzës, tërshërës etj.

### **Bimët bishtajore**

Në kullota ka shumë bimë, barishtore apo shkurre bishtajore. Janë bimët më të pasura në proteina të tretshme, mbi 85 % e tyre janë shumë të shijshme dhe cilësore



Gjinia e tërfileve - gjenden në të gjithë tipet e kullotave deri në lartësitë malore. Janë rezistente ndaj të ftohtit por jo thatësisirës. Preferon toka të mira dhe cilësore me bazë gëlqerore. Nëse kullotet me kujdes, ripërtërihet 2-3 herë gjatë vitit. Disa lloje arrijnë deri 50 cm lartësi dhe mund të kositen shumë mirë duke prodhuar sanë cilësore.

-Gjinia e trëndelinave: janë bimë njëvjeçare, me lartësi 30 – 80 cm. Rritet shpejt edhe në toka të varfra. Jep 2-3 kositje dhe gjendet kryesisht në kullota dimërore.

-Gjinia e jonxhës: janë shumë cilësore dhe të dobishme për mbrojtjen e tokës. Arrijnë 20-60 cm lartësi. Ndodhen në kullota dimërore por gjendet kudo. Lulesat janë në formë vile.

-Gjinia e grashinave: janë bimë shumëvjeçare, kacavjerrëse dhe me degëzim të mirë. Pëlqehet shumë nga kafshët. Nga kullotja e pakontrolluar mund të dëmtohet deri në zhdukje.

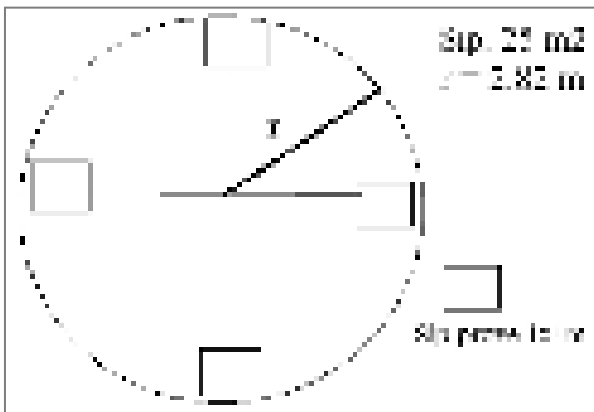
**Drurë e shkurre me cilësi të mira për kullotje.**

Shoqërojnë gjerësisht pyjet dhe kullotat, janë shumë cilësore veçanërisht për dhitë. Krahas kullotjes, mund të priten edhe për gjethe, duke u kujdesur për një shfrytëzim racional. Por, bimët e “nën-pyllit”



që zakonisht rriten në hije, kanë vlerë ushqyese të pakta, kafsha nuk ka ndonjë pelqim të ndjeshëm, nga ana tjetër dhe mund të dëmtohen pylli.

Në studimin e flores barishtore në kullota për hartimin e planit të mbreshtimit, grupimi i specieve bëhet në këto grupe kryesore: Graminore, Bishtajore dhe të Tjera. Për këtë në sipërfaqen provë 25m<sup>2</sup>



kundrejt mbulesës bimore.

Me qellim që të kemi të dhena sa më të sakta mbi kullotat, rekomandohet që në përgatitjen e planeve të mbreshtimit të inventarizohet rreth 10-20 % e sipërfaqes së ngastres kullosore. Sipërfaqet prove në këtë rast vendosën sipas një rrjeti 200 x 200 m. Në rastin e sipërfaqeve të vogla kullosore rekomandohet që rrjeti të jete më i dendur (50 x 50 m) dhe në pikëprerjet e tij të vendosën siperfaqet provë rrethore

me madhësi 25 m<sup>2</sup> (r = 2.82 m). Madhësia e sipërfaqes provë duhet të korigjohet sipas pjerrësisë së terrenit nese rrezja matet me metershirit. Sipas rrezeve të sipërfaqes prove në drejtimin veri-jug dhe lindje-perendim merren 4 sipërfaqe prove katrore me madhësi 1 m<sup>2</sup>(1 x 1 m) së cila

Matjet brenda sipërfaqeve prove

Matjet brenda siperfaqeve prove në kullota do të konsistojne:

#### Në sipërfaqet provë 25 m<sup>2</sup>

- identifikimin e specieve kryesore barishtore në siperfaqën
- llogaritja e lartësisë mesatare të bimësisë barishtore (metër dhe decimetër),
- përqindja e mbuleses (%)

#### Në siperfaqet prove 1 m<sup>2</sup>

- kositet bari në sipërfaqe provë kuadratike 1 x 1 m dhe behet peshimi i barit duke ndjekur skemen e figures. Brenda siperfaqes prove katrore kositet bari dhe vendoset në një çante. Etiketohet çanta për të ditur së nga cila kullotë është marrë bari. Duhet të kositen të paktën 10 – 20 % e sipërfaqeve provë brenda sipërfaqes së kullotës. Bazuar në matjet e peshës llogaritet biomasa e barit për 1 ha. Kjo do shërbejë për të llogaritur kapacitetin mbajtes të kullotës.

- llogaritet koefiçienti i përdorimit të kullotës ku matja e peshes së barit do të kryhet në 2 periudha (në fillim të periudhës së kullotjes dhe në fund të së zonit të kullotjes). Për të llogaritur këtë tregues ekipi duhet të kosisë vetëm 10% të numrit të sipërfaqeve provë. Diferenca në peshën e thatë midis dy

Kullota sipas grupit të specieve bimore	Sip ha	Në %
Mbulese me graminore		
Mbulese me leguminose		
Mbulesa me lloje të tjera		
<b>Total</b>		<b>100</b>

matjeve ose përqindja e reduktimit të volumit të barit përbën sasinë e barit të përdorur nga kafshët. Ky tregues na shërbën për të llogaritur numrin e kafshëve që mund të

kullosin në kullotë.

#### Forma e menaxhimit:

Forma e menaxhimit të kullotës	Sip ha	Sip %

Kullota për të trasha (gjedh)		
Kullota për të leshta (dele)		
Kullota për të dhirta (dhi)		
Më shumë së një lloj		
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Bazuar në llojin e kafshëve (blektorisë) që përdorin me përparësi sipërfaqen e kullotës, kemi

përcaktuar edhe formën e menaxhimit të tyre

si kullota që shfrytëzohen për dhën e të trasha, kullota për të dhirtat dhe kur menaxhohen për më shumë së një lloj blektorie.

**Erozioni.** Fenomeni i erozionit është transporti i grimcave të tokës nga agjentë të ndryshëm (uji, era, orteku, rreshqitjet, etj). Mbështetur dhe në literaturën bashkohore vlerësimet unike sipas koventave klasat e vlerësimit të shkallës së erozionit i kemi përcaktuar;

**Jo:** nuk vërehen shenja erozioni;

**I ulët:** evidentohet erozion minimal – përdoret zakonisht për tipe njollash ose vijash;

**I moderuar:** ka shenja erozioni – sipërfaqja ulet me pak së 0.1 m por së dimentet e eroduar mbeten në sipërfaqe;

Sipas dëmtimit nga erozioni	Sip ha	Në %
Nuk ka erozion		
I ulët		
I moderuar		
I larte		
I ashper		
Ekstrem		
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**I larte:** ka shenja që së dimentet eksportohen jashtë vendit dhe sipërfaqja ulet me pak së 0.1 m;

**I ashpër:** ka shenja që së dimentet eksportohen jashtë vendit sipërfaqja është ulur me 0.1–1 m; **Ekstrem:**ka shënja që së

dimentet eksportohen jashtë vendit dhe sipërfaqja është ulur me shume së 1m.

Sipas këtij klasifikimi përgatitet kjo tabelë për planin e mbështimit.

### Prania e burimeve ujore:

Prania e burimeve ujore është e lidhur edhe me mundësinë e shfrytëzimit të kullotave, prandaj është për një plan mbreshtimi edhe vlerësimi i pranisë së burimeve ujore (lera, korita, perrenj, burime, etj) që perdoren për të pirë ujë nga bagetia. Në këtë vlerësim jepet prania e burimeve ujore në afërsi të qëndrës së sipërfaqes provë.

### Sipërfaqja e kullotave sipas pranisë së burimeve ujore

Sipërfaqja e kullotave sipas pranisë së burimeve ujore	Sip ha	Në %
Mungojnë (nuk ka prezencë të ujit të pishëm për blektorin)		
Është prezent (kur ka prezencë të ujit të pishëm për blektorin)		
<b>Total</b>		<b>100.</b>

Duke u mbështetur në të dhënat përcaktojmë në total sa % e sipërfaqes së kullotave ka mundësi që blektoria e ka ujin e pishëm në brëndësi të kullotës dhe % e sipërfaqes burimet ujore janë larg kullotës së blektorisë.



## **Tema 7: Klasifikimi i kullotave**

Ka disa mënyra për të klasifikuar kullotat që përshkruhen në planet e mbrështimit dhe paraqitën të tabelizuara:

- Sipas kohës së përdorimit
- Sipas mënyrës së shfrytëzimit të kullotave
- Sipërfaqja e kullotave sipas pranisë së gurëve
- Sipërfaqja fondit kullosor, sipas pronësisë

### **7.1 Klasifikimi**

1. Sipas kohës së përdorimit, kullotat, livadhet dhe sipërfaqet me drurë e shkurre ose me bimësi pyjore, që përdoren për kullotje, klasifikohen në kullota verore dhe kullota dimërore.

Tipi i kullotes	Siperfaqja ha	% ndaj sip totale te kullotave	% ndaj sip totale te ekonomise pyjore
Kullota verore			
Kullota dimerore			
Totali			



Kullota verore, Lagja e Lëvizës



Kullota dimerore, rreth Durrës

Në përputhje me kohën e përdorimit, kullotat e livadhet klasifikohen në verore dhe dimerore sipas këtyre kritereve:

Sipas ndarjes gjeografike te territorit te vendit:

- a. Krahina malore veriore
- b. Krahina malore qendrore

c. Krahina malore jugore

d. Ultësira bregdetare

Sipas shtrirjes së kullotave dhe livadheve në lartësi mbi nivelin e detit.

Kullota verore cilësohen ato pjesë të fondit kullor që ndodhen në lartësi të caktuar mbi nivelin e detit dhe shtrihen në ndarjet gjeografike të përmendura.

Krahina malore veriore, mbi 600 m lartësi me periudha vegjetacioni gjatë verës dhe me kohë përdorimi gjatë muajve Qershor, Tetor. Si të tilla klasifikohen kryesisht kullotat dhe livadhet e Malësisë së Madhe, Tropojës, Krumës, Shishtavecit, Cajës, Korabit.

Krahina malore qendrore, mbi 800 m lartësi me periudha vegjetacioni gjatë verës dhe me kohë përdorimi gjatë muajve Qershor, Tetor. Si të tilla klasifikohen kryesisht kullotat e livadhet e Malit me Gropa, Polisit, Librazhdit, Lenies, Graboves, Pogradecit, Malit të Thatë, Ostrovicës, Voskopojës, e Gramozit.

Krahina malore jugore, mbi 1000 m lartësi me periudha vegjetacioni gjatë verës dhe me kohë përdorimi gjatë muajve Qershor, Tetor. Si të tilla klasifikohen kryesisht kullotat e livadhet e Radomit, Dhëmbelit Nëmërkës, Trebeshinës, Shëndellisë, Malit të Gjërë, Cajupit, Zagorisë, Lunxherisë.

Ultësira Bregdetare. Kullotat me kohë përdorimi gjithëvjetore.

Kullota dimërore cilësohen ato pjesë të fondit kullor që ndodhen në lartësi të caktuar mbi nivelin e detit dhe shtrihen në ndarjen gjeografike të përmendura në pikën 2.1 të këtij udhëzimi dhe konkretisht;

Krahina malore veriore, nën 600 m lartësi, me periudha përdorimi fundi i vjeshtës dimër e pranverë.

Krahina malore qendrore, nën 800 m lartësi, me periudhë përdorimi fundi i vjeshtës, dimër e pranverë.

Krahina malore jugore, nën 1000 m lartësi, me periudhë përdorimi fundi i vjeshtës, dimër e pranverë. Si të tilla klasifikohen kryesisht kullotat e livadhet e rretheve Vlorë, Sarandë, Delvinë, Gjirokastër e Tepelenë.

Ultësira bregdetare. Kullotat me kohë përdorimi gjithëvjetore.

## 2. Klasifiki i kullotave sipas mënyrës së shfrytëzimit

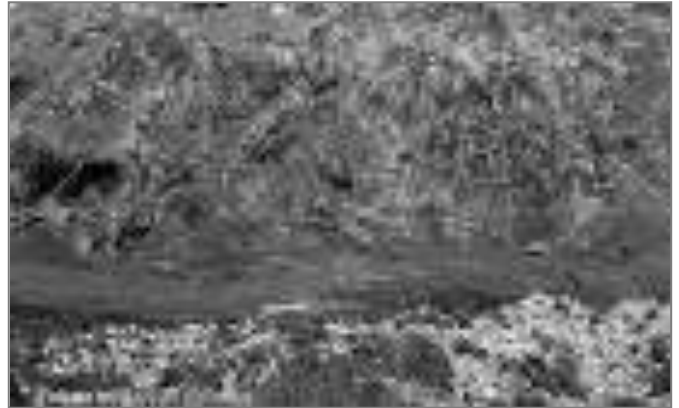
Menyra e shfrytëzimit	Sip. ha	Në %
Nuk kullotet		
Shfrytëzohet për kullotje		
Livadhe për kositje		
Shfrytëzim i kombinur		
<b>Total</b>		<b>100</b>

**Sipërfaqja e kullotave sipas pranisë së gurëve.** Për planain e mbarështimit përgatitet kjo tabelë ku grupohen sipërfaqet sipas vlerësimit të mbulimit me gurë.

Mbulimi me gurë sipërfaqësor	Sip ha	sip %
Mungon		
I pakët		
Mesatar		
I lartë		
<b>Total</b>		







#### 4. Fondi kullosor, sipas pronësisë, ndahet në:

- a) **fond kullosor shtetëror**, që përmbledh kullotat dhe livadhet në administrim të ministrisë, pronësi apo përdorim të bashkisë, kullotat e përbashkëta në territorin administrativ të së cilës ndodhen;
- b) **fond kullosor privat**, që përmbledh kullotat dhe livadhet në pronësi private. Pronarët privatë i gëzojnë të drejtat mbi kullotat e livadhet, që kanë në pronësi, në përputhje me dispozitat e ligjit dhe aktet nenligjore.



### Tema 8: Përmirësimi i kullotave

Në planet e mbreshtimit të ekonomive kullosore por dhe të pyjeve ku ka dhe ngastra me kullota, krahas pershkrimit të gjendjes ka rëndësi të përcaktohen dhe masat konkrete që lidhen me përmirësimin e tyre, për rritje të kapacitetit kullosor dhe ruajtjen e biodiversitetit.

#### 8.1 Masat në kullota

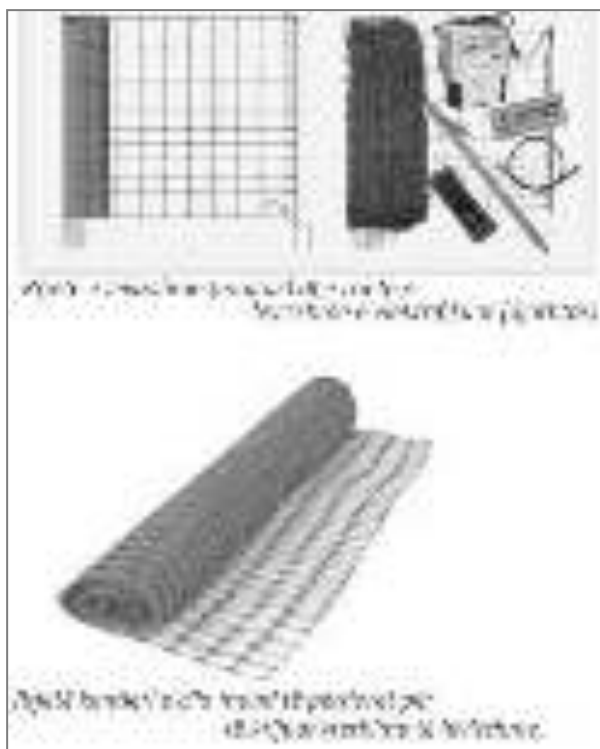
Në një tabelë permbliken, ndërhyrjet e planifikuara vit pas viti për çdo 5 vjet në kullota dhe në total për gjithë periudhën që hartohet plani i mbreshtimit. Keto jepen për çdo ngastër dhe nënngastër tipi dhe intensiteti i ndërhyrjeve, etj.

Ndërhyrjet më të rëndësishme që realizohen në praktikën e përmirësimit në kullotat tona kemi :

Viti realizimit	Ndërhyrjet e planifikuara	Njësia masese	Nr i ngastërs apo n/ngastrës	Sasia totale e ndërhyrjes	Vlera e planifikuar për njësi (Lekë)	Vlera totale e ndërhyrjes (Lekë)	Shënim
2021	Gradhime	ml					
2021	Ndertim korite	m <sup>3</sup>					
2022	Nderim lugu druri/betoni	ml					
2023	Ndertim lere plastmasi/ betoni	m <sup>3</sup>					
	Permirësim kullote me heqje guresh	ha					
	Mbjellje bari						
	Mbjellje drurësh	ha					
	Punime për mbrojtjen nga erozioni						
	Ndertim ngrehinash	ha					

## 8.2 Përshkrim i shkurtër i disa prej ndërhyrjeve më të rëndësishme.

**Gardhimet dhe rrethimet.** Gardhimet realizohen zakonisht me materialin drusor që gjendet afër



kullotës apo livadhit. Ekzistojnë disa mënyra për të organizuar e rrethuar kullotën me mjete artificiale. Cilado qoftë metoda e përdorur për rrethim dhe aorganizim të kullotjes, duhet të merren parasysh dy elementë:

- materiali rrethues duhet të transportohet sa më lehtësisht në kullota në parcela pasi ai duhet të zhvendoset mjaft shpesh.

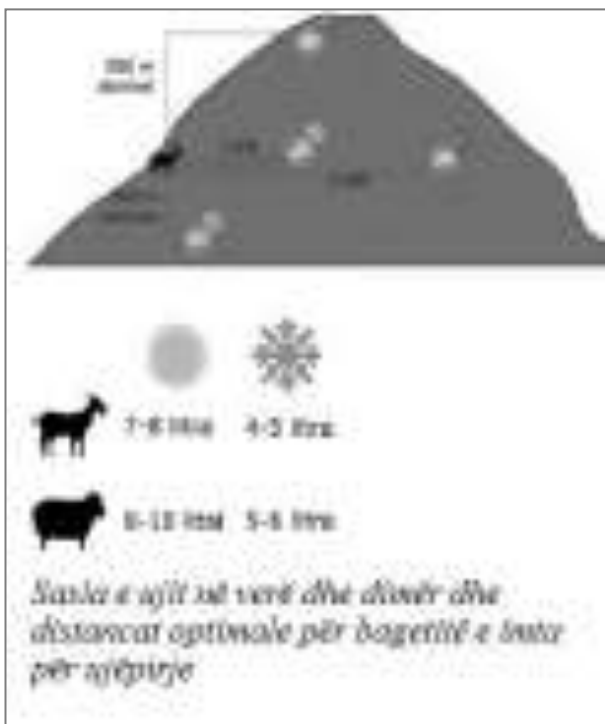
- Shpenzimet duhet të jenë sa më të pakta.

Në treg ka sisteme të posaçme rrethimi, që janë lehtësisht të transportueshëm. Ato janë të pajisur me shtylla mbështetëse, me piketa që lehtësojnë fiksimin në tokë. Ekzistojnë gjithashtu rrjeta të pajisura edhe me kablllo të elektrifikuar të ushqyer nga një bateri

(mundësisht me panel diellor) e cila ndihmon për të mbajtur tufën dhe për të zmbarsur kafshët e egra. Sidoqoftë, duhet të theksohet së vetëm gardhi, edhe nëse është i elektrifikuar, mund të mos jetë i mjaftueshëm për të mbrojtur tufat nga grabitqarët, apo dhe tufa të dalë jashtë kullote. Sigurisht çdo rrethim dhe gardhim duhet të monitorohet nga barinjët. Një sistem alternativ dhe më artizanal, mund të jetë përdorimi i shufrave përforcuese të ngulura në tokë dhe rrjetave portokalli apo medeleve të tjera të cilat përdoren kryesisht në kantieret e ndërtimit.

**Sigurimi ujit, menaxhimi i burimeve hidrike në kullotë.**

Cilado të jetë situata në kullotë, kafshët duhet të jenë në gjendje të pinë lehtësisht dhe me bollëk, veçanërisht në verë dhe nëse lëvizin shumë. Duke konsideruar faktin që kafshët kullojnë zakonisht



gjatë periudhës së qumshetit, është e nevojshme të merret parasysh që matja në dispozicion e ujit, ndikon drejtpërdrejt në prodhimin e qumështit dhe mirëqenien e kafshëve në përgjithësi. Gjithashtu është thelbësore, që uji të jetë sa më i pastër dhe pa substanca organike në dekompozim të cilat mund të shkaktojnë infeksione ose sëmundje.

Kafshët nuk duhet të ecin kurrë më shumë se 3 km larg ose 300 metra në lartësi nga një pikë pirje, përndryshe humbja e energjisë është shumë e lartë. Duhet të siguroheni që një dhi të ketë në dispozicion të paktën 7-8 litra ujë në ditë në verë dhe 4-5 në dimër; ndërsa një dele duhet të ketë në dispozicion 8-10 litra ujë në ditë në verë dhe 5-6 në dimër.

Pikat e pirjes mund të jenë natyrore, si në rastin e rrjedhave ujore apo liqeneve, ose të krijuara posaçërisht për qëllime blegtorale. Në rastin e dytë ka zgjidhje të ndryshme.

**Lerat për mbledhjen e ujit**, rrisin ndjeshëm efektivitetin e kullotjes dhe zgjasin kohën e qëndrimit



në kullotat malore.

Fermerët e zonave malore, kanë një përvojë të mirë në krijimin e lerave. Për këtë qëllim, tokat prej balte ofrojnë burime, edhe pse të vegjël, si dhe mundësinë e grumbullimit të ujit të shiut. Sot përdoret çimentoja dhe materiale plastike. Përgjithësisht janë lera të gërmuara në tokë, me një shtresë prej guri

dhe material izolues, në të cilat mblidhen ujërat e shiut apo të rrjedhave të vogla, me një kapacitet të konsiderueshëm (100 - 200 metër kub). Ato preferohen në zonat ku nuk ka burime, apo aty ku burimet kanë rrjedhë shumë të vogël ose jo të vazhdueshme, kjo për shkak së mbushja e tyre mund të garantojë ujë për periudha mjaft të gjata. Nga ana tjetër, këto kërkojnë investime të konsiderueshme, së pse uji ka tendencë të ndotet dhe shpesh tërheq kafshë të egra.

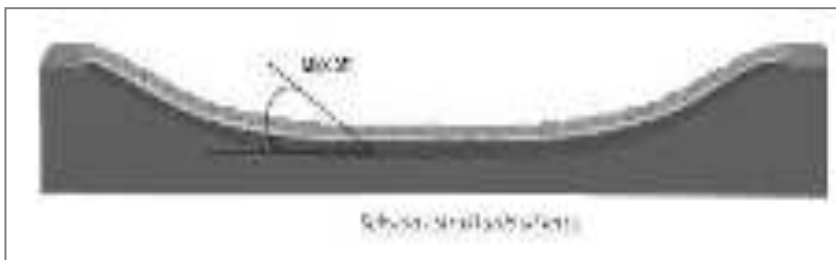
Kur ndërtohet një lere për mbledhjen e ujit, duhet të procedohet duke bere piketimin e leres, duke e



germuar atë në thellesine e percaktuar kur është në livadhe, duke formuar një shtresë toke të butë, pa gurë në fund të gërmimit (A). Në disa raste kjo shtresë dheu kur ka permbajtje guresh të vegjel duhet të sitet dhe transportohet me

karroca dore objekt Mbi këtë shtresë hidhet një membranë e papërshkueshme nga uji, me material plastik (B) që ngjitet nga specialistet dhe pastaj membrana mbulohet me gurë të sheshtë, për të

formuar një lloj dyshemeje (C).



Kjo fazë e fundit është veçanërisht e rëndësishme për të parandaluar shqyerjen e membranës nga kafshët që hyjnë në pellg. Dyshemeja

mund të bëhet edhe më rezistente nëse përdoret çimento për të bllokuar më mirë gurët.



Përreth leres, duhet të ndërtohet një bordurë gurësh dhe betoni, në mënyrë që të ndihmojë në stabilizimin e dyshemesë dhe membranës dhe të pengojë që sasi të mëdha mbeturinash të bien në ujë. Për më tepër, pjerrësia nuk duhet të kalojë 26 °

gradët, në mënyrë që të mos ua bëjë të vështirë kafshëve daljen nga lera, në rast se ata kanë hyrë brenda për të pirë.

Këshillohet që lerat të kenë një rrethim me një portë, në mënyrë që të ndalohet hyrja e kafshëve të egra dhe të lejohet vetëm për tufat nën mbikëqyrjen e barinjve. Këshillohet të shmanget, sa të jetë e mundur, hyrja e

kafshëve në ujë, për të pirë. Duhet shmangur hedhjen e mbeturinave dhe substancave që mund të ndotin ujin pranë lerave.

**Lugjet e thjeshta.** Edhe kur nuk është e mundur të realizohen punimet e mësipërme, këshillohet të instalohen lugje të thjeshta të ushqyera nga burimet, aty ku ka të tilla. Lugjet mund të jenë prej metali, plastike, betoni, druri ose guri. Këshillohet të përdoret druri, vetëm në rastet kur nuk ka

mundësi të tjera. Lugu duhet të pozicionohet në një distancë të caktuar nga burimi me të cilin është i lidhur, me anë të një tubi. Kjo zgjidhje, sado e thjeshtë, mundëson parandalimin e grumbullimit të kafshëve në zonën e burimit, duke e penguar rrjedhën, duke e dëmtuar atë apo pirjen nga moçali, apo vija e ujit e krijuar nga vetë burimi, shpesh me baltë dhe plot me baktere.



**Strehimet për kafshët.** Megjithëse kullotat malore praktikohen në muajt e verës, që zakonisht karakterizohen nga kushte të mira atmosferike, disa struktura të thjeshta strehimi janë gjithsesi të nevojshme për të mbrojtur kafshët nga moti i keq dhe nga dielli, në orët më të nxehta. Duhet të kihet parasysh se , strehime të tilla duhet të jenë thelbësore në përbërësit dhe strukturën e tyre, për shkak të vendndodhjes së largët të

kullotave, ndaj edhe për këtë arsye është e rëndësishme të merren parasysh elementët natyrorë, siç janë bimësia dhe përbërja e terrenit, për të rritur mbrojtjen e ofruar nga strehimi (hija, mbrojtja nga era, etj.). Disa strehime mund të jenë shumë të thjeshta, të bëra vetëm me materiale që gjenden në vend, si lëndë druri, gurë, degë, etj... Lloji më i thjeshtë i strukturës, është një skelet prej druri, i cili mbulohet me degë dhe gjethe. Kjo është strukturë e përkohshme dhe që ofron një mbrojtje të kufizuar.

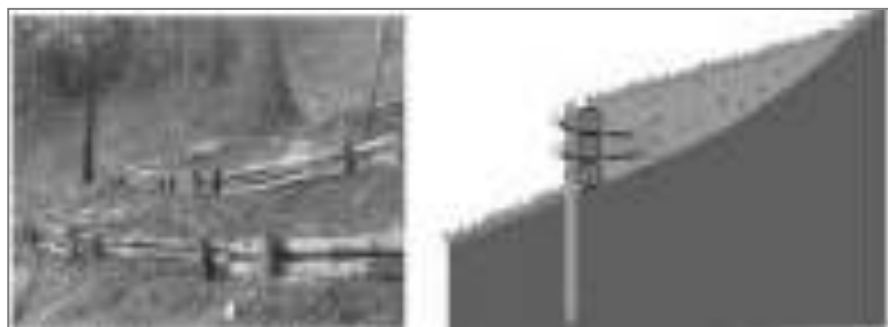


**Luftimi i barërave të këqija.** Një faktor që mund të kufizojë ndjeshëm mundësinë e përdorimit të kullotave dhe livadheve, është përhapja e barërave të këqija dhe bimëve të dëmshme. Në përgjithësi kafshët i shmangin bimët e dëmshme, por nëse janë shumë të uritur ata mund të ushqehen me to: kjo mund të ndodhë kur tufa qëndron në një kullotë për një kohë të gjatë, derisa të mbarojnë bimët më të pëlqyera. Ky fenomen bën që bimët më të pëlqyera të zhduken dhe bimët që pëlqehen më pak nga

kafshët të shumohen, duke varfëruar kështu zonën e kullotjes. Mënyra e parë për të shmangur varfërimin e kullotës, është të pakësohet numri dhe koha e qëndrimit të kafshëve. Siç e përmendëm më sipër, shkelmimi e kafshëve mund të ndihmojë në zvogëlimin e pranisë së barërave të këqija, por duhet pasur kujdes që kafshët të mos ushqehen shumë me bimët e dëmshme. Duhet të merren parasysh edhe metoda më aktive, siç janë ato që synojnë eliminimin ose zvogëlimin e barërave të këqija, për shembull duke i shkukur ato. Në rastin e fierit, rekomandohet të bëni një prerje të parë në fillim të verës dhe një të dytë pasi rizomat të kenë rigjeneruar mbulesën e gjetheve. Përndryshe, mund të bëhet vetëm një kositje në mes të verës ose, ku është e mundur, mund të merret përsipër edhe lërimi. Nëse vendoset të përdoren herbicide, duhet që ky veprim të kryhet në kulmin e ciklit të zhvillimit të bimëve, në mungesë të erës dhe të shmanget frekuentimi i zonës nga kafshët për të paktën 15 ditë.

**Djegia e kullotave dhe livadheve nga pronari, nga përdoruesi apo nga persona të tjerë është e ndaluar dhe ndëshkohet**, sipas rastit, nëse është kundërvajtje administrative, në përputhje me dispozitat ligjit për kullotat dhe livadhet ose, nëse përbën veprë penale, në përputhje me dispozitat përkatëse të Kodit Penal. Djegia e kullotës apo livadhit mund të lejohet vetëm në raste të veçanta dhe me miratimin e strukturës përgjegjëse për pyjet dhe kullotat në bashki, në territorin e së cilës ndodhet. Struktura përgjegjëse për pyjet dhe kullotat në bashki, për djegien e kullotës, jep miratim me shkrim, në përputhje me udhëzimin e ministrit, ku përcaktohen rregullat dhe procedurat e këtij veprimi. Në rast zjarri në kullota dhe livadhe, drejtoria që mbulon kullotat në ministri, bashki, pronarët privatë, Forcat e Armatosura e çdo shtetas, që ndodhet në afërsi, njoftojnë organet e mbrojtjes nga zjarri (MNZ), organet e shërbimit pyjor e të pushtetit vendor, si dhe marrin pjesë për shuarjen e tij. Shpenzimet për shuarjen e tij i ngarkohen personit që ka vënë zjarrin ose përballohen nga pronari, kur zjarri ka ndodhur për shkaqe natyrore.

**Ndërhyrjet për parandalimin e gërryrjeve.** Terrenet e kullotave shpesh janë objekt i fenomeneve të erozionit dhe



paqëndrueshmërisë, qoftë për shkak të faktorëve natyrorë ashtu edhe nga veprimtaria

njerëzore të shkaktuara nga shpyllëzimet e tepërta dhe zjarret . Mbi këto kullota të fillohet me ndërhyrjet që synojnë parandalimin e një përkeqësimi të mëtejshëm të situatës. Ndërhyrje efektive mund të kryhen, duke përdorur materiale të disponueshme në vend dhe në ato sipërfaqe që janë të pjerrëta. Trungje të ngulur vertikalisht në terren në distanca të caktuara, mbështesin trungjet e vendosura horizontalisht. Hapësira e krijuar sipër tyre, është e mbushur me inerte që gjenden në vend dhe mbi të është vendosur një sipërfaqe bari. Midis trungjeve të vendosura horizontalisht, mund të mbillen shkurre që ndihmojnë në konsolidimin e terrenit. Ka dhe shumë praktika të tjera që paksojnë erozionin në sipërfaqe dhe thellesi të livadhve dhe kullotave. Heqja e gurëve nga zonat e kullotjes, përveç përmirësimit të livadheve, mundëson grumbullimin e materialit që mund të përdoret për vepra që synojnë ruajtjen e territorit. Për shembull, është e mundur të përdoret çakëll për të mbrojtur brigjet e lumenjve dhe për të parandaluar fenomenet erozive. Gjithmonë duhet konsideruar fakti së vendosja e trungjeve apo gurëve në vepra të këtij lloji, është shumë më e efektshme nëse kombinohet me mbjelljen e specieve vendore, rrënjët e të cilave kontribuojnë në soliditetin e veprës. Në këtë rast këshillohet të krijohen rripa me shkurre që kanë një sistem të fortë rrënjor, rreth 50-60 cm nga njëri-tjetri. Nëse është e mundur, të krijohen disa rreshta paralel, në mënyrë që bimët të formojnë trekëndësha të alternuar.. Nëse zona është shumë e frekuentuar nga kafshët që kullosin, këshillohet të zgjidhen bimë që nuk janë shumë të pëlqyera nga kafshët, në mënyrë që të mos i dobësojnë ato ndërsa ushqehen.



Fotografia e sipërme tregon një pamje të përgjithshme të zonës së punës (shikoni nivelin e gurëve në toqë)



Fotografia e poshtme e majtas tregon një pamje të afërme të një trungjeje të ngulur vertikalisht në terren (shikoni nivelin e gurëve në toqë)



## Tema 9: Shfrytëzimi i kullotave

Më shumë se 2/3 e nevojave ushqimore për delet dhe dhitë sigurohen nga kullotat. Delja dhe dhia janë kafshë ripërtypëse tipike, kafshë kullote dhe kullotja quhet e mirë nëse qëndrojnë për 8-9 orë në kullosë; shfrytëzojnë jashtëzakonisht mirë të gjitha llojet e kullotave, nuk e pëlqejnë shumë qëndrimin në stallë. Delet konsumojnë një shumëllojshmëri barërash të natyrës, rrënjoret, koncentratet, gjethoret, drizat, kashtën etj. Ndërsa dhitë i shfrytëzojnë më mirë nga të gjitha kafshët tjera ushqimet e ashpra, me celulozë dhe lëndët drunore në përgjithësi. Kullotat kanë vlerë të lartë ushqyese dhe kanë shije të mire. Kafshët të cilat ushqehen në kullotë kanë shëndet më të mirë, së pse janë gjatë ditës në ajër të pastër dhe nën ndikimin e rrezeve të diellit. Kjo ka ndikim në sasinë dhe cilësinë e prodhimit, në shëndetin dhe pjellshmërinë e kafshëve. Kullotat janë ushqimet më të lira dhe nuk ka nevojë të investohet shumë në përgatitjen e tyre. Parcelat ku bëhet kullotja, përtërihen dhe përmirësohen vazhdimisht dhe kjo ka ndikim në cilësinë e kullotës.

Vlera ushqyese e kullotës ndikohet nga përbërja botanike, faza e zhvillimit të bimës, lloji dhe cilësia e tokës, klima dhe teknologjia e shfrytëzimit të kullotës (mënyra e kullotjes, plehërimi, etj). Vlera ushqyese është më e mirë nëse në kullotë pjesëmarrja e bimëve bishtajore është më e madhe se sa e graminoreve. Në disa raste, bimët e reja graminore mund t'u afrohen për nga vlera ushqyese bimëve bishtajore. Graminoret kanë vlerë të lartë energjetike, ndërsa bishtajoret përmbajnë edhe proteina. Në livadhe dhe kullota mund të gjenden mbi 2000 lloje të barërave, bimët bishtajore shumë vjeçare jo vetëm përmirësojnë vlerën ushqyese në masë të gjelbër, por nga ana tjetër, e pasurojnë token.

Ruajtja, trajtimi e përdorimi i kullotave dhe livadheve realizohen duke zbatuar kërkesat e parimit të zhvillimit të qëndrueshëm dhe synojnë:

- ruajtjen dhe shtimin e vazhdueshëm të burimeve natyrore të kullotave e livadheve;
- ruajtjen e një mjedisi të shëndetshëm dhe gjallërinë e ekosistemeve natyrore kullimore;
- përmirësimin dhe nxitjen e aftësive prodhuese të kullotave e livadheve;
- ruajtjen dhe përmirësimin e vazhdueshëm të diversitetit biologjik të ekosistemeve kullimore;
- përmirësimin e mënyrave të mbarështimit të kullotave, në mënyrë të veçantë për parandalimin e gërryerjes dhe të degradimit të tokës;
- nxitjen e shërbimeve të tjera socialekonomike dhe sigurimin e përfitimeve të shumëfishta .





## 9.1 Planet e mbarështimit

Kullotat dhe livadhet trajtohen dhe përdoren në përputhje me planet e mbarështimit dhe të inventarizimit. Planet e mbarështimit hartohen nga strukturat përkatëse të pyjeve dhe kullotave, njësitë e qeverisjes vendore, pronarët privatë dhe miratohen nga drejtoria që mbulon kullotat në ministri. Planet e mbarështimit hartohen për një periudhë 10-vjeçare. Planet e mbarështimit të kullotave, para së të miratohen nga ministri përgjegjës për kullotat dhe livadhet, shqyrtohen nga një komision teknik në bashki, në përbërje të të cilit janë përfaqësues të strukturave të shërbimit pyjor e atij blegtoral që kanë interesa në përdorimin e tyre.

### Planet e mbarështimit përmbajnë, të paktën:

- a) kufijtë dhe ndarjen në njësi të ekonomisë, që shërbejnë për marrjen e të dhënave për tokën, zonalitetin klimatik, faunën, biodiversitetin dhe mbulesën barishtore;
- b) masat, që parashikohen për administrimin dhe trajtimin e qëndrueshëm të kullotës;
- c) organizimin, planifikimin e punimeve dhe rritjen e kapaciteteve kullosore;
- ç) veprimtaritë e ndryshme, që mund të ushtrohen në kullotë e livadh;
- dh) analizën ekonomike;
- e) numrin e krerëve, sipas llojit të blegtorisë, që mendohet të mbahet në kullotën e parashikuar.

## 9.2 Përdorimi për kullotje

Kullotat dhe livadhet shtetërore jepen në përdorim për kullotjen e bagëtive ose për kositje të barit, përkundrejt tarifave të miratuara me vendim të Këshillit të Ministrave. Për përdorim të përkohshëm kullosor, ato u jepen personave fizikë e



juridikë për një periudhë kohe deri në 3 vjet. Kur personi fizik ose juridik synon të bëjë investime për përmirësimin e kullotës apo të infrastrukturës së saj, sipas një plani mbarështimi të miratuar nga drejtoria që mbulon kullotat, marrja në përdorim mund të zgjatet deri në 10 vjet, me kusht që investimet e planifikuara të realizohen. Përdorim për kullotje bëhet në përputhje me aftësitë mbajtëse kullosore, të përcaktuara në planin e mbarështimit për çdo ngastër ose nënngastër.

Dhënia për kullotje e kullotave dhe livadheve bëhet në bazë të një kontrate, që lidhet ndërmjet strukturës përgjegjëse përkatëse për pyjet dhe kullotat në bashki dhe kërkuesit. Është e domosdoshme të llogaritet numri i kafshëve që do kullosin në një sipërfaqe dhe gjatë një së zioni pavaresisht sa është prashkruar në planin e mbarështimit. Për efekt llogaritje të këtij numri sa me shpejt dhe pa shumë matje po japim këtë metode praktike me disa të dhëna të nevojshme orientuese referuar tek broshura:

“Praktika të mira për përdorimin e qëndrueshëm të kullotave malore për bagëtitë e imta”: (Ky botim u financua si pjesë e projektit “Aleanca për Zhvillimin dhe Vlerësimin e Bujqësisë Familjare në Veri të Shqipërisë”, nga AICS-Agencia Italiane e Bashkëpunimit për Zhvillim (AID 10916) dhe CEI-Konferenca Episkopale Italiane (N.822 / 2017).)

3.1. Metoda e kullotës për faza të ndryshme të zhvillimit të bimëve.

Metoda e kullotës përbëhet nga tre faza të ndryshme të zhvillimit të bimëve, që janë të përcaktuara në mënyrë të qartë në tabelën e mëposhtme. Në tabelën e mëposhtme janë të përcaktuara edhe vlerat e barit të secilit lloj të kullotës, si dhe vlerat e kullotës së përgjithshme të secilit lloj të kullotës. Në tabelën e mëposhtme janë të përcaktuara edhe vlerat e kullotës së përgjithshme të secilit lloj të kullotës, si dhe vlerat e kullotës së përgjithshme të secilit lloj të kullotës.

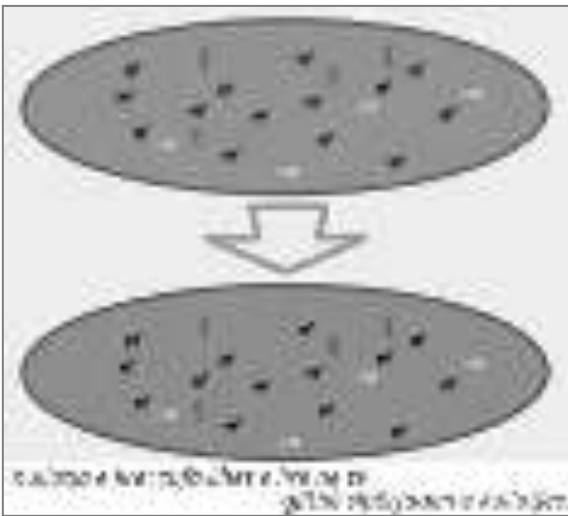
Faza	Përmasa e barit	Vlerë
Faza 1	20	20
Faza 2	40	40
Faza 3	80	80

$20 \text{ kg} + 40 \text{ kg} + 80 \text{ kg} = 140 \text{ kg}$   
 $140 \text{ kg} \times 0,5 = 70 \text{ kg}$   
 $70 \text{ kg} \times 0,5 = 35 \text{ kg}$   
 $35 \text{ kg} \times 0,5 = 17,5 \text{ kg}$   
 $17,5 \text{ kg} \times 0,5 = 8,75 \text{ kg}$   
 $8,75 \text{ kg} \times 0,5 = 4,375 \text{ kg}$   
 $4,375 \text{ kg} \times 0,5 = 2,1875 \text{ kg}$   
 $2,1875 \text{ kg} \times 0,5 = 1,09375 \text{ kg}$   
 $1,09375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,546875 \text{ kg}$   
 $0,546875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,2734375 \text{ kg}$   
 $0,2734375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,13671875 \text{ kg}$   
 $0,13671875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,068359375 \text{ kg}$   
 $0,068359375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,0341796875 \text{ kg}$   
 $0,0341796875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,01708984375 \text{ kg}$   
 $0,01708984375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,008544921875 \text{ kg}$   
 $0,008544921875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,0042724609375 \text{ kg}$   
 $0,0042724609375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,00213623046875 \text{ kg}$   
 $0,00213623046875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,001068115234375 \text{ kg}$   
 $0,001068115234375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,0005340576171875 \text{ kg}$   
 $0,0005340576171875 \text{ kg} \times 0,5 = 0,00026702880859375 \text{ kg}$   
 $0,00026702880859375 \text{ kg} \times 0,5 = 0,000133514404296875 \text{ kg}$   
 $0,000133514404296875 \text{ kg} \times 0,5 = 6,67572021484375 \times 10^{-5} \text{ kg}$   
 $6,67572021484375 \times 10^{-5} \text{ kg} \times 0,5 = 3,337860107421875 \times 10^{-5} \text{ kg}$   
 $3,337860107421875 \times 10^{-5} \text{ kg} \times 0,5 = 1,6689300537109375 \times 10^{-5} \text{ kg}$   
 $1,6689300537109375 \times 10^{-5} \text{ kg} \times 0,5 = 8,3446502685546875 \times 10^{-6} \text{ kg}$   
 $8,3446502685546875 \times 10^{-6} \text{ kg} \times 0,5 = 4,17232513427734375 \times 10^{-6} \text{ kg}$   
 $4,17232513427734375 \times 10^{-6} \text{ kg} \times 0,5 = 2,086162567138671875 \times 10^{-6} \text{ kg}$   
 $2,086162567138671875 \times 10^{-6} \text{ kg} \times 0,5 = 1,0430812835693359375 \times 10^{-6} \text{ kg}$   
 $1,0430812835693359375 \times 10^{-6} \text{ kg} \times 0,5 = 5,2154064178466796875 \times 10^{-7} \text{ kg}$   
 $5,2154064178466796875 \times 10^{-7} \text{ kg} \times 0,5 = 2,60770320892333984375 \times 10^{-7} \text{ kg}$   
 $2,60770320892333984375 \times 10^{-7} \text{ kg} \times 0,5 = 1,303851604461669921875 \times 10^{-7} \text{ kg}$   
 $1,303851604461669921875 \times 10^{-7} \text{ kg} \times 0,5 = 6,519258022308349609375 \times 10^{-8} \text{ kg}$   
 $6,519258022308349609375 \times 10^{-8} \text{ kg} \times 0,5 = 3,2596290111541748046875 \times 10^{-8} \text{ kg}$   
 $3,2596290111541748046875 \times 10^{-8} \text{ kg} \times 0,5 = 1,62981450557708740234375 \times 10^{-8} \text{ kg}$   
 $1,62981450557708740234375 \times 10^{-8} \text{ kg} \times 0,5 = 8,14907252788543701171875 \times 10^{-9} \text{ kg}$   
 $8,14907252788543701171875 \times 10^{-9} \text{ kg} \times 0,5 = 4,074536263942718505859375 \times 10^{-9} \text{ kg}$   
 $4,074536263942718505859375 \times 10^{-9} \text{ kg} \times 0,5 = 2,0372681319713592529296875 \times 10^{-9} \text{ kg}$   
 $2,0372681319713592529296875 \times 10^{-9} \text{ kg} \times 0,5 = 1,01863406598567962646484375 \times 10^{-9} \text{ kg}$   
 $1,01863406598567962646484375 \times 10^{-9} \text{ kg} \times 0,5 = 5,093170329928398132322421875 \times 10^{-10} \text{ kg}$   
 $5,093170329928398132322421875 \times 10^{-10} \text{ kg} \times 0,5 = 2,5465851649641990661612109375 \times 10^{-10} \text{ kg}$   
 $2,5465851649641990661612109375 \times 10^{-10} \text{ kg} \times 0,5 = 1,27329258248209953308060546875 \times 10^{-10} \text{ kg}$   
 $1,27329258248209953308060546875 \times 10^{-10} \text{ kg} \times 0,5 = 6,36646291241049766540302734375 \times 10^{-11} \text{ kg}$   
 $6,36646291241049766540302734375 \times 10^{-11} \text{ kg} \times 0,5 = 3,183231456205248832701513671875 \times 10^{-11} \text{ kg}$   
 $3,183231456205248832701513671875 \times 10^{-11} \text{ kg} \times 0,5 = 1,5916157281026244163507568359375 \times 10^{-11} \text{ kg}$   
 $1,5916157281026244163507568359375 \times 10^{-11} \text{ kg} \times 0,5 = 7,9580786405131220817537841796875 \times 10^{-12} \text{ kg}$   
 $7,9580786405131220817537841796875 \times 10^{-12} \text{ kg} \times 0,5 = 3,97903932025656104087689208984375 \times 10^{-12} \text{ kg}$   
 $3,97903932025656104087689208984375 \times 10^{-12} \text{ kg} \times 0,5 = 1,989519660128280520438446044921875 \times 10^{-12} \text{ kg}$   
 $1,989519660128280520438446044921875 \times 10^{-12} \text{ kg} \times 0,5 = 9,947598300641402602192230224609375 \times 10^{-13} \text{ kg}$   
 $9,947598300641402602192230224609375 \times 10^{-13} \text{ kg} \times 0,5 = 4,9737991503207013010961151123046875 \times 10^{-13} \text{ kg}$   
 $4,9737991503207013010961151123046875 \times 10^{-13} \text{ kg} \times 0,5 = 2,48689957516035065054805755615234375 \times 10^{-13} \text{ kg}$   
 $2,48689957516035065054805755615234375 \times 10^{-13} \text{ kg} \times 0,5 = 1,243449787580175325274028778076171875 \times 10^{-13} \text{ kg}$   
 $1,243449787580175325274028778076171875 \times 10^{-13} \text{ kg} \times 0,5 = 6,217248937900876626370143890380859375 \times 10^{-14} \text{ kg}$   
 $6,217248937900876626370143890380859375 \times 10^{-14} \text{ kg} \times 0,5 = 3,1086244689504383131850719451904296875 \times 10^{-14} \text{ kg}$   
 $3,1086244689504383131850719451904296875 \times 10^{-14} \text{ kg} \times 0,5 = 1,55431223447521915659253597259521484375 \times 10^{-14} \text{ kg}$   
 $1,55431223447521915659253597259521484375 \times 10^{-14} \text{ kg} \times 0,5 = 7,77156117237609578296267986297607421875 \times 10^{-15} \text{ kg}$   
 $7,77156117237609578296267986297607421875 \times 10^{-15} \text{ kg} \times 0,5 = 3,885780586188047891481339931488037109375 \times 10^{-15} \text{ kg}$   
 $3,885780586188047891481339931488037109375 \times 10^{-15} \text{ kg} \times 0,5 = 1,9428902930940239457406699657440185546875 \times 10^{-15} \text{ kg}$   
 $1,9428902930940239457406699657440185546875 \times 10^{-15} \text{ kg} \times 0,5 = 9,7144514654701197287033498287200927734375 \times 10^{-16} \text{ kg}$   
 $9,7144514654701197287033498287200927734375 \times 10^{-16} \text{ kg} \times 0,5 = 4,85722573273505986435167491436004638671875 \times 10^{-16} \text{ kg}$   
 $4,85722573273505986435167491436004638671875 \times 10^{-16} \text{ kg} \times 0,5 = 2,428612866367529932175837457180023193359375 \times 10^{-16} \text{ kg}$   
 $2,428612866367529932175837457180023193359375 \times 10^{-16} \text{ kg} \times 0,5 = 1,2143064331837649660879187285900115966796875 \times 10^{-16} \text{ kg}$   
 $1,2143064331837649660879187285900115966796875 \times 10^{-16} \text{ kg} \times 0,5 = 6,0715321659188248304395936429500579833984375 \times 10^{-17} \text{ kg}$   
 $6,0715321659188248304395936429500579833984375 \times 10^{-17} \text{ kg} \times 0,5 = 3,03576608295941241521979682147502899169921875 \times 10^{-17} \text{ kg}$   
 $3,03576608295941241521979682147502899169921875 \times 10^{-17} \text{ kg} \times 0,5 = 1,517883041479706207609898410737514495849609375 \times 10^{-17} \text{ kg}$   
 $1,517883041479706207609898410737514495849609375 \times 10^{-17} \text{ kg} \times 0,5 = 7,589415207398531038049492053687572479248046875 \times 10^{-18} \text{ kg}$   
 $7,589415207398531038049492053687572479248046875 \times 10^{-18} \text{ kg} \times 0,5 = 3,7947076036992655190247460268437862396240234375 \times 10^{-18} \text{ kg}$   
 $3,7947076036992655190247460268437862396240234375 \times 10^{-18} \text{ kg} \times 0,5 = 1,89735380184963275951237301342189311981201171875 \times 10^{-18} \text{ kg}$   
 $1,89735380184963275951237301342189311981201171875 \times 10^{-18} \text{ kg} \times 0,5 = 9,48676900924816379756186506710946559906005859375 \times 10^{-19} \text{ kg}$   
 $9,48676900924816379756186506710946559906005859375 \times 10^{-19} \text{ kg} \times 0,5 = 4,743384504624081898780932533554732799530029296875 \times 10^{-19} \text{ kg}$   
 $4,743384504624081898780932533554732799530029296875 \times 10^{-19} \text{ kg} \times 0,5 = 2,3716922523120409493904662667773663997650146484375 \times 10^{-19} \text{ kg}$   
 $2,3716922523120409493904662667773663997650146484375 \times 10^{-19} \text{ kg} \times 0,5 = 1,18584612615602047469523313338868319988250732421875 \times 10^{-19} \text{ kg}$   
 $1,18584612615602047469523313338868319988250732421875 \times 10^{-19} \text{ kg} \times 0,5 = 5,92923063078010237347616566694341599941253662109375 \times 10^{-20} \text{ kg}$   
 $5,92923063078010237347616566694341599941253662109375 \times 10^{-20} \text{ kg} \times 0,5 = 2,96461531539005118673808283347170799970626831046875 \times 10^{-20} \text{ kg}$   
 $2,96461531539005118673808283347170799970626831046875 \times 10^{-20} \text{ kg} \times 0,5 = 1,482307657695025593369041416735853999853134155234375 \times 10^{-20} \text{ kg}$   
 $1,482307657695025593369041416735853999853134155234375 \times 10^{-20} \text{ kg} \times 0,5 = 7,411538288475127966845207083679269999265670776171875 \times 10^{-21} \text{ kg}$   
 $7,411538288475127966845207083679269999265670776171875 \times 10^{-21} \text{ kg} \times 0,5 = 3,7057691442375639834226035418396349996328353880859375 \times 10^{-21} \text{ kg}$   
 $3,7057691442375639834226035418396349996328353880859375 \times 10^{-21} \text{ kg} \times 0,5 = 1,85288457211878199171130177091981749981641769404296875 \times 10^{-21} \text{ kg}$   
 $1,85288457211878199171130177091981749981641769404296875 \times 10^{-21} \text{ kg} \times 0,5 = 9,26442286059390995855650885459908749908208847021484375 \times 10^{-22} \text{ kg}$   
 $9,26442286059390995855650885459908749908208847021484375 \times 10^{-22} \text{ kg} \times 0,5 = 4,632211430296954979278254427299543749541044235109375 \times 10^{-22} \text{ kg}$   
 $4,632211430296954979278254427299543749541044235109375 \times 10^{-22} \text{ kg} \times 0,5 = 2,3161057151484774896391272136497718747705221175546875 \times 10^{-22} \text{ kg}$   
 $2,3161057151484774896391272136497718747705221175546875 \times 10^{-22} \text{ kg} \times 0,5 = 1,15805285757423874481956360682488593738526105877734375 \times 10^{-22} \text{ kg}$   
 $1,15805285757423874481956360682488593738526105877734375 \times 10^{-22} \text{ kg} \times 0,5 = 5,79026428787119372409781803412442968692630529388671875 \times 10^{-23} \text{ kg}$   
 $5,79026428787119372409781803412442968692630529388671875 \times 10^{-23} \text{ kg} \times 0,5 = 2,895132143935596862048909017062214843463152646943359375 \times 10^{-23} \text{ kg}$   
 $2,895132143935596862048909017062214843463152646943359375 \times 10^{-23} \text{ kg} \times 0,5 = 1,4475660719677984310244545085311072217315763234716796875 \times 10^{-23} \text{ kg}$   
 $1,4475660719677984310244545085311072217315763234716796875 \times 10^{-23} \text{ kg} \times 0,5 = 7,2378303598389921551222725426555361086578816173583984375 \times 10^{-24} \text{ kg}$   
 $7,2378303598389921551222725426555361086578816173583984375 \times 10^{-24} \text{ kg} \times 0,5 = 3,61891517991949607756113627132776805432894080867919921875 \times 10^{-24} \text{ kg}$   
 $3,61891517991949607756113627132776805432894080867919921875 \times 10^{-24} \text{ kg} \times 0,5 = 1,809457589959748038780568135663884027164470404339599609375 \times 10^{-24} \text{ kg}$   
 $1,809457589959748038780568135663884027164470404339599609375 \times 10^{-24} \text{ kg} \times 0,5 = 9,047287949798740193902840678319420135822352021697998046875 \times 10^{-25} \text{ kg}$   
 $9,047287949798740193902840678319420135822352021697998046875 \times 10^{-25} \text{ kg} \times 0,5 = 4,5236439748993700969514203391597100679111760108489990234375 \times 10^{-25} \text{ kg}$   
 $4,5236439748993700969514203391597100679111760108489990234375 \times 10^{-25} \text{ kg} \times 0,5 = 2,26182198744968504847571016957985503395558800542449951171875 \times 10^{-25} \text{ kg}$   
 $2,26182198744968504847571016957985503395558800542449951171875 \times 10^{-25} \text{ kg} \times 0,5 = 1,130910993724842524237855084789927516977794002712249755859375 \times 10^{-25} \text{ kg}$   
 $1,130910993724842524237855084789927516977794002712249755859375 \times 10^{-25} \text{ kg} \times 0,5 = 5,654554968624212621189275423949637584888970013561248779296875 \times 10^{-26} \text{ kg}$   
 $5,654554968624212621189275423949637584888970013561248779296875 \times 10^{-26} \text{ kg} \times 0,5 = 2,8272774843121063105946377119748187924444850067806243896484375 \times 10^{-26} \text{ kg}$   
 $2,8272774843121063105946377119748187924444850067806243896484375 \times 10^{-26} \text{ kg} \times 0,5 = 1,41363874215605315529731885598740939622224250339031219482421875 \times 10^{-26} \text{ kg}$   
 $1,41363874215605315529731885598740939622224250339031219482421875 \times 10^{-26} \text{ kg} \times 0,5 = 7,06819371078026577648659427993704698111121251695156097412109375 \times 10^{-27} \text{ kg}$   
 $7,06819371078026577648659427993704698111121251695156097412109375 \times 10^{-27} \text{ kg} \times 0,5 = 3,534096855390132888243297139968523490555606258475780487060546875 \times 10^{-27} \text{ kg}$   
 $3,534096855390132888243297139968523490555606258475780487060546875 \times 10^{-27} \text{ kg} \times 0,5 = 1,7670484276950664441216485699842617452778031292378902435302734375 \times 10^{-27} \text{ kg}$   
 $1,7670484276950664441216485699842617452778031292378902435302734375 \times 10^{-27} \text{ kg} \times 0,5 = 8,8352421384753322206082428499213087263890156461894512176513671875 \times 10^{-28} \text{ kg}$   
 $8,8352421384753322206082428499213087263890156461894512176513671875 \times 10^{-28} \text{ kg} \times 0,5 = 4,41762106923766611030412142496065436319450782309472560882568359375 \times 10^{-28} \text{ kg}$   
 $4,41762106923766611030412142496065436319450782309472560882568359375 \times 10^{-28} \text{ kg} \times 0,5 = 2,208810534618833055152060712480327181597253911547362804412841796875 \times 10^{-28} \text{ kg}$   
 $2,208810534618833055152060712480327181597253911547362804412841796875 \times 10^{-28} \text{ kg} \times 0,5 = 1,1044052673094165275760303562401635907986269557736814022064208984375 \times 10^{-28} \text{ kg}$   
 $1,1044052673094165275760303562401635907986269557736814022064208984375 \times 10^{-28} \text{ kg} \times 0,5 = 5,5220263365470826378801517812008179539931347788684071010321044921875 \times 10^{-29} \text{ kg}$   
 $5,5220263365470826378801517812008179539$

ku pritet vetëm një mbledhje, është më mirë të bëhet kositja, kur bishtajoret janë në lulëzim të plotë, ndërsa terrenet shumë të lagështa, këshillohet të kositen kur bimët graminore fillojnë të bëjnë sythe. Në zonat e nxehta, kositja zakonisht bëhet nga fundi i majit deri në qershor, në zonat subalpine, nga fundi i qershorit deri në mes të korrikut dhe në zonat alpine, nga fundi i korrikut deri në fillim të gushtit.

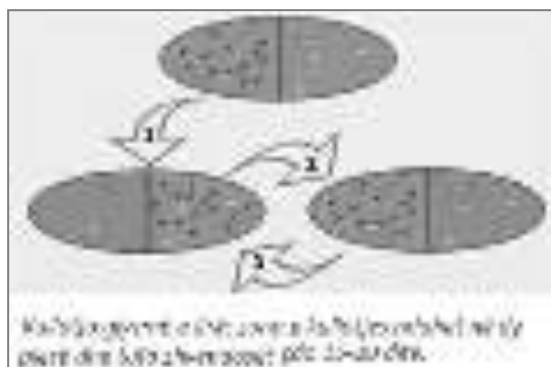
**Kullotja.** Në bazë të mënyrës së si organizohet kullotja e kafshëve, mund të identifikohen tre lloje të përgjithshme të menaxhimit të kullotjes, së cila nga të cilat ka përparësitë dhe mangësitë e veta. Kërkon sasi të ndryshme pune dhe investimesh dhe ka një shkallë të ndryshme qëndrueshmërie.

**Kullotja e lirë,** konsiston në lënien e të gjithë tufës plotësisht të lirë në një zonë të madhe kullotjeje



për një periudhë të zgjatur kohe. Është më e thjeshta ndër mënyrat e menaxhimit të kullotjes, mund të aplikohet në çdo lloj terreni, nuk kërkon asnjë investim dhe nevojitet pak punë, por ka edhe shumë dizavantazhe, para së gjithash atë të konsumimit të barit në të gjithë sipërfaqen e kullotjes pa qenë në gjendje të rigjenerohet ashtu siç duhet, gjatë periudhës kur kafshët janë të pranishme. Kjo dinamikë bën që kafshët të prirën të kullosin veçanërisht pranë pikave ku pinë, duke penguar plotësisht rritjen rishtas të barit,

për më tepër ata do të prirën të konsumojnë, në të gjithë sipërfaqen, bimët më të pëlqyeshme të cilat pastaj do të zhduken gradualisht, duke i lënë vend përhapjes së atyre më pak të pëlqyera apo barërave e këqija me pasojë përkeqësimin e gjendjes së kullotës. Për më tepër, kafshët kanë tendencë të lëvizin shumë dhe për këtë arsye të konsumojnë një pjesë të energjisë së marrë për zhvendosjet. Lehtësia e lëvizjes së tufës e bën më të lehtë kontaktin me faunën e egër, e cila mund të jetë bartëse e sëmundjeve.

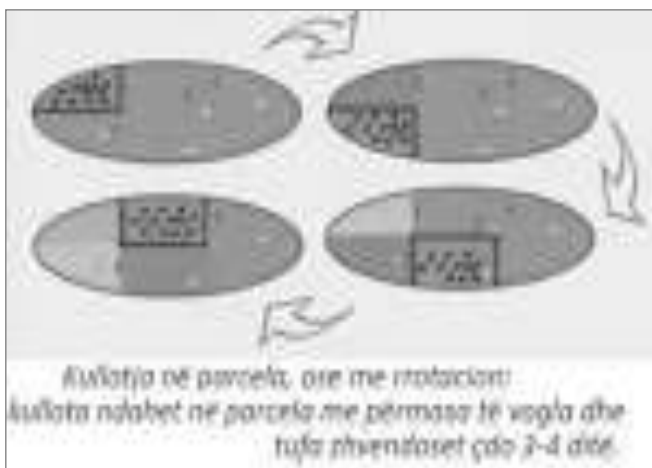


**Kullotja gjysmë e lirë,** konsiston në ndarje të sipërfaqes që do kullotet. Këshillohet të përdoret ky sistem për të menaxhuar kullota me cilësi të mirë, në të cilat dëshirohet të ruhet bari, si gjatë së zonit të kullotjes, ashtu edhe gjatë viteve në vijim. Në kullotjen gjysmë të lirë, terreni i kullotjes ndahet përmes një gardhi, në dy ose më shumë zona, së cila prej të cilave është e një madhësie të përshtatshme për të ushqyer tufën për 15-20

ditë. Kafshët do të fillojnë të kullosin në njërin nga këto zona për rreth 15-20 ditë, pastaj ato do të zhvendosen në zonën tjetër, duke mundësuar kështu rigjenerimin e barit të zonës së parë; pas 15-20 ditësh të tjera, tufa do të zhvendoset përsëri në zonën e parë, ku bari do të jetë rritur ose në një zonë e

tretë, nëse ka. Kullotja gjysmë e lirë sigurisht kërkon më shumë investime dhe më shumë punë për ndërtimin e gardhit, por ka një së ri avantazhesh të konsiderueshme. Para së gjithash, kafshët nuk do të konsumojnë tërësisht bimët më të mira, së pse pas një periudhe të caktuar, ato do të transferohen në një zonë tjetër. Për më tepër, plehu i kafshëve do të përqendrohet në një pjesë më të kufizuar të hapësirës, duke rritur efektin e tij fertilizues dhe pasi të jetë transferuar tufa, bari do të mund të rritet përsëri pa efektet negative të shkeljes së kafshëve. Kjo shmang konsumimin e bimëve më të mira në fillim të qëndrimit të kafshëve në kullotë, si dhe të ushqyerin me ato më pak të pëlqyerat në një moment të dytë, gjithashtu për një kohë të gjatë shmanget dëmtimi progresiv i terrenit.

**Kullotja në parcela ose me rrotacion**, parashikon krijimin e një numri më të madh të parcelave me përmasa më të vogla, në të cilat kullosin një numër i madh krerësh për një periudhë kohore të shkurtër. Kullotja në parcela ose me rrotacion, është metoda më e mirë për të pasur kontroll të lartë mbi intensitetin dhe kohën e kullotjes, duke ruajtur njëkohësisht edhe cilësinë e barit. Rekomandohet për lëndina me cilësi të lartë. Nga pikëpamja ekonomike, nuk kërkon investime shumë më të mëdha së sa kullotat gjysmë të lira: gardhi në fakt duhet të jetë më i vogël dhe i lehtë për t'u lëvizur; por



kërkon më shumë punë nga ana e barinjve. Fillohet me rrethimin e një pjese të vogël të kullotës, në të cilën kafshët mund të kullosin për 3-4 ditë dhe më pas të zhvendosen në një zonë të re e kështu me radhë, derisa të kenë mbuluar të gjithë sipërfaqen e kullotjes dhe pastaj të fillojnë përsëri nga parcela fillestare, në cilën ndërkohë do të jetë rritur sërish bari. Pavarësisht punës më të madhe për shkak të

nevojës për të lëvizur shpesh rrethimin, kjo metodë e menaxhimit lejon kontrollimin e kullotjes në mënyrë të përpiktë. Plehërimi përqendrohet në zona të kufizuara mbi të cilat kafshët nuk ecin për një periudhë shumë të gjatë, aq sa të lejojnë rritjen e konsiderueshme të barit. Për më tepër, kafshët lëvizin pak, duke shmangur humbjen e energjisë si dhe kontaktet me faunën e egër, janë jashtëzakonisht të kufizuara. Duke përdorur këtë metodë, është gjithashtu e mundur që të ndërhyhet më lehtë në përmirësimin e bimësisë: pasi kafshët të kenë ngrënë bimët më të pëlqyera dhe të jenë zhvendosur në një parcelë të re, do të jetë e mundur që të shkulën bimët e dëmshme ose më pak të pëlqyeshme, në mënyrë që të parandalohet shumimi i tyre. Kjo metodë lejon zvogëlimin e rrezikut që buron nga fakti së kafshët mund të gëlltisnin sërish parazitët që gjenden në feçe, këta të fundit janë vërtetë të rrezikshëm, sidomos në një periudhë që varjon nga 6 deri në 15 ditë pas lëshimit. Pas kësaj periudhe, dëmi i tyre zvogëlohet ndjeshëm: rrotacioni i parcelave lejon që kjo kohë të kalojë dhe të zvogëlohet rreziku për kafshët. Në planet e mbështimit duhen të percaktohen dhe menyrat e organizimit të kullotjes sipas ngastrave në një ekonomi kullosore. Këshillohet që përdorimi i

kullotave të organizohet edhe ndër vite, në mënyrë që të maksimizohet produktiviteti, të lejohet të pushojë terreni dhe bari të rritet sërish. Këtu propozohet një plan dymbëdhjetëvjeçar: çdo vit në një pjesë të terrenit, kafshët do të kullosin sipas metodës së kullotave me rrotacion, një pjesë do të lihet për kositje për prodhimin e sanës dhe një pjesë do të lihet të pushojë. Një plan shumëvjeçar i kombinuar me sistemin e kullotjes me rrotacion, ju lejon të maksimizoni produktivitetin dhe në të njëjtën kohë të ruani cilësinë e kullotës.

## ANEKSE:

### 1. LISTA E SPECIEVE

Kodi	Emri shqip	Emri shkencor
<b>I. Vegjetacioni Riparian/Aluvial</b>		
<b>Drurë halorë</b>		
PIT	Pisha brutia	Pinus brutia Ten.
PIE	Pisha e eger	Pinus halepensis Mill.
PID	Pisha e detit	Pinus pinaster Ait.
PIB	Pisha e bute	Pinus pinea L.
<b>Shkurre halorë</b>		
DEK	Dellinja e kuqe	Juniperus oxycedrus L.
DKM	Dellinja e kuqe ssp kokermadhe	Juniperus oxycedrus L. ssp macrocarpa
<b>Drurë Fletorë</b>		
FRF	Frasheri fletengushte	Fraxinus angustifolia Vahl.
PLB	Plepi I bardhe	Populus alba L.
PLZ	Plepi I zi	Populus nigra L.
PLK	Plepi hibrid	Populus x canadensis Moench.
RR	Rrenja	Quercus robur L.
SAL	Shelgu I bardhe	Salix alba L.
RAP	Rrapi	Platanus orientalis L.
VFV	Vidhi fletevogel	Ulmus minor Miller
<b>Shkurre fletorë</b>		
SQE	Shqopa e eger	Erica manipuliflora Salisb
HIP	Hipofaja	Hippophae rhamnoides L.
MER	Mersina	Myrtus communis L.
XIN	Xine	Pistacia lentiscus L.
MAF	Ferre	Rubus ulmifolius Schatt.
SPU	Shelgu I kuq	Salix purpurea L.
MOR	Morenxa	Smilax aspera L.
MAK	Marina	Tamarix parviflora DC.
<b>II. Pyje dhe shkurre Sklerofile perhereblerta</b>		
<b>Drurë Halorë</b>		
SLV	Selvia	Cupressus sempervirens L.
PIE	Pisha e eger	Pinus halepensis Mill.
PID	Pisha e detit	Pinus pinaster Ait.
PIB	Pisha e bute	Pinus pinea L.
<b>Shkurre halorë</b>		
DEK	Dellinja e kuqe	Juniperus oxycedrus L.

<b>Drurë Sklerofile perhreblrte Mesdhetare</b>		
MLL	Mallagjeri	Arbutus andrachne L.
ULL	Ulliri I eger	Olea oleaster Hoffm. & Link
IL	Ilqja	Quercus ilex L.
VAL	Valanidhi	Quercus macrolepis Kotschy
<b>Shkurre Sklerofile përherëblerta Mesdhetare</b>		
MAR	Marja	Arbutus unedo L.
XHI	Xhixhibanozi	Ceratonia siliqua L.
LO	Lofata	Cercis siliquastrum L.
SQB	Shqopa	Erica arborea L.
QUD	Rriell si dru	Euphorbia dendroides L.
DAF	Dafina	Laurus nobilis L.
DR	Driza	Paliurus spina-christi Mill.
MRN	Mreta fletengushte	Phillyrea angustifolia L.
MRM	Mreta fletegjere	Phillyrea latifolia L.
CFA	Cfaka	Phlomis fruticosa L.
XIN	Xine	Pistacia lentiscus L.
BAF	Bafer	Pistacia terebinthus L.
SHG	Shege e eger	Punica granatum L.
USH	Ushinthe	Pyracantha coccinea Roem.
PRR	Pralli	Quercus coccifera L.
TRB	Trendafili I gjarperit	Rosa sempervirens L.
RSH	Rrushkulli	Ruscus aculeatus L.
SHE	Sherebela	Salvia officinalis L.
XA	Gjineshtra	Spartium junceum L.
<b>III. Pyje dhe shkurre Termofile</b>		
<b>Drurë halorë</b>		
PIZ	Pisha e zeze ssp austriake	Pinus nigra Arn. austriaca
PIZP	Pisha e zeze ssp pallasiane	Pinus nigra Arn. ssp pallasiana
<b>Shkurrë halorë</b>		
DEK	Dellinje e kuqe	Juniperus oxycedrus L.
VE	Dellinje e larte	Juniperus excelsa Bieb.
FI	Fidhesi	Juniperus phoenica L.
<b>Drurë Fletorë</b>		
KRM	Kreke	Acer campestre L.
KRV	Krekez	Acer monspessulanum L.
PAF	Panje flete-gjere	Acer obtusatum Waldst et Kit
UL	Ulez	Acer tataricum L.
QA	Qarr	Quercus cerris L.
SHP	Shparth	Quercus freaintto Ten.
BN	Bungebute	Quercus pubescens Eïlld.
BL	Bulger	Quercus trojana Eëbb in Loudon
AK	Robinie	Robinia pseudoacacia L.
BLG	Bliri fletegjere	Tilia platyphyllos Scop.
<b>Shkurre fletorë</b>		
BSH	Bushi	Buxus sempervirens L.
SHK	Shkoza e bardhë	Carpinus betulus L.
SHZ	Shkoza e zezë	Carpinus orientalis Mill.
FSH	Fshikekartha	Colutea arborescens L.
THA	Thana	Cornus mas L.

LAB	Lajthia	Corylus avellana L.
LAE	Lajthia e eger	Corylus colurna L.
CE	Cermedelli	Cotinus coggygia Scop.
MUZ	Murrizi njeberthamesh	Crataegus monogyna Jacq.
MUP	Murrizi peseberthamesh	Crataegus pentagyna Waldst
GRA	Grathateli	Erica carnea L.
BOS	Boshtra	Forsythia europea Deg. et Bald.
FRB	Frasheri i bardhe	Fraxinus ornus L.
UR	Urth	Hedera helix L.
LAV	Dorezonja	Lonicera caprifolium L.
ME	Melleza	Ostrya carpinifolia Scop.
KUL	Kullumbria	Prunus spinosa L.
GO	Gorica	Pyrus amygdaliformis Pall.
DA	Dardha e eger	Pyrus communis L.
BEL	Pjerrez	Rhamnus alaternus L.
TRE	Trendafil i eger	Rosa canina L.
MJ	Mjedhra	Rubus idaeus L.
<b>IV. Pyje dhe Shkurre Mesofile</b>		
<b>Drurë halorë</b>		
AR	Arnen	Pinus peuce Gris.
BE	Bersheni	Juniperus foetidissima Willd.
BRB	Bredhi I bardhe	Abies alba Mill.
PIN	Pisha e zeze	Pinus nigra Arnold.
BRM	Bredhi I maqedonise	Abies borisii-regis Matt.
HA	Hartina	Pinus silvestris L.
HO	Hormoqi	Picea excelsa Link
<b>Shkurre halorë</b>		
DEZ	Dellinja e zeze	Juniperus communis L.
TIS	Tisi	Taxus baccata L.
<b>Drurë gjethgjëra renese</b>		
PAG	Panja flete-rrap	Acer platanoides L
PAM	Panja e malit	Acer pseudoplatanus L.
GEK	Geshtenja e eger	Aesculus hippocastanum L.
VEZ	Verri I zi	Alnus glutinosa L.
VEB	Verri I bardhe	Alnus incana L.
MSH	Meshtekna	Betula pendula Roth.
GE	Geshtenja	Castanea sativa Mill.
AH	Ahu	Fagus sylvatica L.
AHM	Ahu moesian	Fagus sylvatica L. ssp. moesiaca
PLE	Plepi i eger	Populus tremula L.
BUN	Bunga	Quercus petraea Liebl.
SCP	Shelgu i eger	Salix caprea L.
BLV	Bliri si zemer	Tilia cordata Mill.
BLA	Bliri I argjendte	Tilia tomentosa Moench
<b>Shkurre gjethgjëra renese</b>		
ASH	Ashja	Ilex aquifolium L.
BOR	Trasheger ligatinash	Vaccinium uliginosum L.
BUB	Butine e bute	Viburnum lantana L.
FRZ	Frasheri I zi	Fraxinus excelsior L.
FGJ	Herdhaqen gjethgjëre	Euonymus latifolius (L) Mill.

FM	Fshikakuqi	Euonymus verrucosa Scop.
LAD	Dorzonje dru-forte	Lonicera xylosteum L.
MUH	Murrizi I heldraikit	Crataegus heldreichii Boiss.
STK	Shtogu i kuq	Sambucus racemosa L.
STZ	Shtogu i zi	Sambucus nigra L.
VAE	Vodheza	Sorbus aucuparia L.
VAB	Vodhvicja	Sorbus aria L.
VJA	Veshtull	Viscum album L.
HEL	HELMARINE	Atropa bella-donna L.
<b>V. Bimësia Alpine</b>		
<b>Drurë halorë</b>		
ROB	Rrobulli	Pinus heldreichii Christ.
KER	Kerlekë	Pinus mugo Turra.
<b>Shkurre halorë</b>		
DEZN	Delliqeza	Juniperus communis L. ssp. nana
<b>Shkurre fletore</b>		
PJD	Pjerez dliuese	Rhamnus catharticus L.
BORO	Boronice	Vaccinium myrtillus L.
ZOV	Zogel	Frangula alnus Mill.
RRA	Rrush ariu	Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel
AKR	Arithe e kretes	Astragalus creticus Lam.

## 2. LISTA E TIPEVE TE PYJEVE DHE KULLOTAVE

KODI	PERSHKRIMI
DQI	Pyje te dominuar nga <i>Quercus ilex</i> L.
DQC	Pyje te dominuar nga <i>Quercus coccifera</i> L.
DPH	Pyje te dominuar nga <i>P.halepensis</i> Mill.
DPP	Pyje te dominuar nga <i>P.pinea</i> L.
DMAU	Pyje te dominuar nga <i>Arbutus unedo</i> L.
DMCC	Shkurre te dominuara nga <i>Cotinus coggygria</i> Scop.
DMED	Shkurre te dominuara nga <i>Euphorbia dendroides</i> L.
DMPS	Shkurre te dominuara nga <i>Paliurus spina-christi</i> Mill.
DQM	Pyje te dominuar nga <i>Quercus macrolepis</i> Kotchy.
GQF	Pyje te dominuar nga <i>Quercus frainetto</i> Ten.
GQC	Pyje te dominuar nga <i>Quercus cerris</i> L.
DQT	Pyje te dominuar nga <i>Quercus trojana</i> Webb.
GCB	Pyje te dominuar nga <i>Carpinus betulus</i> L.
GCO	Pyje te dominuar nga <i>Carpinus orientalis</i> Mill.



GFO	Pyje te dominuar nga <i>Fraxinus ornus</i> L.
GBJ	Shkurre te dominuara nga <i>Buxus sempervirens</i> L. and <i>Juniperus oxycedrus</i> L.
GJP	Shkurre te dominuara nga <i>Juniperus oxycedrus</i> L.
GJC	Shkurre te dominuara nga <i>Juniperus communis</i> L.
GQP	Pyje te dominuar nga <i>Quercus petraea</i> L.
AFS	Pyje te dominuar nga <i>Fagus sylvatica</i> L.
GAP	Pyje te dominuar nga <i>Acer pseudoplatanus</i> L.
ABP	Pyje te dominuar nga <i>Betula pendula</i> Roth.
APT	Pyje te dominuar nga <i>Populus tremula</i> L.
APN	Pyje te dominuar nga <i>Pinus nigra</i> Arn.
AAA	Pyje te dominuar nga <i>Abies alba</i> Mill.
HPS	Pyje te dominuar nga <i>Pinus sylvestris</i> L.
HPE	Pyje te dominuar nga <i>Picea abies</i> Karst.
HPP	Pyje te dominuar nga <i>Pinus peuce</i> Griseb.
GCS	Pyje te dominuar nga <i>Castanea sativa</i> Mill.
GCC	Pyje te dominuar nga <i>Corylus colurna</i> L.
GOC	Pyje te dominuar nga <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.
APM	Pyje te dominuar nga <i>Pinus mugo</i> Turra.
AJN	Shkurre te dominuara nga <i>Juniperus nana</i> Wild.
AJF	Shkurre te dominuara nga <i>Juniperus foetidissima</i> Wild.
AVM	Shkurre te dominuara nga <i>Vaccinium myrtillus</i> L.
P	Kullota
M	Livadhe
BDS	Plazhe, duna dhe ranishte
BR	Siperfaqe shkembore dhe zona me vegjetacion te rralle
U	Siperfaqe inproduktive
BA	Siperfaqe te djegura
BIO	Biotopet
HAB	Habitate
HCV	Siperfaqe me vlera konservuese te larta
RES	Rezerva Biogjenetike