



# VLERËSIMI I GJENDJES DHE PRODHIMTARISË SË KULLOTAVE NË ZONËN E MBROJTUR KORAB-KORITNIK

Studim

Elvin Toromani



Tetor, 2025

# VLERËSIMI I GJENDJES DHE PRODHIMTARISË SË KULLOTAVE NË ZONËN E MBROJTUR KORAB-KORITNIK

Studim

Elvin Toromani

në kuadër të projektit  
***“Mbrojtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i Zonave të Mbrojtura  
në malet Sharr, Mavrovë dhe Korab-Koritnik”***

Tetor, 2025



*Autor:*

**Elvin Toromani**

*Konsulent*

UNIVERSITETI BUJQËSOR I TIRANËS

FAKULTETI I SHKENCAVE PYJORE

*Titulli:*

**VLERËSIMI I GJENDJES DHE PRODHIMTARISË SË KULLOTAVE  
NË ZONËN E MBROJTUR KORAB-KORITNIK**

*Redaktore:*

**Lindita Manga**, Drejtore Ekzekutive,

Fondacioni Shqiptar për Zhvillimin e Kapaciteteve Lokale (ALCDF)

ISBN: 9789928851628

© Autori & ALCDF

Ky botim është realizuar në kuadër të projektit

**“Mbrojtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i Zonave të Mbrojtura  
në malet Sharr, Mavrovë dhe Korab-Koritnik”**

*Botues:* **BOTIMET M&B**

## Tabela e përmbajtjes

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Parathënie</b>                                                                                        | 5  |
| <b>1. Përmbledhje Ekzekutive</b>                                                                         | 7  |
| <b>2. Hyrje</b>                                                                                          | 10 |
| <b>3. Karakteristikat fizike, ekologjike dhe socio-ekonomike të Parkut Natyror Korab-Koritnik</b>        | 12 |
| 3.1. Karakteristikat fizike dhe ekologjike të zonës në studim                                            | 12 |
| 3.1.1. Vendodhja e zonës së studimit                                                                     | 12 |
| 3.1.2. Klima                                                                                             | 15 |
| 3.1.3. Vegjetacioni në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut                                              | 16 |
| 3.1.4. Fauna në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut                                                     | 22 |
| 3.1.5. Popullsia në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut                                                 | 23 |
| <b>4. Studimi i kullotave në Parkun Natyror Korab-Koritnik</b>                                           | 24 |
| 4.1. Rëndësia ekologjike dhe socio-ekonomike e livadheve në Parkun Natyror Korab-Koritnik                | 24 |
| 4.2. Objektivat e vlerësimit të kullotave                                                                | 24 |
| <b>5. Metodologjia e përdorur për vlerësimin e kullotave</b>                                             | 26 |
| 5.1. Hyrje                                                                                               | 26 |
| 5.2. Vlerësimi i kullotave nëpërmjet përdorimit të sensorëve në distancë dhe imazheve satelitore         | 26 |
| 5.3. Metoda direkte e vlerësimit të prodhimtarisë së kullotave                                           | 28 |
| 5.4. Përdorimi i sensorëve në distancë dhe hartografimi me GIS                                           | 32 |
| 5.5. Vlerësimi me pjesëmarrjen e komunitetit për gjendjen e kullotave në zonën Korab-Koritnik            | 33 |
| <b>6. Rezultatet e studimit</b>                                                                          | 35 |
| 6.1. Prodhimtaria e kullotave në zonat e kampionimit                                                     | 35 |
| 6.2. Kapaciteti mbajtës dhe norma e ngarkesës së bagëtive në kullotat e zonës së mbrojtur Korab-Koritnik | 40 |



|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.3. Vlerësimi i cilësisë së kullotave në zonën e mbrojtur Korab - Koritnik .....                                                          | 46 |
| 6.3.1. Vlerësimi i llojeve të kullotave sipas vendndodhjeve .....                                                                          | 46 |
| 6.3.2. Gradienti ekologjik konceptual i tipeve të livadheve .....                                                                          | 54 |
| 6.3.3. Analiza e treguesve të kullotave sipas Ellenberg .....                                                                              | 55 |
| 6.4. Rezultatet e produktivitetit të kullotave dhe ndryshimit të mbulesës së tokës<br>duke përdorur teknikat e të dhënave satelitore ..... | 58 |
| 6.4.1. Vlerësimi i prodhimtarisë së kullotave duke përdorur indeksin NDVI .....                                                            | 58 |
| 6.4.2. Interpretimi dhe analiza e ndryshimeve në mbulesën e tokës<br>në zonën e mbrojtur Korab-Koritnik .....                              | 67 |
| 6.5. Kërcënimet në livadhet alpine dhe subalpine .....                                                                                     | 69 |
| 6.5.1. Ndryshimet klimatike .....                                                                                                          | 69 |
| 6.5.2. Mbikullotja .....                                                                                                                   | 71 |
| 6.5.3. Djegia e dëllinjës .....                                                                                                            | 72 |
| 6.5.4. Dëmtimi i habitatit të livadheve .....                                                                                              | 72 |
| 6.5.5. Shkarkimi i ujit nga livadhet në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik .....                                                            | 73 |
| 6.5.6. Risku i zjarreve .....                                                                                                              | 74 |
| 6.5.7. Erozioni i tokës .....                                                                                                              | 76 |
| 6.6. Karakteristikat social-ekonomike të zonës së mbrojtur Korab-Koritnik .....                                                            | 77 |
| 6.6.1. Përmbledhje e aktorëve të përfshirë dhe proçesi i konsultimit .....                                                                 | 77 |
| 6.6.2. Hartografimi i aktorëve të përfshirë në Zonën e Mbrojtur Korab -Koritnik ...                                                        | 78 |
| 6.6.3. Njohuritë lokale dhe intervistat me barinjtë dhe aktorët e përfshirë .....                                                          | 79 |
| 6.7. Masat e propozuara për kullotat e Korab - Koritnik .....                                                                              | 93 |

## Parathënie

“Kur jetojmë në harmoni me natyrën, si njerëzit ashtu edhe toka lulëzojnë.”

Masivi Sharr-Korab është një nga peizazhet më frymëzuese në Ballkanin Perëndimor, një vend ku njerëzit, natyra dhe tradita bashkëjetojnë ndër breza. Livadhet e Korabit janë baza e jetesës lokale, dhe një pjesë thelbësore e trashëgimisë natyrore dhe ekuilibrit ekologjik të rajonit.

Me këtë frymë lindi projekti *“Mbrojtja dhe përdorimi i qëndrueshëm i Zonave të Mbrojtura në Malet e Sharrit, Mavrovë dhe Korab-Koritnik”*, një përpjekje për të bashkuar njerëz, dije dhe institucione përtej kufijve, duke punuar drejt një vizioni të përbashkët për ruajtjen dhe përdorimin e qëndrueshëm të burimeve natyrore. Projekti, financuar nga Prespa Ohrid Nature Trust (PONT) dhe zbatuar nga Fondacioni Shqiptar për Zhvillimin e Kapaciteteve Lokale (ALCDF) në partneritet me Qendrën për Zhvillimin e Qëndrueshëm të Komunitetit (CSCD) në Maqedoninë e Veriut dhe LAG “Dibra Turistike” në Shqipëri, mbulon më shumë se 184,000 hektarë zona të mbrojtura në Shqipëri dhe Maqedoninë e Veriut.

Qëllimi ynë ka qenë i qartë: forcimi i bashkëpunimit dhe dialogut në rajonin Sharr-Korab, duke siguruar që pasuria ekologjike e këtyre maleve të vazhdojë të mbështesë biodiversitetin dhe mirëqenien e njerëzve. Përmes ngritjes së platformave ndërkufitare, strukturave të bashkë-menaxhimit dhe rrjeteve lokale të monitorimit, projekti ka ndihmuar në lidhjen e administratave të parqeve, komuniteteve dhe ekspertëve në një përpjekje të përbashkët për ruajtje dhe menaxhim.

Brenda këtij kuadri, studimi *“Vlerësimi i gjendjes dhe produktivitetit të livadheve në Zonën e Mbrojtur Korab-Koritnik”* përfaqëson një moment kyç. Ai ofron një informacion të gjendjes së kullotave, produktivitetit të tyre, presioneve me të cilat përballen dhe mundësive për restaurim dhe menaxhim më të mirë. Ky vlerësim shkon përtej shifrave dhe hartave; ai pasqyron zërin e barinjve, përvojën e komuniteteve lokale dhe angazhimin e të gjithë atyre që jeta e tyre varet nga këto toka. Studimi mund të shërbejë si dokument reference për menaxhimin e zonës së mbrojtur dhe mund të përdoret nga administrata e parkut, donatorë, institucione, si dhe për projekte që kanë të bëjnë me Zonat e Mbrojtura.

Studimi u drejtua nga Prof. Dr. Elvin Toromani (Ekspert për Pyje dhe Kullota nga Universiteti Bujqësor i Tiranës, Fakulteti i Shkencave Pyjore), në bashkëpunim me Dr. Dhimitër Peci (Ekspert për Vegjetacionin nga Fakulteti i Shkencave të Natyrës)

dhe MSc. Elson Salihaj (Ekspert i GIS nga Universiteti Bujqësor i Tiranës, Fakulteti i Shkencave Pyjore), ekspertiza dhe përkushtimi i të cilëve kanë qenë të paçmuara. Duke punuar ngushtë me ekipin e projektit të ALCDF, ekspertët udhëhoqën ekspedita në terren, konsultime me aktorët, sesione ndërgjegjësimi me barinjtë dhe analiza laboratorike, duke kombinuar rigorozitetin shkencor me përfshirjen e komunitetit dhe dijen vendore.

Gjej rastin të shpreh mirënjohjen time për të gjithë partnerët, ekspertët dhe anëtarët e komunitetit që kontribuan me kohën, dijen dhe vullnetin e mirë në këtë proces. Bashkëpunimi i tyre është dëshmi e fuqisë së një qëllimi të përbashkët, provë se menaxhimi i qëndrueshëm i burimeve natyrore mund të arrihet vetëm kur njerëzit punojnë së bashku, përtej kufijve dhe përtej kufizimeve institucionale. Teksa shohim përpara, shpresojmë që ky raport të shërbejë jo vetëm si referencë shkencore, por edhe si një ftesë për të vazhduar investimet në vitalitetin e këtyre peizazheve, ku bujaria e natyrës takon kujdesin dhe përgjegjësinë njerëzore.

## **Lindita Manga**

Drejtoresha Ekzekutive

Fondacioni Shqiptar për Zhvillimin e Kapaciteteve Lokale (ALCDF)

# 1. Përmbledhje Ekzekutive

Parku Natyror Korab-Koritnik, shtrihet në 53,350 ha në Alpet verilindore të Shqipërisë, dhe përfaqëson një nga peizazhet me rëndësi ekologjike dhe kulturore të vendit. I karakterizuar nga maja të thepisura, lugina të thella dhe ekosisteme të ndryshme alpine e nën-alpine, parku është strehë për livadhe me biodiversitet të lartë, pyje dhe habitate në lartësi të mëdha, të cilat mbështesin si biodiversitetin, ashtu edhe mënyrën tradicionale të jetës baritore. Livadhet mbulojnë rreth 22.578 hektarë dhe kanë rol qendror në kullotjen e bagëtive, mbledhjen e bimëve mjekësore dhe eko-turizmin, ndërkohë që sigurojnë shërbime të rëndësishme të ekosistemit si ujërat, mbrojtja e tokës dhe sekuestrimi i karbonit.

Fondacioni ALCDF, në bashkëpunim me partnerët lokalë dhe në kuadër të projektit të financuar nga PONT përmendur më lart ka lehtësuar realizimin e këtij vlerësimi për të analizuar gjendjen dhe produktivitetin e livadheve në park dhe për të ofruar udhëzime për menaxhim të qëndrueshëm.

## Objektivat

Vlerësimi synon të:

- Vlerësojë gjendjen aktuale të livadheve, duke përfshirë produktivitetin, biodiversitetin dhe nivelet e degradimit.
- Harmonizojë kërkesat e blegtorisë me disponueshmërinë e kullotave për një kullotje të qëndrueshme.
- Identifikojë faktorët kryesorë që ndikojnë në produktivitetin e kullotave, përfshirë ndryshimet klimatike, mbikullotjen, erozionin e tokës dhe speciet invazive.
- Rekomandojë ndërhyrje për menaxhim dhe restaurim me qëllim sigurimin e qëndrueshmërisë afatgjatë ekologjike dhe socio-ekonomike.

Studimi u realizua nga ekspertët në bashkëpunim të ngushtë me ekipin e ALCDF dhe komunitetet lokale. Ai kombinoi vëzhgime në terren, analiza laboratorike, konsultime me aktorët lokalë dhe sesione ndërgjegjësimi me barinjtë, duke siguruar një kuptim gjithëpërfshirës të faktorëve ekologjikë dhe socio-ekonomikë që ndikojnë menaxhimin e kullotave.



## Metodologjia

U aplikua një qasje shumëdimensionale për të garantuar rezultate të plota dhe të besueshme:

- **Vrojtime në Terren:** Mostrimi i biomasës dhe analiza e vegjetacionit në parcela përfaqësuese për të matur produktivitetin dhe përbërjen e specieve.
- **Geo Sensing dhe hartëzim GIS:** Imazhe satelitore (Landsat TM, Sentinel-2) dhe analiza hapësinore, përfshirë NDVI, klasifikimin LULC dhe vlerësimin e pjerrësisë, për të kuptuar variabilitetin hapësinor dhe modelet e degradimit.
- **Vlerësim Pjesëmarrës:** Përfshirja e barinjve dhe aktorëve lokalë përmes intervistave, konsultimeve dhe takimeve, duke integruar njohuritë tradicionale ekologjike dhe duke verifikuar gjetjet teknike.
- **Analiza Laboratorike:** U analizua cilësia e foragjeres dhe treguesit e biodiversitetit për të mbështetur rekomandimet për menaxhim dhe restaurim.

## Gjetjet kryesore

- **Produktiviteti i Livadheve:** Livadhet alpine në lartësi të mëdha kanë më pak biomasë por një diversitet të lartë specimesh, ndërsa kullotat nën-alpine janë më produktive dhe përdoren më intensivisht për kullotje.
- **Kapaciteti Mbajtës:** Disa zona nën-alpine janë të mbikullotuara, ndërsa kullotat alpine mbeten të pashfrytëzuara plotësisht për shkak të terrenit të vështirë.
- **Cilësia e Kullotave:** Shenjat e degradimit përfshijnë ulje të diversitetit bimor, zgjerim të shkurreve dhe erozion të tokës. Kullotat e menaxhuara mirë paraqesin integritet më të lartë strukturor dhe ekologjik.
- **Kërcënimet:** Ndryshimet klimatike, mbikullotja, djegia e shkurreve të Juniperus, rreziku nga zjarret dhe erozioni i tokës u identifikuan si presionet kryesore.
- **Konteksti Socio-Ekonomik:** Livadhet janë kritike për prodhimin blegtoral, trashëgiminë kulturore dhe eko-turizmin, për komunitetet lokale që janë të përfshira në menaxhimin e kullotave.

## Rekomandimet

- **Menaxhim i qëndrueshëm i kullotjes:** Zbatimi i kullotjes qarkulluese dhe optimizimi i ngarkesës blegtorale për të shmangur mbikullotjen dhe për të ruajtur biodiversitetin.
- **Restaurim dhe Konservim:** Rehabilitimi i zonave të degraduara, menaxhimi i specieve invazive dhe mbrojtja e habitateve me vlerë të lartë ekologjike.
- **Menaxhimi i zjarreve dhe i tokës:** Hartimi i strategjive parandaluese ndaj zjarreve dhe stabilizimi i tokës në zonat me pjerrësi të madhe.
- **Monitorim dhe hartëzim:** Vazhdimi i përdorimit të GIS, sensing-ut të largët dhe monitorimit pjesëmarrës për të ndjekur shëndetin e kullotave.
- **Përfshirja e Komunitetit:** Forcimi i qeverisjes pjesëmarrëse, trajnime për menaxhim të qëndrueshëm të kullotave dhe promovimi i eko-turizmit dhe mbledhjes së bimëve mjekësore.
- **Bashkëpunim Ndërkufitar:** Koordinimi me Maqedoninë e Veriut dhe Kosovën për menaxhim të përbashkët të ekosistemeve ndërkufitare dhe ruajtjen e biodiversitetit.

## Përfundim

Livadhet e Korab–Koritnikut janë thelbësore për biodiversitetin, shërbimet e ekosistemit dhe jetesën e komuniteteve lokale. Ky vlerësim tregon se kombinimi i analizës shkencore, orientimeve afat-gjata dhe njohurive lokale ofron një bazë të fuqishme për marrje vendimesh të qëndrueshme. Me zbatimin e masave të rekomanduara, aktorët mund të sigurojnë qëndrueshmërinë, dhe produktivitetin afatgjatë të këtyre peizazheve unike alpine dhe nën-alpine, duke sjellë përfitime si për natyrën, ashtu edhe për komunitetet lokale.

## 2. Hyrje

Zona e mbrojtur e Korab-Koritnikut shtrihet në rajonet e Kukësit dhe Dibrës, duke filluar nga kufiri me Kosovën në verilindje të Shqipërisë deri në malin e Deshatit në jug, në kufi me Maqedoninë. Ajo bën pjesë në Rajonin Qendror Malor, e vendosur në vargun lindor të këtij masivi, të quajtur ndryshe Alpet Lindore Shqiptare. Nga pikëpamja gjeologjike, rajoni bën pjesë në pjesën e Evropës Juglindore dhe përfshihet në zonën lindore alpine. Masivi është pjesë e Albanideve të brendshme, në vargun malor Dinarido-Albanido-Helenide.

Shumë maja të maleve janë ndërprerë herë pas here nga tektonika radiale në formë blloqesh që përfundojnë në gryka dhe lugina, si ato midis Koritnikut dhe Gjallicës së Lumës, Gjallicës dhe Kolesjanit (Kanioni i Bicajt), si edhe ndërmjet malit Serakol dhe malit Gramë (Lugina e -Veleshicës). Këto blloqe shpesh përbëhen nga shpate me pjerrësi të theksuar me një lartësi që varion nga 300 m deri në 2,485 m (Gryka e Vanaj). Lehtësisht të dallueshme janë gjithashtu zonat alpine të Gjallicës së Lumës dhe maja e Korabit, me disa maja të thepisura dhe të vështira për t'u arritur. Habitatet më të përhapura brenda zonës janë kullotat dhe livadhet, që zënë rreth **26,358.5 ha**. Ky habitat përbëhet kryesisht nga kullota natyrore, sipërfaqe me bimësi shkurre dhe barishtore. Pyjet, të cilat ndodhen kryesisht në pjesën veriore të parkut natyror dhe në pjesën lindore dhe jugore të zones së mbrojtur, mbulojnë rreth **19,264 ha**. Tokat bujqësore zakonisht ndodhen pranë fshatrave të banuara dhe zënë afërsisht **8,670.9 ha** të parkut natyror. Një tjetër lloj habitati brenda parkut përbëhet nga zonat shkëmbore dhe toka të eroduara, të cilat së bashku mbulojnë rreth **4,530.8 ha**. Këto janë sipërfaqe të hapura me pak ose aspak mbulesë bimë. Zonat urbane ndodhen kryesisht në juglindje të parkut, pranë kufijve të tij, dhe zënë një sipërfaqe të kufizuar prej **385.6 ha**. Trupat ujore brenda Parkut Natyror zënë rreth **120.6 ha** të sipërfaqes totale të parkut.

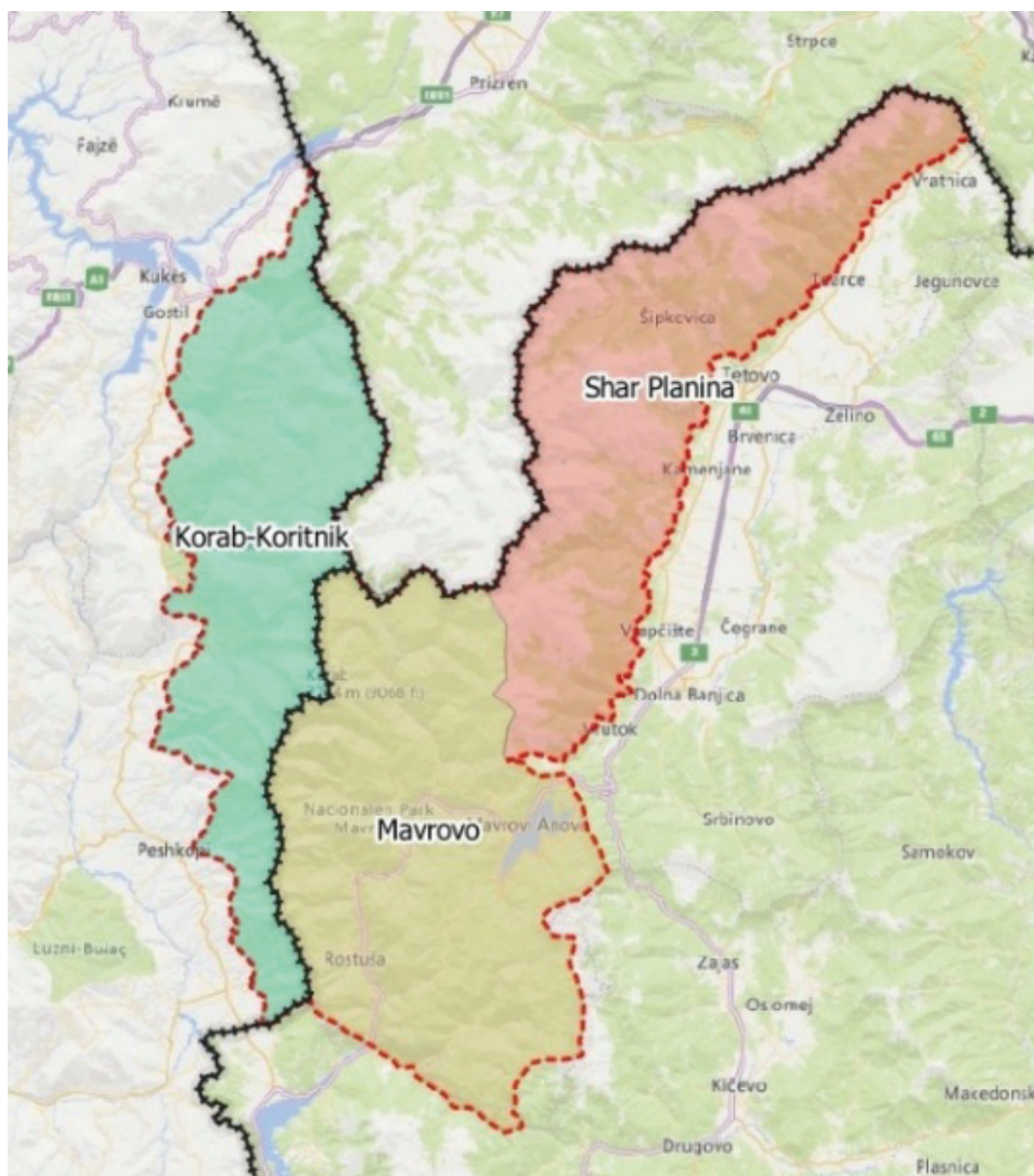


Figura 1. Harta e vendodhjes së zonës së mbrojtur Korab - Koritnik

### 3. Karakteristikat fizike, ekologjike dhe socio-ekonomike të Parkut Natyror Korab-Koritnik

#### 3.1 Karakteristikat fizike dhe ekologjike të zonës në studim

##### 3.1.1 Vendodhja e zonës së studimit

**Parku Korab-Koritnik** është një park natyror në lindje të Shqipërisë, që bën pjesë në **Brezin e Gjellbër Evropian (European Green Belt)**. Ky brez përfaqëson një zonë të sigurt për bimët dhe kafshët që janë në rrezik zhdukjeje. Zona e mbrojtur e **Korab-Koritnik**, përgjatë kufirit me **Kosovën** dhe **Maqedoninë e Veriut**, bën pjesë në studimin tonë. Ajo përfshin **53,350 hektarë** zona malore alpine, lugina, lumenj, liqene akullnajore, shpella, kanione dhe pyje të dendura me drurë halorë dhe fletorë.

Zona e mbrojtur e Korabit fillon në veri, pranë autostradës **Kukës-Prizren** (N 42°9'8.26"; E 20°33'3.47"; lartësia 402 m mbi nivelin e detit). Ajo vazhdon në perëndim, në rajonet e **Kukësit dhe Dibrës** (N 41°51'14.08"; E 20°24'46.78"; lartësia 1,175 m mbi nivelin e detit). Në jug dhe lindje, shtrihet pranë kufirit me **Maqedoninë e Veriut** (jug: N 41°33'47.39"; E 20°31'4.04"; lartësia 773 m mbi nivelin e detit; lindje: N 41°47'19.89"; E 20°34'25.37"; lartësia 2,533 m mbi nivelin e detit).

Në zonën e studiuar ka shumë maja malore. Herë pas here, **tektonika radiale** i ndan ato në blloqe që formojnë **gryka, kanione dhe lugina të thella**. Ndër to dallohen: **Gjallica dhe Kolesiani (Kanioni i Bicajt), Bjeshka e Tejës dhe Mali Serakolit (Gryka e Lapajt)**, si edhe **Grama dhe Deshati (Lugina e Bllaçës)**. Këto blloqe kanë shpesh pjerrësi të theksuar që variojnë nga **300 m deri në 2,485 m** (Grykat e Vanës, Mustafajt dhe Lapajt).

Të spikatura janë edhe **majat e Gjallicës së Lumës dhe të Korabit**, me maja të thepisura, të vështira për t'u arritur dhe me shumë shpate të eroduara. Zona përbëhet kryesisht nga **substrate silikate** (rrafshnalta e Shishtavecit, Kallabaku-Gryka e Kazanit-Sorakoli-Kulla e Zyberit, pjesë të Korabit, Gramës, Deshatit dhe Bjeshkës së Hinoskës) dhe nga **formacione gëlqerore** që përbëjnë malet e **Koritnikut dhe Gjallicës** si edhe pjesë të malit të Korabit. Ekzistojnë disa zona me bimësi dhe lule të shumta, si në **malin e Pelpenikut, Bjeshkën e Vrenjtit dhe Cerjan-Zagrad**, të ndërtuara mbi **substrate gipsore**.

Studimi përfshin **kullotat gëlqerore** të maleve **Gjallica, Shishtavec dhe Buzëmadhe**, zonën e **malit Kallabak** (me substrat silikat), **livadhet e Serokolit-Kulla e Zyberit-Fusha e Korabit**, të karakterizuara nga burime dhe substrat silikat, **Fushën e Panairit dhe Bjeshkën e Shehut** mbi substrat gëlqeror, **livadhet e**



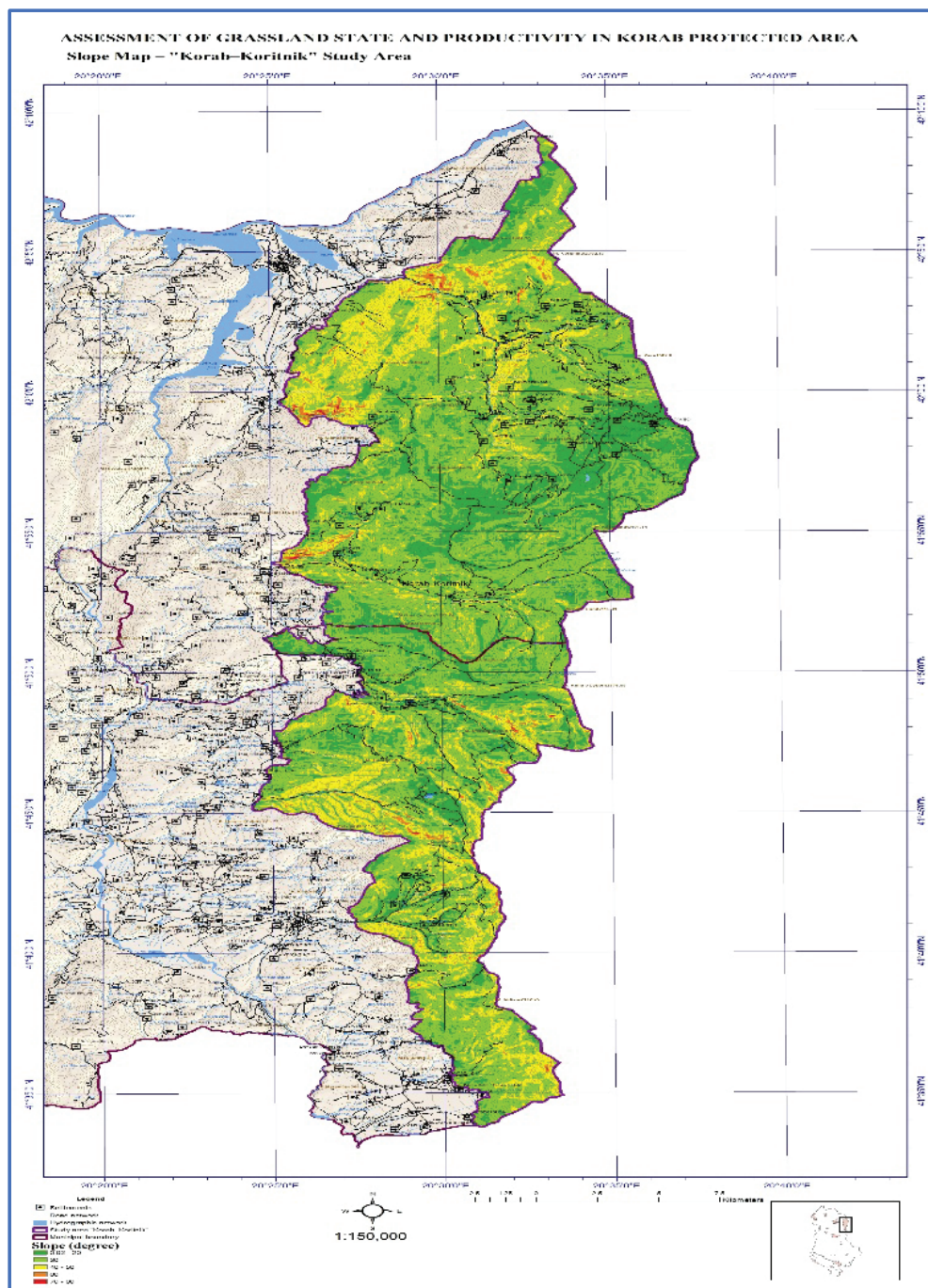
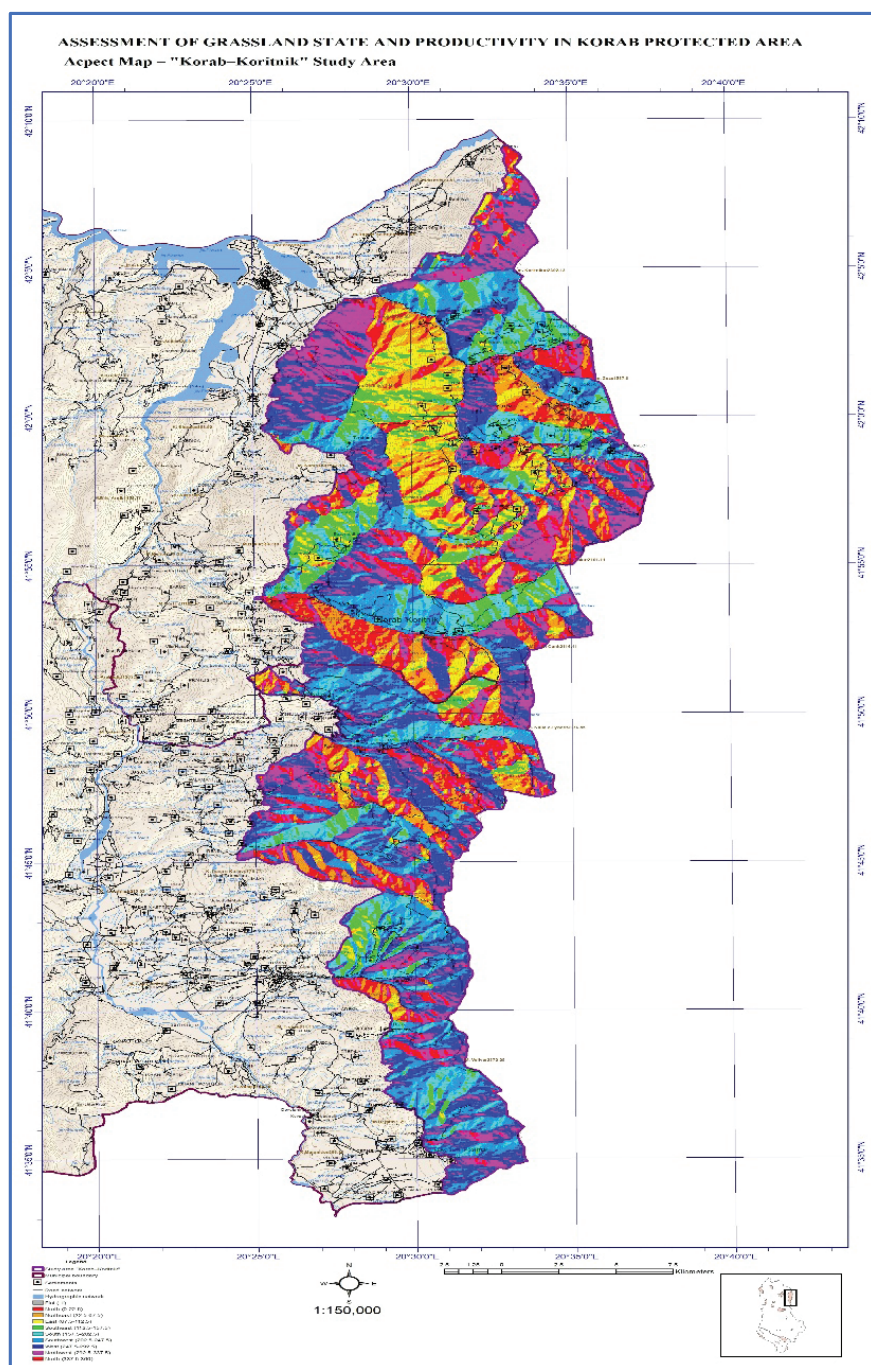


Figura 2. Hartat e pjerrësisë në Parkun Natyror të Korabit

**Gramës, malin e Pelpenikut dhe Cerjan-Zagrad**, mbi substrat silikat dhe gipsor, si edhe **kullotat e Hinorskës**, mbi substrat silikat.

Në qendër të Parkut Natyror ndodhet **Mali i Korabit**, i cili ka **larminë më të madhe gjeomorfologjike të substratit dhe majat më të larta**. Nga pikëpamja gjeomorfologjike, Mali i Korabit përbëhet nga **formacione konglomeratesh**,





**silikate, argjila, rërë guri (sandstone) dhe alevrolite.** Në këtë përbërje “mozaiku”, një rol të rëndësishëm kanë luajtur **lëvizjet neotektonike intensive të kuaternarit**, të cilat janë ende **aktive edhe në ditët e sotme.**

Si rezultat, pjesa më e madhe e **strukturave antiklinale** është ngritur në sipërfaqe me **amplitudë të lartë**, duke marrë formën e **ngritjes tektonike**, si në rastin e **Korabit, Serakolit–Kullës së Zyberit** dhe **Bjeshkës së Tejtës–Gurit të Mëngjesit**.

### 3.1.2. Klima

Zona e studimit ndodhet në **Zonën Klimatike Mesdhetare Malore Lindore**. Klima mesdhetare ka një ndikim të madh në **pjesët më të ulëta perëndimore dhe jugperëndimore** të peizazhit Korab-Koritnik, veçanërisht në **shpatet perëndimore të malit Gjallica**. Kjo klimë ushtron ndikimin nëpërmjet **luginës së Drinit** ose degëve të saj (Gryka e Vanës dhe Bushtrica). Pjesa më e madhe e peizazhit ka **klimë të modifikuar kontinentale (kontinentale e ngrohtë)**, ndërsa pjesët më të larta (**mbi 2,000 m mbi nivelin e detit**) kanë **klimë malore**. Territori ka një **shtrirje të gjerë klime**, si dhe një **diversitet të madh bimor dhe faunistik**, për shkak të ndryshimeve të mëdha në lartësinë mbidetare.

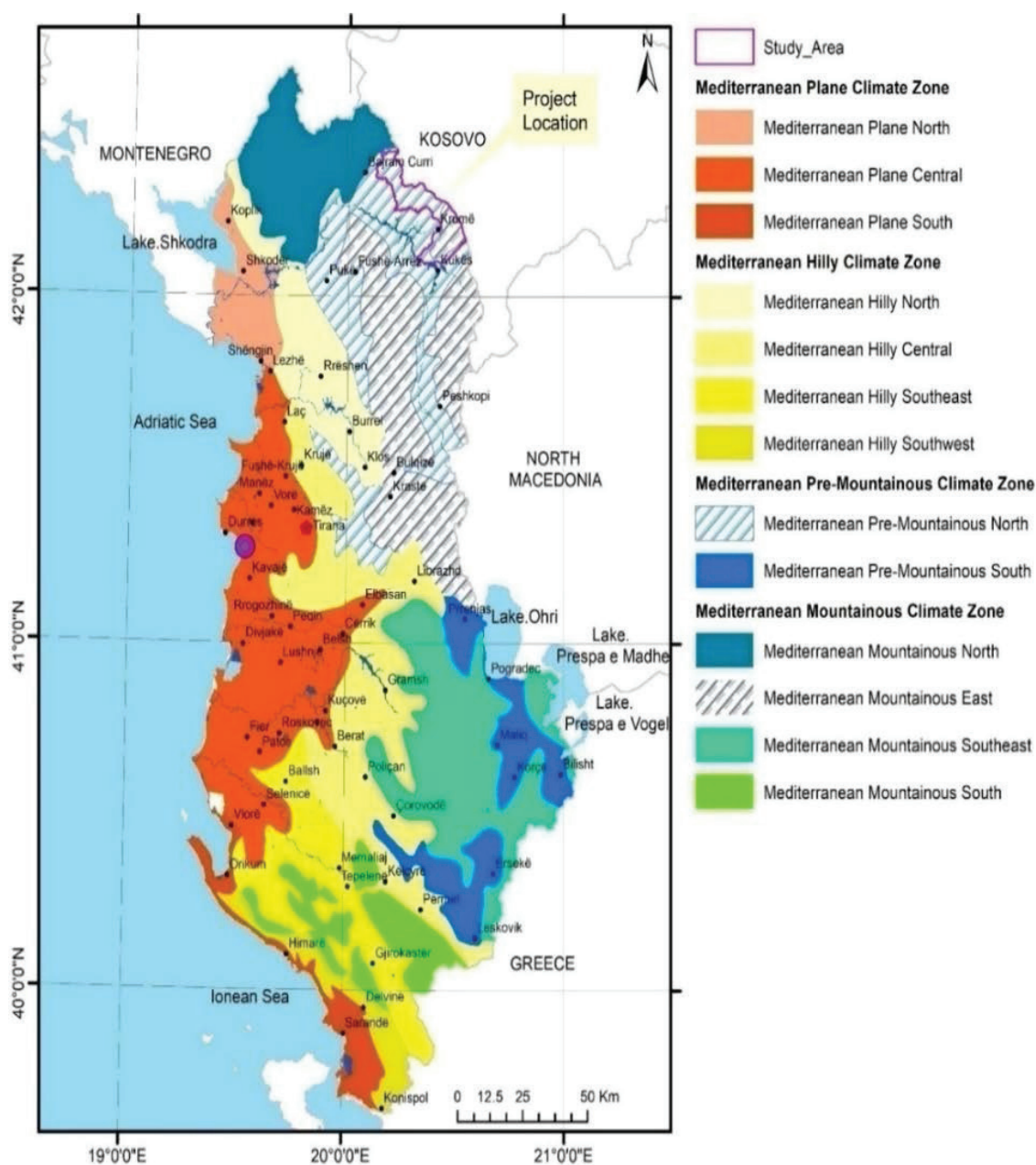


Figura 4. Zonat klimatike në Shqipëri

Klima mesdhetare ka ndikimin më të madh në **lartësitë midis 500 dhe 1,500 m mbi nivelin e detit**. Mbi këto lartësi, **klima mesdhetare-malore dhe kontinentale** bën që temperaturat mesatare vjetore në pjesët më të ulëta të **zonës së mbrojtur (ZM)** të jenë **7–10°C**, ndërsa në lartësi mbi **1,500 m** ato janë **2–6°C**, dhe rreth majave të **Korabit** rreth **2–3°C** (Shuka, 2010). Sasia mesatare e reshjeve vjetore është pak më e ulët se ajo e **Alpeve Veriore Shqiptare**. Në lartësitë mesatare, reshjet luhaten nga **1,300 mm deri në 1,800 mm**, ndërsa në lartësi më të mëdha, si në shpatet perëndimore të maleve, mund të arrijnë deri në **2,000 mm në vit**.

Modelimet klimatike të ndryshme parashikojnë se **ciklet e ujit dhe reshjeve** në malet e Evropës dhe në pjesën tjetër të zonës do të pësojnë ndryshime të konsiderueshme<sup>1</sup>.

### **3.1.3. Vegjetacioni në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut**

#### **3.1.3.1. Vegjetacioni pyjor**

Për shkak të variacionit të madh të lartësive, në territor gjendet një diversitet i pasur bimor dhe faunistik. Zona bën pjesë në biomën Palearktike të pyjeve fletore dhe të përziera të zonave të temperuara, që përfshin pyjet e përziera të Maleve Dinarike dhe pyjet e përziera Ballkanike. Në pyjet e zonës gjenden shumë lloje të ndryshme drurësh fletorë dhe halorë, si dhe një gamë e gjerë lulesh të egra. Llojet e bimësisë ndryshojnë sipas lartësisë mbidetare: Per shembull: Pyjet e dushqeve rriten midis 400 dhe 900 m mbi nivelin e detit, ndërsa pyjet me pisha dhe ahu rriten midis 1,000 dhe 2,000 m mbi nivelin e detit. Shumica e shpateve të livadheve malore janë të mbuluara me drurë që rrëzojnë gjethet në vjeshtë. Parku dominohet nga Bredhi (*Abies alba* Mill.), Pisha e zezë (*Pinus nigra* Arn.), Rrobulli (*Pinus heldreichii* Christ.), Arneni (*Pinus peuce* Griseb.) dhe Verriu (*Alnus glutinosa* Gaertn.). Në lartësi më të ulëta gjenden pyje drurësh gjetherënës, si: Shkoza e zezë (*Carpinus orientalis* Mill.), Bungbuta (*Quercus pubescens* Eilld.), Shparthi (*Quercus trojana* Webb.) dhe Panja e Malit (*Acer campestre* L.)

#### **3.1.3.2. Vegjetacioni barishtor**

Livadhet subalpine dhe alpine janë llojet më të zakonshme të mbulesës së tokës mbi kufirin e vegjetacionit pyjor drusor (1,350–1,500 m mbi nivelin e detit). Në zonën e mbrojtur Korab–Gjallica–Koritnik shtrihen livadhet më të mëdha dhe më të larta të thata dhe mezofilike të Shqipërisë, të shpërndara në zonat subalpine dhe alpine. Këto livadhe përfshijnë: Livadhe kserofile; mezokserofile; psikromezofile; dhe shkurre psikrofile. Ato mbulojnë më shumë se gjysmën e peizazhit Koritnik–Korab (Buzo, 1989; Rakaj & Shehu, 2012). Livadhet verore përfshijnë të gjitha livadhet të cilat gjenden në lartësi mbi 2,500 m mbi nivelin e detit. Livadhet në Parkun Natyror Korab–Koritnik përbëjnë një përzierje komplekse habitatesh, shumë të

1 Kapitulli 8: Water Cycle Changes | Climate Change 2021: The Physical Science Basis

rëndësishëm për ruajtjen e biodiversitetit. Tre nga këto habitate janë lloj prioritar që kërkon kujdes të veçantë. Nga vrojtimet në terren u identifikuan dhjetë lloje habitatesh:

- 1) 6210 Livadhe gjysmë-natyrore të thata dhe shkurre mbi substrate gëlqerore (Festuco–Brometalia) (vende të rëndësishme për orkidet)
- 2) 6230 Livadhe të pasura me lloje Nardus mbi substrate silikate
- 3) 6240 Livadhe stepike subpanonike
- 4) 62A0 Livadhe të thata lindore submesdhetare (*Scorzoneratalia villosae*)
- 5) 62D0 Livadhe acidofile oro-moesiane
- 6) 6410 Livadhe *Molinia* mbi toka gëlqerore, shkurre ose toka argjilore;
- 7) 6430 Komunitete hidrofile të bimëve të larta përgjatë skajeve (nga niveli malor deri në atë alpin)
- 8) 6510 Livadhe të zonave të ulëta (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9) 6520 Livadhe të zonave malore;
- 10) 7230 Moçale alkaline

Studimet e mëparshme identifikojnë komunitetet kryesore bimore, duke përfshirë: Vaccinio–Seslerietum comosae, Daphno–Festucetalia, Festucetalia valesiaca, Poetum violacea, dhe Edraiantho–Seslerion (Amidžić et al., 2020; Vasiliev et al., 2024). Këto komunitete gjenden kryesisht në klasën Festuco–Brometea, e cila përfshin livadhet e thata dhe gjysmë-mesofile mbi zonën e pyjeve të ahut.

- Festucion valesiaca përbëhet nga *Festuca valesiaca*, *Chrysopogon gryllus*, *Poa pratensis*, *Agrostis capillaris*.
- Bromion erecti përbëhet nga *Bromus erectus*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca koritnicensis*, dhe *Sesleria korabensis*.

Dy komunitete të tjera të rëndësishme që rriten mbi toka silikate të cekëta në lartësi të mëdha janë *Agrostieta capillaris*–*Thymus striatus* dhe *Seslerion comosae*.

Livadhet higromesofile përgjatë luginave në Shishtavec, Gramë dhe Hinoskë bëjnë pjesë në klasën Molinio–Arrhenatheretea. Bimët kryesore në këtë klasë janë: *Molinia caerulea*, *Deschampsia caespitosa*, *Agrostis capillaris*, *Alopecurus pratensis* dhe *Sanguisorba officinalis*. Livadhet e lagështa (Rendi Deschampsietalia) përmbajnë bimë si: *Deschampsia caespitosa*, *Festuca pratensis*, dhe *Mentha pulegium*. Livadhet e lagështa në lartësi më të madhe (Rendi Trifolio–Hordeetalia) përbëhen nga bimë si: *Trifolium resupinatum*, *Poa bulbosa*, dhe *Lotus corniculatus*.



Komunitetet me *Nardus strictae* përbëhen nga livadhet malore të kullotura për një periudhë të gjatë, të cilat përbëhen kryesisht nga *Nardus stricta*. Ato gjenden në të gjithë Fushën e Korabit, Sarokol dhe Shishtavec. Bimët kryesore të këtyre livadheve janë: *Festuca rubra*, *Phleum alpinum*, *Geum montanum*, dhe *Vaccinium myrtillus*.

Elyno-Seslerietea është një lloj livadhi që rritet mbi toka të cekëta dhe të ftohta në lartësi të mëdha. Bashkësitë kryesore janë: *Sesleria coerulans*–*Carex kitaibeliana*, *Carici-Narthecium scardici*, dhe *Sesleria coerulans*–*Geranium cinereum*. Këto karakterizohen nga endemizma ballkanike dhe arktiko-alpine, si: *Narthecium scardicum*, *Festuca bosniaca*, dhe *Trifolium alpestre*.

Shoqërime të tjera të rëndësishme janë: *Nardus stricta*–*Geum montanum*; *Festuca bosniaca*–*Genista tinctoria*; *Festuca bosniaca*–*Bromus erectus*; *Festuca bosniaca*–*Thymus cherlerioides*. Këto bimë rriten mbi shpate të thata në lartësi midis 1,400 dhe 2,000 m mbi nivelin e detit.

Në Korab–Koritnik ka dy lloje habitatesh NATURA 2000 që përfshijnë shkurret subalpine dhe alpine:

- 4060 Shqopishte të zonave alpine dhe boreale me *Juniperus communis* subsp. *Nana*.
- 5130 Formacione me *Juniperus communis* mbi moçale ose livadhe gëlqerore.

Në shpatet e sipërme, gjenden grupe të mëdha të dëllinjës alpine (*Juniperus communis* subsp. *alpina*), të cilat shpesh përzihen me boronicën (*Vaccinium myrtilli*, *Vaccinium uliginosi*). Këto habitate gjenden kryesisht në zonat gëlqerore të Koritnikut, Gjallicës dhe Korabit. Megjithatë, shenjat e zjarreve tregojnë se ato herë pas here digjen për të “çliruar livadhet”. Shoqërimi karakteristik i *Juniperus communis* subsp. *alpina* + *Luzula* spp. (Aleanca *Juniperion nanae*) përfshijnë bimë si: *Campanula scheuzeri* dhe *Viola schariensis*.

Shoqërimet e shkurreve të ulëta (*Loiseleurio procumbentis*–*Vaccinietea*) janë shumë të rëndësishme për biodiversitetin dhe parandalimin e erozionit. Këto përfshijnë bimë si: *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*, *Bruckenthalia spiculifolia*, dhe *Arctostaphylos uva-ursi*, të grupuara në njësitë e mëposhtme: Shkurre të ulëta me boronicë (*Vaccinium myrtilli*) — për shembull: *Vaccinium myrtillus*–*Chamaecytisus triflorus* në Shishtavec; Shkurre të ulëta me boronicë në toka të lagështa (*Vaccinium uliginosi*), me *Androsace hedraeantha* dhe *Minuartia recurva*. Shkurre të ulëta (*Bruckenthalia spiculifoliae*), pranë Kallabakut, me *Gentianella bulgarica*, *Dianthus superbus*, dhe *Succisa pratensis*.





*Maja e Korabit, pamje nga vargu i Maleve Vraca  
(Livadhe të thata të Maleve të Korabit)*



*Shoqërime bimore me Nardus stricta + lloje të  
ndryshme (Shpati i Serakol-Kulla e Zyberit)*



*Bashkësitë bimore Sesleria coerulans – Geranium  
cinereum me dominim të Dryas octopetala*



*Shqopishte të zonave alpine dhe boreale  
me Juniperus communis subsp. Nana dhe  
Arctostaphylos uva & Daphne oleoides*

### **3.1.3.3. Përdorimi i tokës dhe habitatet në Parkun Natyror të Korab-Koritnikut**

Zona e mbrojtur e Korab-Koritnik bën pjesë në kategorinë IV të IUCN dhe është një zonë e rëndësishme bimore në rrjetin Emerald, si dhe një zonë e mundshme për NATURA 2000. Në këtë zonë të mbrojtur rriten lloje të rralla dhe autoktone, gjë që e bën atë një vend të shkëlqyer për biodiversitetin. Direktiva e Habitatit e BE-së përcakton se në këtë zonë ekzistojnë pesë habitate livadhesh të listuara në Aneksin I. Livadhet e zonës së mbrojtur të Korabit njihen për vlerën e tyre të lartë të biodiversitetit, si në nivelin e BE-së, ashtu edhe në nivel global. Pjesa e Parkut Natyror që ndodhet mbi tokë shtetërore përfshin zona ujore, zona industriale dhe ekonomike, si dhe një pjesë pyjesh dhe livadhesh. Shumica e zonës është rurale, ku livadhet dhe pyjet mbulojnë 75% të sipërfaqes. Bujqësia (10%) është një aktivitet dytësor, por ende i rëndësishëm për jetën e banorëve. Urbanizimi është shumë i ulët (0.2%), ndërsa tokat e degraduara ose jo-produktive zënë 8% të sipërfaqes së zonës së mbrojtur ç'ka tregon se menaxhimi i tokës është i vështirë. Peizazhi përbëhet kryesisht nga **pyje dhe kullota**, të cilat kanë shumë potencial për **shërbime ekosistemi**, por gjithashtu paraqesin **probleme të degradimit të**

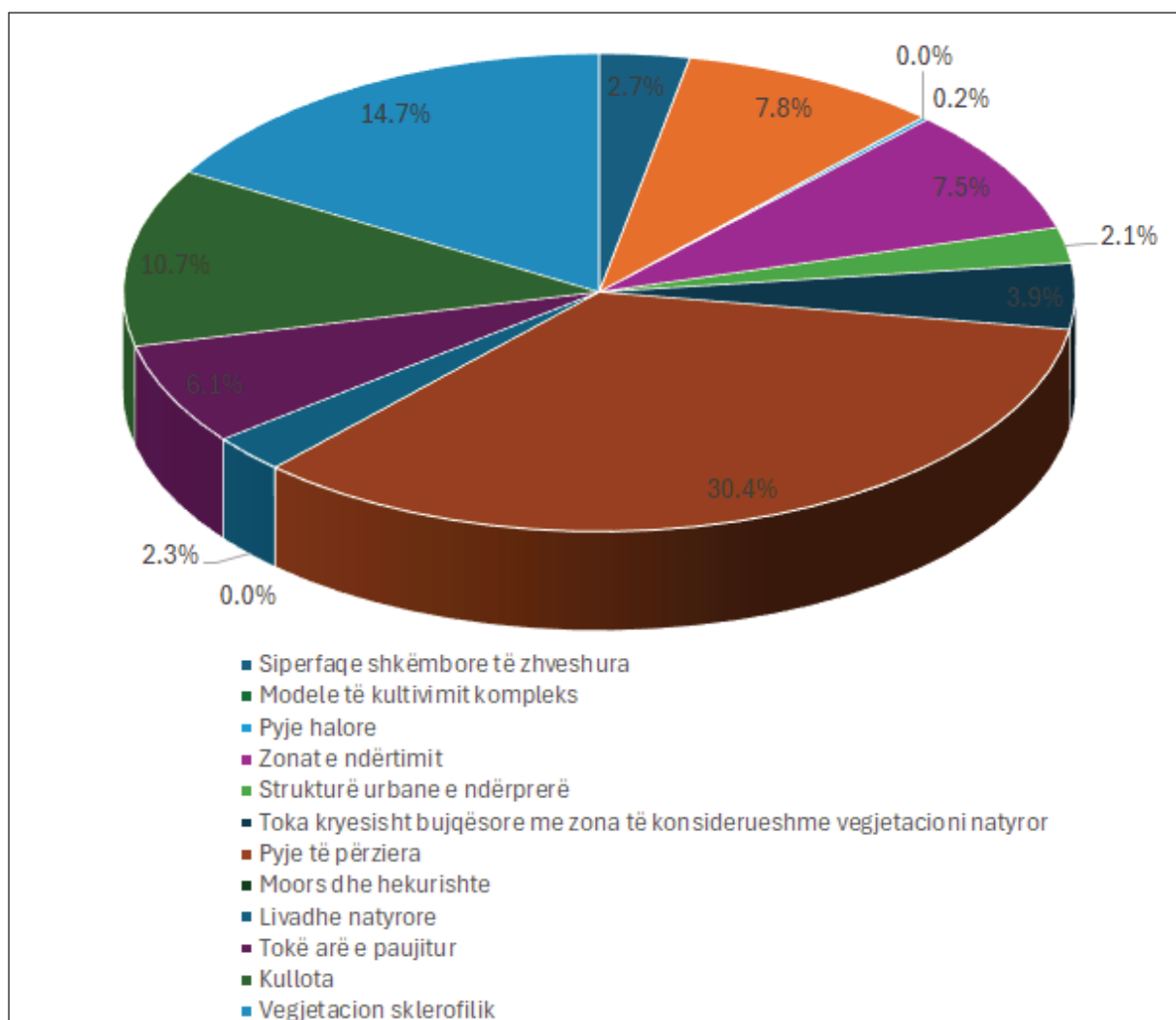


Figura 5. Kategoritë e përdorimit të tokës në parkun natyror të Korabit

**tokës, të cilat duhet të trajtohen dhe menaxhohen në mënyrë të qëndrueshme dhe miqësore ndaj mjedisit.**

Zona përbëhet nga një diversitet i lartë i habitateve tokësore, që variojnë nga shumëllojshmëri të ndryshme pyjore, për shkak të lartësisë mbidetare dhe shpateve të orientuara në veri, lindje, jug dhe perëndim. Pjesa veriore karakterizohet nga një peizazh tipik alpin me maja të pjerrëta dhe shkëmbore, ndërsa peizazhi i pjesës jugore është më i butë. Kjo krijon një diversitet të lartë habitatesh në zonë.

Pyjet, të vendosura kryesisht në pjesën veriore të parkut dhe në pjesën jug-lindore të territorit, mbulojnë një sipërfaqe të konsiderueshme. Tokat bujqësore zakonisht ndodhen pranë fshatrave të banuara. Livadhet dhe kullotat (të përdorura kryesisht për kullotje) gjithashtu gjenden në zonë. Zonat malore shkëmbore mbulojnë një sipërfaqe të madhe të parkut natyror, duke përfshirë zona të hapura me pak ose aspak mbulesë bimore. Zonat urbane ndodhen kryesisht në jug-lindje, pranë kufijve të parkut natyror. Tabela më poshtë paraqet llojet e habitateve që gjenden

Tabela 1. Llojet e habitateve në Parkun Natyror të Korabit

| Kodi      | Lloji habitatit                                                                                    | Emertimi në gjuhën shqipe                                                                                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>40</b> | <b>Temperate heath and scrub</b>                                                                   | Shqopishte dhe kaçubishte të zonave me klimë të moderuar                                                                              |
| 4060      | Alpine and Boreal heaths with Juniperus communis subsp. Nana                                       | Shqopishte të zonave alpine dhe boreale me Juniperus communis subsp. Nana                                                             |
| <b>51</b> | <b>Sub-Mediterranean and temperate scrub</b>                                                       | Kaçubishte sub-mesdhetare dhe të zonave me klimë të moderuar                                                                          |
| 5110      | Stable xero-thermophilous formations with Buxus sempervirens on steep slopes                       | Formacione kserotermofile me Buxus sempervirens në shpate shkëmbore                                                                   |
| <b>61</b> | <b>Natural grasslands</b>                                                                          | Kullota natyrore                                                                                                                      |
| 6170      | <b>Alpine calcareous grasslands</b>                                                                | Kullota alpine të rajoneve me natyrë gëlqerore                                                                                        |
| <b>65</b> | <b>Mesophile grasslands</b>                                                                        | Kullota mesofile                                                                                                                      |
| 6510      | Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)                                | Livadhe të zonave të ulëta (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)                                                            |
| 6520      | Mountain hay meadows                                                                               | Livadhe të zonave malore                                                                                                              |
| <b>82</b> | <b>Rocky slopes with chasmophytic vegetation</b>                                                   | Shpate shkëmbore me vegetacion hazmofitik                                                                                             |
| 8210      | Vegetated calcareous inland cliffs with casmophytic vegetation                                     | Shkëmbinj gëlqerorë të brendshëm të populluar nga vegetacion hazmofitik                                                               |
| 8215      | Alpine and sub-mediterranean calcareous cliffs                                                     | Shkëmbinj të thepisur gëlqerorë të zonave alpine dhe submesdhetare                                                                    |
| <b>91</b> | <b>Forests of Temperate Europe</b>                                                                 | <b>Pyje të Evropës me klimë të moderuar</b>                                                                                           |
| 9130      | Neutrophilous (Asperulo-Fagetum) beech forests                                                     | Pyje ahu neutrofile (Asperulo-Fagetum)                                                                                                |
| 9110      | Illyrian oak – hornbeam forests (Erythronio Carpinion)                                             | Pyje përzier dushku lllirik dhe shkozë (Erythronio Carpinion)                                                                         |
| 91M0      | Pannonian-Balkan oak-sessile oak forests                                                           | Pyje të përzier dushqesh, kryesisht qarri (Quercus cerris), shparthi (Q. Frainetto) dhe bunge (Q. Petraea), të Panonisë dhe Ballkanit |
| <b>92</b> | <b>Mediterranean deciduous forests</b>                                                             | <b>Pyje gjetherënës Mesdhetarë</b>                                                                                                    |
| 9220      | Apennine beech forests with Abies alba                                                             | Pyje ahu të Apenineve me bredh të bardhë Abies alba                                                                                   |
| 925A      | Hop-hornbeam, oriental hornbeam and mixed thermophilous forest                                     | Pyje me mëllezë, shkozë dhe pyje të përzier termofilë                                                                                 |
| <b>95</b> | <b>Mediterranean and Macaronesian mountainous coniferous forests</b>                               | <b>Pyje malorë halorësh Mesdhetarë dhe të Makaronezisë</b>                                                                            |
| 9530      | (Sub-) Mediterranean pine forests with endemic black pines (Pinus nigra)                           | Pyje halorësh (Sub-) Mesdhetarë të dominuar nga pisha e zezë endemike (Pinus nigra)                                                   |
| 9540      | Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines, including Pinus mugo and Pinus leucodermis | Pyje mesdhetarë pishash endemike Mesogean të zonave të larta malore, ku përfshihen Pinus mugo dhe Pinus leucodermis                   |



në Parkun Natyror “Korab – Koritnik”, duke treguar llojin e habitatit sipas Natura 2000, kodin përkatës dhe emrin e habitatit në gjuhën shqipe.

### **3.1.4. Fauna në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut**

Fauna e zonës përfaqësohet nga 37 lloje gjitarësh. Midis gjitarëve të mëdhenj gjenden: ariu i murrmë (*Ursus arctos* L.), ujku (*Canis lupus* L.), rrëqebulli (*Lynx lynx balcanicus* Bures.), kaprolli (*Capreolus capreolus* L.), derri i egër (*Sus scrofa* L.), nuselala (*Mustela nivalis* L.), lundërza (*Martes martes* L.) dhe ketri (*Sciurus vulgaris* L.). Zona gjithashtu përmban habitate të ndryshme të përshtatshme që

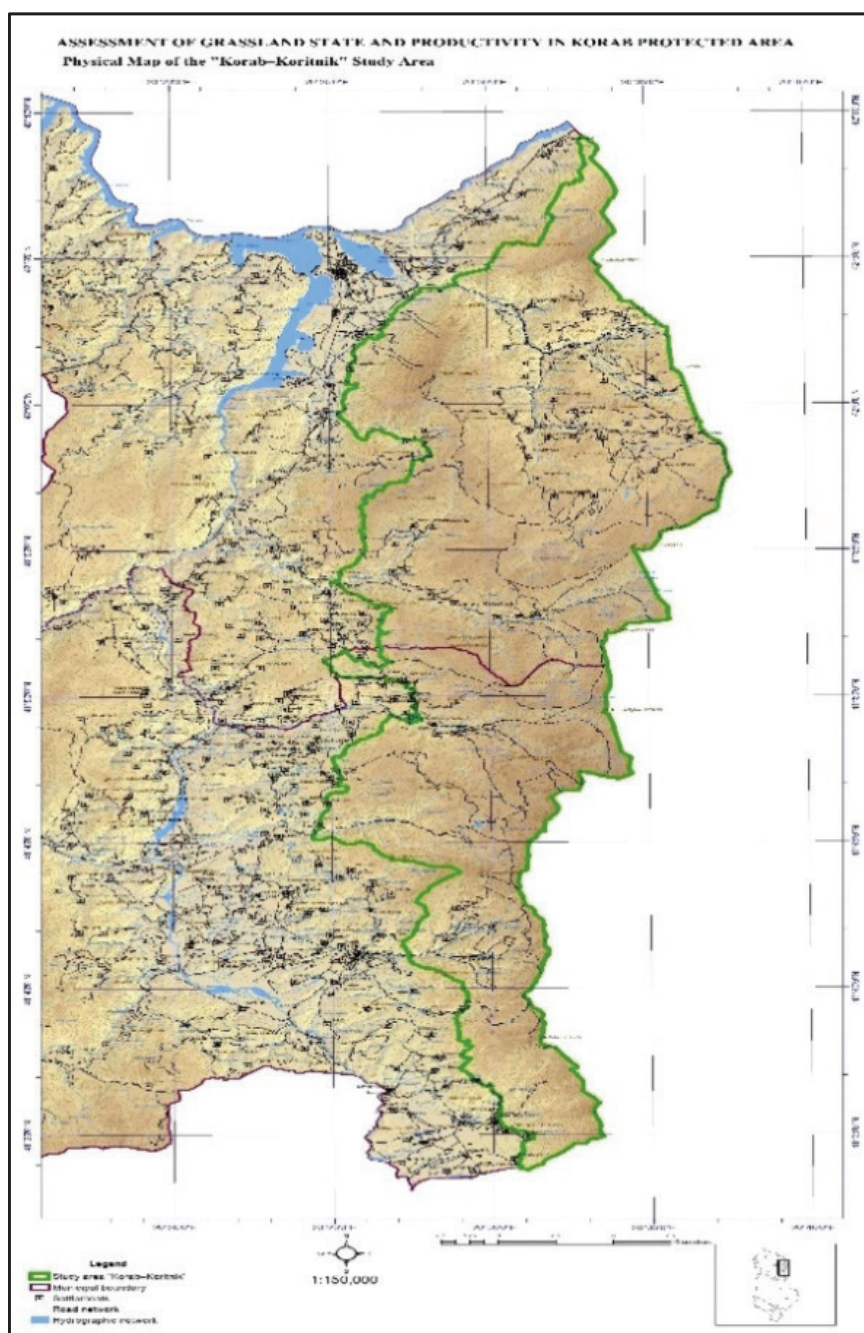


Figura 6. Harta fizike në Parkun Natyror të Korabit

mbështesin popullata të dendura të shpendëve, përfshirë: Shqiponjën e artë (*Aquila chrysaetos* L.); Gjeli i egër (*Tetrao urogallis* L.); Skifteri (*Falco peregrinus* Tunstall); Bufi (*Buteo buteo* L.); *Accipiter gentilis* (A. *gentilis* L.); (*Bubo bubo* L.); (*Tetrastes bonasia* L.) dhe shumë të tjerë.

### 3.1.5. Popullsia në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut

Rreth 12,000 banorë jetojnë brenda kufijve të parkut natyror. Kjo përfaqëson një pjesë shumë të vogël të popullsisë së qarkut të Kukësit dhe Dibrës. Banorët që jetojnë në këtë zonë malore janë kryesisht të varfër dhe banojnë në zonat rurale. Ata janë gjithashtu shumë të prekur nga papunësia. Situata është më e mirë në zonat fushore ose në pjesët fundore të maleve pranë parkut.

*Tabela 2. Kufijtë administrativë dhe sipërfaqja e Parkut Natyror të Korabit*

| Qarku                        | Njësia Administrative | Fshatrat                                                                            | Sipërfaqja (ha)  |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Kukës                        | Bicaj                 | Tërshana                                                                            | 2,358.60         |
|                              | Bushtricë             | Bushtricë                                                                           | 490.26           |
|                              | Grykë Çaje            | Çaje; Shehe, Shkinak, Buzëmadhe dhe Fshat                                           | 9,021.24         |
|                              | Shtiqen               | Shtiqen                                                                             | 2,096.39         |
|                              | Shishtavec            | Shishtavec (Bafa), Novosej, Dishaj, Shtreza, Kollovozi, Oreshka, Borja, Cernaleva   | 5,961.23         |
|                              | Tërthore              | Tërthore                                                                            | 2,602.53         |
|                              | Topojan               | Turaj, Allarej, Topojan, Xhaferaj, Brekija, Nimca, Teja, Lojmja, Pershkila, Torocic | 7,113.58         |
|                              | Ujmisht               | Ujmisht                                                                             | 229.14           |
|                              | Zapod                 | Zapod; Belja; Pakishti; Orgjesti; Orickla; Kosharishti                              | 4,365.67         |
| <b>Total 1</b>               |                       |                                                                                     | <b>34,238.64</b> |
| Diber                        | Kalaja e Dodës        | Radomira; Stordoku; Rade; Derbac; Cerniev; Cereni; Ploshtani; Vasia                 | 7,466.44         |
|                              | Kastriot              | Kastriot                                                                            | 1,102.68         |
|                              | Maqellarë             | Kërcishti i Epërm                                                                   | 2,814.92         |
|                              | Melan                 | Zagradi; Rabdishti; Bellova; Cerjani                                                | 4,328.26         |
|                              | Sllovë                | Venishti                                                                            | 3,873.35         |
|                              | Tomin                 | Tomin                                                                               | 25.85            |
| <b>Totali 2</b>              |                       |                                                                                     | <b>19,611.50</b> |
| <b>Totali i përgjithshëm</b> |                       |                                                                                     | <b>53,850.14</b> |



## 4. Studimi i kullotave në Parkun Natyror Korab-Koritnik

### 4.1. Rëndësia ekologjike dhe socio-ekonomike e livadheve në Parkun Natyror Korab-Koritnik

Është shumë e rëndësishme të studiohen livadhet alpine dhe subalpine në Parkun e Korab - Koritnik, sepse ato kanë një rol të madh për mjedisin, kulturën dhe klimën. Në zonën më të lartë e të mbrojtur dhe një nga më të rëndësishmet në Shqipëri, kuptimi i funksionimit të këtyre livadheve ndihmon në mbrojtjen e biodiversitetit, përdorimin e qëndrueshëm të burimeve dhe përballimin e ndryshimeve klimatike. Parku Natyror Korab-Koritnik mbron një gamë të gjerë peizazhesh malore, duke përfshirë formacione post-akullnajore, gryka të thella dhe formacione shkëmbore. Livadhet alpine dhe subalpine janë strehë për shumë specie të rralla, autoktone dhe të tjera të cilat janë përshtatur për të jetuar në kushte shumë të ashpra. Korabi, mali më i lartë në Shqipëri, është vendi ideal për këto komunitete, në një mënyrë që askund tjetër nuk mund të gjendet.

Shumë gjitarë, shpendë dhe invertebrorë, përfshirë disa në rrezik zhdukjeje, përdorin këto livadhe si vendet ku ushqehen dhe shumohen. Këto specie varen nga ekosistemet e hapura në lartësi të mëdha. Livadhet ndihmojnë gjithashtu në kontrollimin e ciklit të ujit, parandalimin e erozionit të tokës mbi shpatet e pjerrëta, depozitim të karbonit, duke ndihmuar në ngadalësimin e ndryshimeve klimatike. Ndryshimet e temperaturës dhe reshjeve ndikojnë shumë tek ekosistemet alpine. Monitorimi i këtyre livadheve mund të ndihmojë në identifikimin e shenjave të ndryshimeve klimatike para se ato të bëhen të dukshme.

Njerëzit gjithmonë i kanë përdorur livadhet subalpine për të kullotur bagëtinë gjatë verës. Kjo është një pjesë e rëndësishme e ekonomisë dhe kulturës lokale.

Livadhet gjithashtu janë streha për shumë bimë mjekësore dhe aromatike, të cilat mund të përdoren në mënyrë të qëndrueshme për të siguruar të ardhura pa dëmtuar mjedisin. Peizazhet alpine janë ndër elementët më të bukur të Parkut Natyror Korab-Koritnik, duke tërhequr vizitorë, alpinistë dhe dashamirës të natyrës.

### 4.2. Objektivat e vlerësimit të kullotave

Objektivat e vlerësimit të kullotave në parkun natyror Korab-Koritnik ishin:

- Vlerësimi i gjendjes aktuale të kullotave, përfshirë: prodhimtarinë, nivelin e degradimit dhe biodiversitetin.

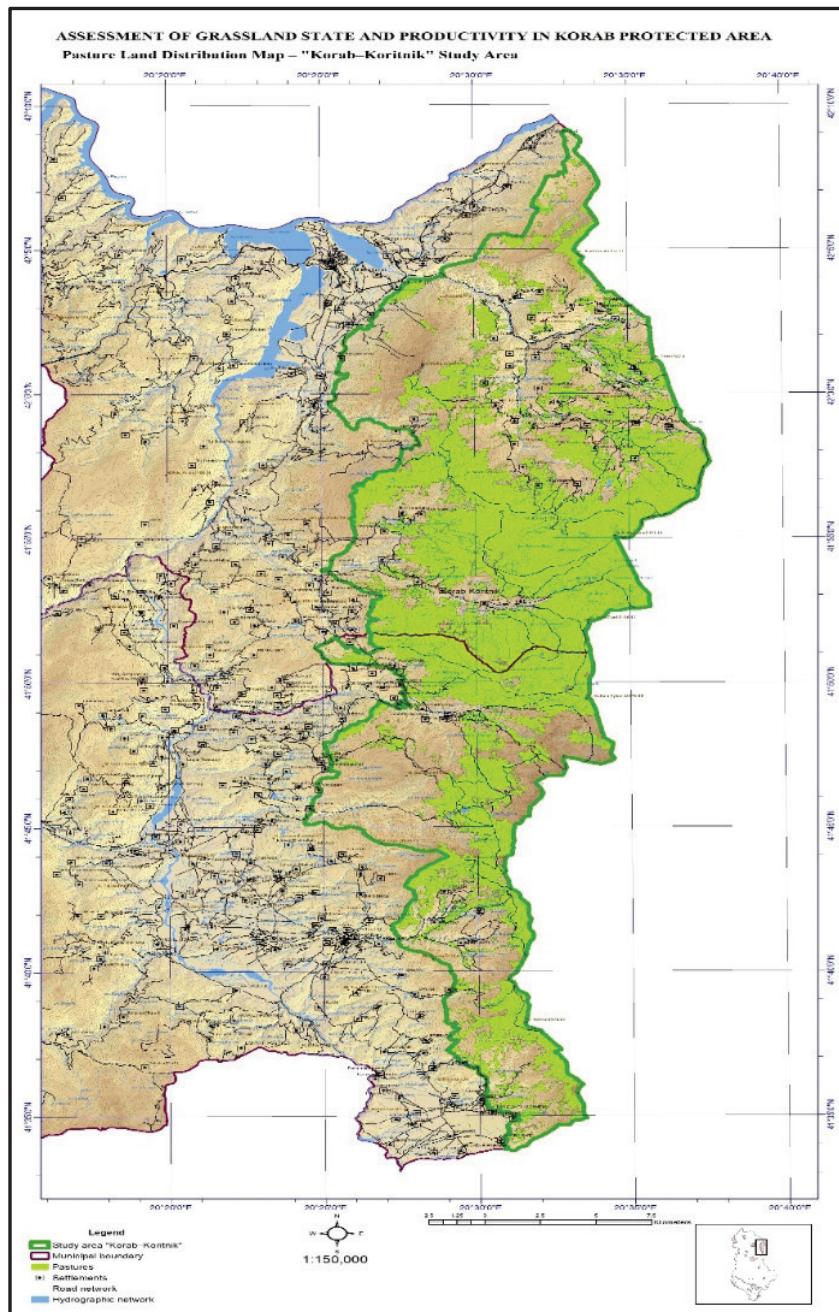


Figura 7. Shpërndarja e kullotave në Parkun Natyror të Korabit

- Përputhja e kërkesave të kafshëve me prodhimin e kullotave.
- Vlerësimi i saktë i nevojave për ushqim dhe ushqyerjen e kafshëve.
- Identifikimi i faktorëve kryesorë që ndikojnë në shëndetin dhe prodhimtarinë e kullotave, si: klima, presioni i kullotjes, erozioni i tokës, speciet invazive etj.
- Përcaktimi i masave të qëndrueshme për menaxhimin dhe restaurimin e kullotave.

## 5. Metodologjia e përdorur për vlerësimin e kullotave

### 5.1. Hyrje

Fermerët kanë nevojë të dinë si të monitorojnë dhe të hartografojnë biomasën e kullotave në sistemet e mëdha të kullotjes, në mënyrë që të marrin vendime në kohë për menaxhimin e blegtorisë, si p.sh.: sa kullotë t'u jepet çdo ditë, sa kafshë të mbahen në çdo livadh, apo sa shpesh të lëvizin midis livadheve. Vlerësimi i prodhimtarisë së kullotës në momente të ndryshme të ciklit të rritjes është një pjesë e rëndësishme e planifikimit, pasi ndihmon në përcaktimin e sasisë së ushqimit të nevojshëm dhe të nevojave për ushqim shtesë. Kjo përbën një hap kyç për të bërë sistemet e kullotjes më efikase.

Prodhimtaria e kullotës mund të matet përmes metodave direkte ose indirekte. Metoda tradicionale (direkte) përfshin mbledhjen e biomasës nga zona të caktuara që konsiderohen si sipërfaqe prove. Kjo metodë kërkon kohë dhe është e kushtueshme, pasi nevojiten shumë mostra për të përfaqësuar saktë një sipërfaqe kullosore, dhe për këtë arsye, fermerët nuk mund ta përdorin çdo ditë si pjesë të menaxhimit të tyre të rregullt. Metodatat indirekte janë zhvilluar për të dhënë vlerësime të shpejta të prodhimtarisë dhe të variabilitetit hapësinor mbi sipërfaqe të mëdha. Kjo është një nga detyrat më të rëndësishme para se të zbatohen strategjitë e reja të Bujqësisë Preçize (Precision Agriculture). Me përparimet e fundit në teknologjitë e informacionit, sensorët në distancë dhe analizat gjeohapësinore të mbështetura nga sistemet e pozicionimit global (GPS), është gjithnjë e më e mundur të identifikohen dhe analizohen variacionet kohore dhe hapësinore brenda kullotave për të optimizuar rendimentin dhe për të mbrojtur mjedisin.

### 5.2. Vlerësimi i kullotave nëpërmjet përdorimit të sensorëve në distancë dhe imazheve satelitore

Një metodë e përdorur për kuantifikimin dhe hartografimin e variabilitetit të prodhimit të kullotave bazohet në matjen e indekseve spektrale të bimësisë, kryesisht NDVI (Indeksi i Diferencës së Normalizuar të Vegjetacionit) nëpërmjet Ekuacionit (1), i cili rrjedh nga vlerësimi i reflektimit të rrezatimit që emetohet nga bimët në gjatësi vale të caktuara përmes imazheve satelitore<sup>2,3</sup>.

2. Edirisinghe, A.; Hill, M.J.; Donald, G.E.; Hyder, M. Quantitative mapping of pasture biomass using satellite imagery. *Int. J. Remote Sens.* 2011, 32, 2699–2724.

3. Louhaichi, M.; Hassan, S.; Clifton, K.; Johnson, D.E. A reliable and non-destructive method for estimating forage shrub cover and biomass in arid environments using digital vegetation charting technique. *Agrofor. Syst.* 2018, 92, 1341–1352

Këto të dhëna mblidhen përmes imazheve satelitore nga sensoret në distancë (RS – Remote Sensing), dronëve pa pilot (UAV) dhe sensorëve të afërt të vendosur në automjete tokësore<sup>4</sup>. NDVI është një indikator i besueshëm i vitalitetit të bimësisë, aktivitetit të klorofilit dhe prodhimit total të biomasës. NDVI (Indeksi i Diferencës së Normalizuar të Vegjetacionit) llogaritet me ekuacionin:

$$NDVI = \frac{(NIR - RED)}{(NIR + RED)}$$

ku:

- **NIR** – reflektimi thuajse infra të kuqe (**Sentinel-2 Banda 8, ~842 nm**)
- **RED** – reflektimi bandës së kuqe (**Sentinel-2 Banda 4, ~665 nm**)

*Tabela 3. Vlerat e NDVI të përdorura në interpretim*

| Vlera e NDVI | Interpretimi Ekologjik                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| < 0.1        | Tokë e zhveshur, shkëmb ose sipërfaqe ujore                                     |
| 0.1 – 0.3    | Bimësi e rrallë ose e degraduar, livadhe të thata                               |
| 0.3 – 0.5    | Bimësi mesatare (livadhe gjysmë-të dendura)                                     |
| 0.5 – 0.8    | Bimësi e dendur dhe e shëndetshme (livadhe alpine të gjelbëruara, skaje pyjesh) |

Imazhet Sentinel-2 L2A të përdorura në këtë studim përfaqësojnë data të përzgjedhura që kapin dinamikën e bimësisë gjatë stinëve dhe viteve të ndryshme.

| Data                   | Konteksti sezonal                       | Përdorimi                            |
|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>21 Korrik 2017</b>  | Fillimi i verës – referenca bazë        | Krahasimi fillestar                  |
| <b>25 Gusht 2017</b>   | Fund i verës – kulmi i bimësisë         | Referenca e NDVI-t maksimale         |
| <b>30 Qershor 2020</b> | Periudha e ngrohtë, fillimi i verës     | Analiza pas stinës së lagësht        |
| <b>14 Gusht 2020</b>   | Stina e thatë                           | Vlerësimi pas zjarrit dhe thatësirës |
| <b>24 Qershor 2025</b> | Fillimi i verës – rikuperimi i bimësisë | Krahasimi i parë sezonal             |
| <b>24 Korrik 2025</b>  | Pjekuria vegjetative                    | Referenca e mesit të sezonit         |
| <b>28 Gusht 2025</b>   | Fundi i verës, mundësi për stres ujor   | Krahasimi në fund të sezonit         |
| <b>30 Gusht 2025</b>   | Pas reshjeve lokale                     | Imazhi për kontrollin final          |

Edhe pse përdorimi i imazheve satelitore është një teknikë shumë premtuese, me

4. Nawar, S.; Corstanje, R.; Halcro, G.; Mulla, D.; Mouazen, A.M. Delineation of soil management zones for variable-rate fertilization: A review. *Adv. Agron.* 2017, 143, 175–245.



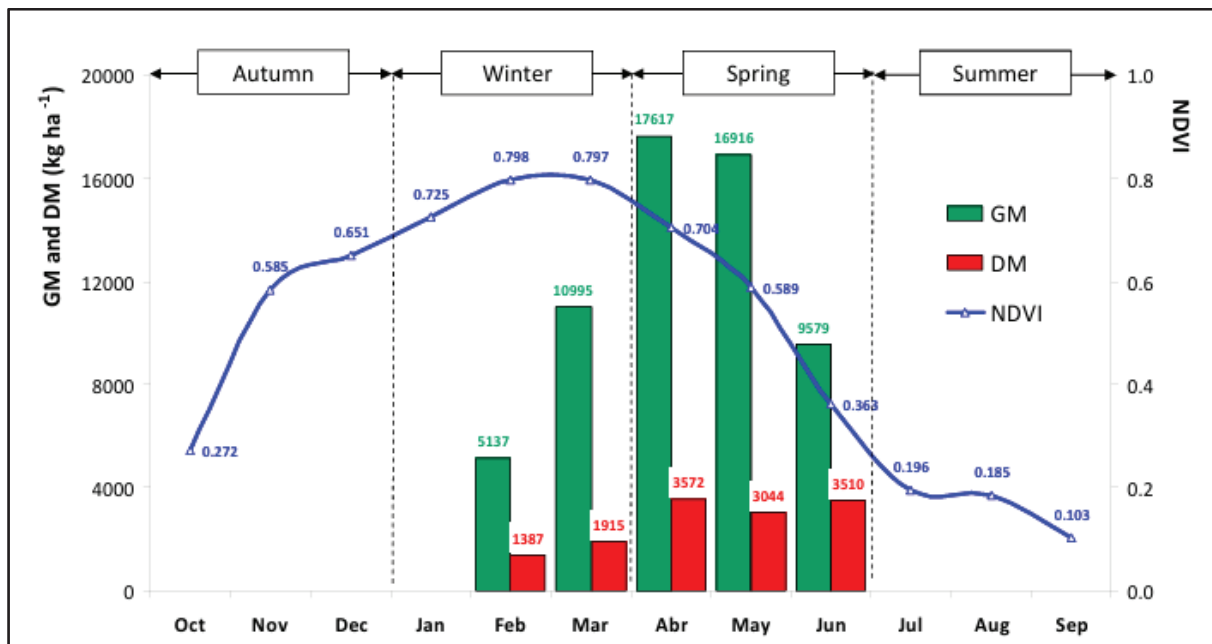


Figura 8. Ndryshimi sezonal i biomasës së njomë dhe të thatë të barit dhe NDVI

kosto të ulët dhe jo-destruktive, ajo ka kufizimet e veta. Kufizimet e njohura për aplikimet e sistemeve të sensorëve në distancë përfshijnë:

- Mbledhja dhe dorëzimi i imazheve në kohë shumë të shkurtër;
- Mungesa e rezolucionit të lartë hapësinor, interpretimi i imazheve dhe problemet me nxjerrjen e të dhënave;
- Kombinimi i këtyre të dhënave me njohuritë agronomike për krijimin e sistemeve eksperte.

### 5.3. Metoda direkte e vlerësimit të prodhimit të kullotave

Në studim u përdorën si vlerësimet në terren ashtu edhe teknika të sensorëve në distancë për të përcaktuar prodhimtarinë e kullotave në zonën e mbrojtur të Korab - Koritnik. Anketa në terren u zhvillua sipas metodologjisë së propozuar nga Gintzburger dhe Saïdi (2008). Kjo metodë përfshin studime të vegjetacionit që analizojnë ekologjinë, llojet e bimësisë, përqindjen e mbulesës vegjetative shumëvjeçare duke përdorur metodën e kampionimit me sipërfaqe prove katrore me madhësi  $> 1\text{ m}^2$  të vendosura sipas diagonaleve në drejtimin Veri-Jug dhe Lindje-Perëndim. Për shkak të kufizimeve në kohë dhe buxhet, përdorëm kampionimin e rastësishëm duke i vendosur sipërfaqet provë në një distancë të baraslarguar prej 50 m larg njëri-tjetrit.

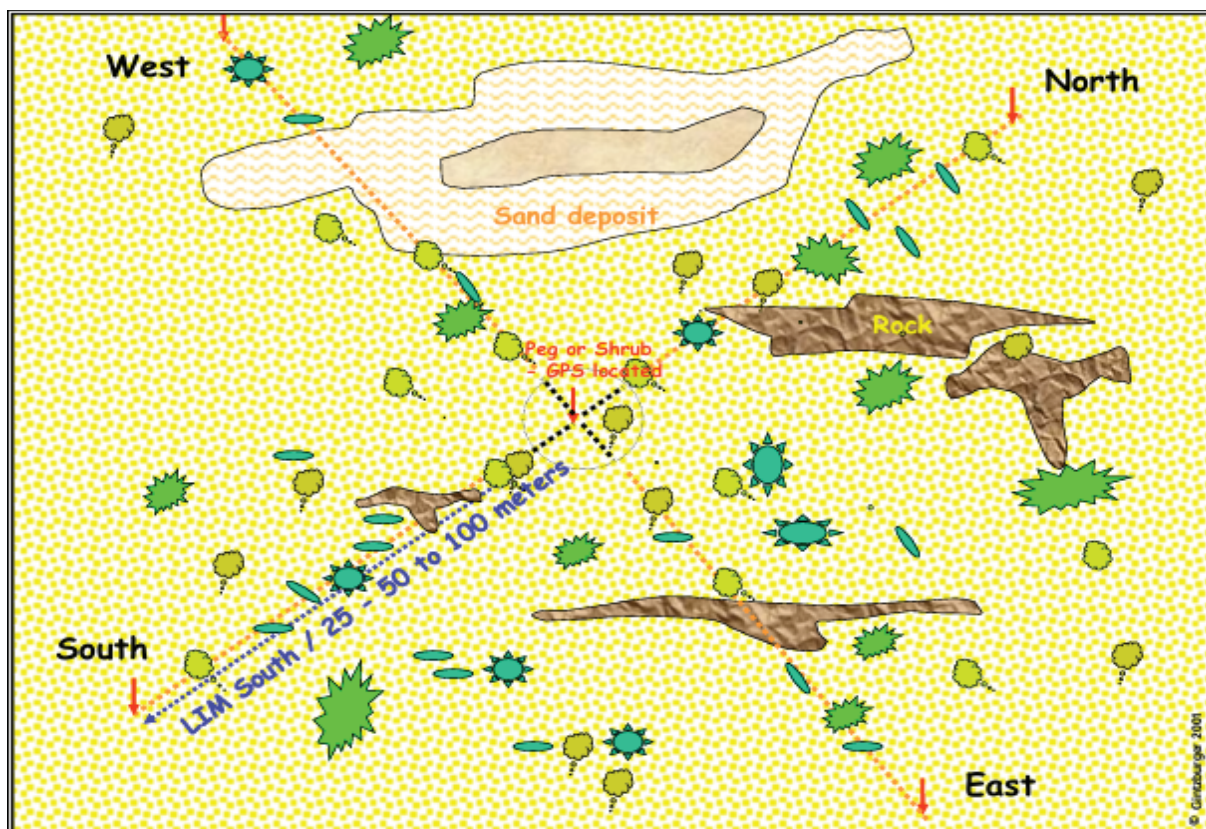


Figura 9. Marrja e sipërfaqeve provë në terren sipas metodës së diagonaleve

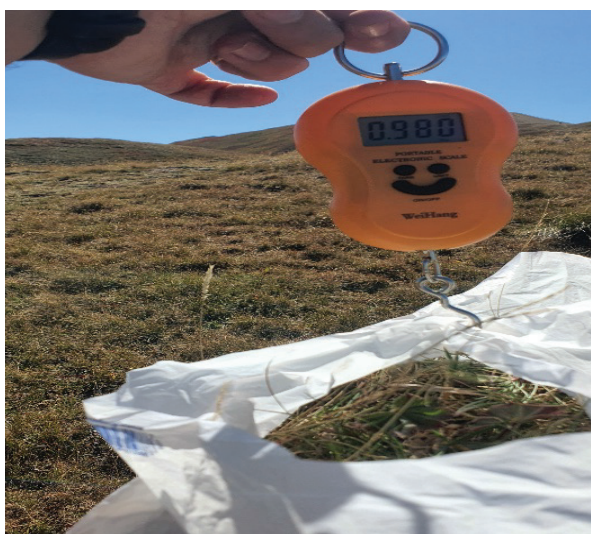
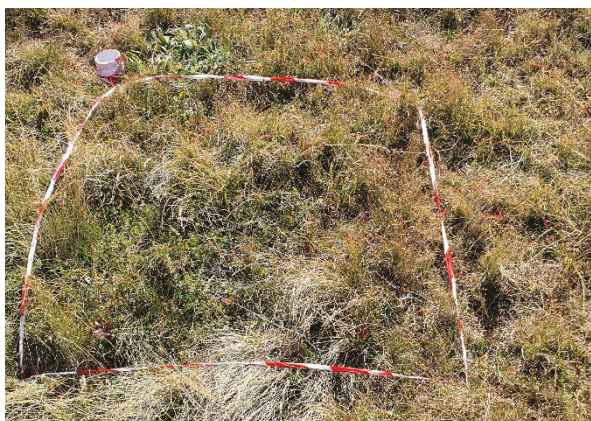
Të dhënat në tabelën e mëposhtme, përshkruajnë zonat e kampionimit në lartësi të ndryshme në qarqet Kukës dhe Dibër, brenda vargmalit Korab-Koritnik. Lartësitë variojnë nga 1,582 m (Kroi i Hasan Begut, Kukës) deri në 2,149 m mbi nivelin e detit (Gurrë e Zezë/Çajë, Kukës), duke treguar se këto janë ekosisteme kullosore subalpine dhe alpine. Majat më të larta (Gramë, Illicë, Gurrë e Zezë/Çajë) përkohet me kullotat alpine, shkëmbinj të zhveshur dhe habitate malore të pasura me biodiversitet.

Tabela 4. Të dhënat e sipërfaqeve provë të përdorura për vlerësimin e prodhimitarisë së kullotave

| Nr. | Emri lokal        | Qarku | Lartësia<br>(m mbi nivelin<br>e detit) | Kordinatat gjeografike |          |
|-----|-------------------|-------|----------------------------------------|------------------------|----------|
|     |                   |       |                                        | Lindje                 | Veri     |
| 1   | Guri Mëngjezes    | Kukës | 1,713                                  | 20.60820               | 41.94660 |
| 2   | Guri Mëngjezes    | Kukës | 1,679                                  | 20.53691               | 41.93315 |
| 3   | Guri Mëngjezes    | Kukës | 1,778                                  | 20.51071               | 41.93477 |
| 4   | Kroi Hasan Begut  | Kukës | 1,582                                  | 20.51372               | 41.98730 |
| 5   | Kroi i Bardhë     | Kukës | 1,783                                  | 20.48701               | 41.95594 |
| 6   | Llakator          | Kukës | 1,584                                  | 20.46130               | 41.96026 |
| 7   | Gurrë e Zezë/Çaje | Kukës | 1,651                                  | 20.45278               | 41.79858 |

|    |                      |       |       |          |          |
|----|----------------------|-------|-------|----------|----------|
| 8  | Gurrë e Zezë/Çaje    | Kukës | 2,149 | 20.51818 | 41.82780 |
| 9  | Kufiri Kukës/Dibër   | Kukës | 1,893 | 20.47124 | 41.86702 |
| 10 | Bjeshka e Carakollit | Dibër | 1,990 | 20.48015 | 41.86082 |
| 11 | Gramë                | Dibër | 2,145 | 20.50255 | 41.84642 |
| 12 | Ilnicë               | Dibër | 2,000 | 20.51980 | 41.65796 |
| 13 | Ilnicë               | Dibër | 2,045 | 20.51610 | 41.66184 |
| 14 | Ilnicë               | Dibër | 1,925 | 20.51942 | 41.65318 |





*Figura 11. Marrja e mostrave të barit në terren dhe peshimi i tyre*





Figura 12. Dërgimi i mostrave të barit në laborator për përcaktimin e peshës së thatë

## 5.4. Përdorimi i sensorëve në distancë dhe hartografimi me GIS

Ne krijuam një model bazë të kullotave në zonën Korab–Koritnik duke përdorur teknologjinë GIS dhe imazhe satelitore të disponueshme, si Landsat TM dhe Sentinel-2. Ky model u përdor për të vlerësuar gjendjen aktuale të kullotave dhe për të ndihmuar në përcaktimin e mënyrave më të mira të menaxhimit dhe ndërhyrjes. Vlerësimi u përqendrua në elementet thelbësore të mëposhtëm:

### 1. Imazhet satelitore dhe analiza e NDVI

**Indeksi i Normalizuar i Diferencës së Vegjetacionit (NDVI)** u aplikua për të monitoruar shëndetin e vegjetacionit barishtor dhe prodhimtarinë e biomasës së kullotave me kalimin e kohës. NDVI i nxjerrë nga imazhet multispektrale (p.sh. Sentinel-2, Landsat 8/9), është një tregues i besueshëm i dendësisë së vegjetacionit të gjelbër. Krahasimet sezonale të vlerave NDVI do të ndihmojnë në dallimin e ndryshimeve të biomasës midis muajve brenda një viti dhe më pas në përshtatjen e strategjive të menaxhimit të kullotave. Tendencat kohore të NDVI-së (5–10 vjeçare) u analizuan për të vlerësuar ndryshimet afatgjata në prodhimtarinë e kullotave, të lidhura me ndryshueshmërinë klimatike, ndryshimet në përdorimin e tokës ose mbikullotjen.

### 2. Klasifikimi i përdorimit/mbulesës së tokës

Analiza e ndryshimeve në përdorimin dhe mbulesën e tokës u përdor për të ofruar informacion mbi shpërndarjen hapësinore të zonave të kullotave, shkallën e degradimit dhe mundësitë për restaurim. Kjo analizë mbështet planifikimin hapësinor dhe udhëzon ndërhyrjet në zonat më të prekura.

## 5.5. Vlerësimi me pjesëmarrjen e komunitetit për gjendjen e kullotave në zonën Korab-Koritnik

Metoda me pjesëmarrjen e komunitetit u përdor për të vlerësuar gjendjen e kullotave, ku blegtorët dhe fermerët lokalë u përfshinë aktivisht duke ofruar informacione të rëndësishme. Kjo siguroi që njohuritë tradicionale të plotësonin vlerësimet teknike dhe ndihmoi pjesëmarrësit të ndjeheshin të përfshirë për planet e ardhshme të menaxhimit të tokës.

Disa përfaqësues nga barinjtë që jetojnë brenda parkut u intervistuan duke përdorur pyetësorë të përgatitur paraprakisht.

Bisedat u përqëndruan kryesisht në praktikat sezonale të kullotjes, gjendja e kullotave të disponueshme, presioni i bagëtive dhe shenjat e dukshme të degradimit ose rigjenerimit. Në këto takime u morën informacione të dobishme mbi kullotat për të nxjerrë në pah problemet aktuale.

Përveç vrojtimeve në terren, u zhvilluan intervista dhe takime me një numër personash kyç për të mbledhur informacion mbi kullotat dhe për të identifikuar problemet kryesore që ekzistojnë aktualisht.



*Figura 13. Takime dhe intervista me aktorët lokalë në rajonin e Kukësit*

Pjesëmarrësit përfaqësuan si aktorët institucionalë ashtu edhe përdoruesit lokalë të kullotave:

Tabela 5. Lista e personave të intervistuar

| No | Emër Mbiemër   | Vendodhja/Bashkia        | Profesioni                              |
|----|----------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| 1  | Lefter Gjana   | Kukës                    | Drejtues i AdZM Kukës                   |
| 2  | Agim Noka      | Shishtavec/Kukës         | Kryetar i Shoqatës së PPK<br>Shishtavec |
| 3  | Visar Mataj    | Kolesjan                 | Roje mjedisore në AdZM Kukës            |
| 4  | Gjelen Hoxha   | Shishtavec/Kukës         | Bari                                    |
| 5  | Shaban Murati  | Shishtavec/Kukës         | Bari                                    |
| 6  | Xhevdet Murati | Shishtavec/Kukës         | Bari                                    |
| 7  | Denisi         | Matranxh-Bushtricë/Kukës | Bari                                    |
| 8  | Rauf Spahiu    | Shkinak                  | Roje mjedisore në AdZM Kukës            |
| 9  | Ulvi Fida      | Illicë/Dibër             | Bari                                    |
| 10 | Bekim Qosja    | Peshkopi                 | Staf i AdZM Dibër                       |

Blegtorët ndanë përvojat e tyre dhe theksuan disa shqetësime, duke përfshirë:

- Rritjen e pranisë së specieve bimore invazive.
- Ndryshimet klimatike që ndikojnë në gjendjen e kullotave.
- Ngjeshjen dhe erozionin e tokës rreth burimeve të ujit dhe staneve të bagëtive për shkak të kullotjes së përqëndruar.

Pjesëmarrësit gjithashtu na informuan mbi traditat e transhumancës, gjendjen e menaxhimit tradicional të kullotave dhe rritjen e konkurrencës për kullota.

Të moshuarit dhe blegtorët diskutuan mbi mënyrën se si kanë ndryshuar kullotat me kalimin e kohës, duke na dhënë informacion specifik mbi ndryshimet afatgjata në mjedis. Temat kryesore të diskutimit ishin:

- Gjendja e kullotave, numri i bagëtive dhe infrastruktura e kullotave;
- Kullotja pranë vendbanimeve si një shenjë e shfrytëzimit të pabarabartë të burimeve natyrore;
- Gjendja aktuale e bimëve mjekësore dhe barit me vlera të larta ushqyese në kullotat e përdorura.

Këto informacione treguan sesi ndryshimet në shoqëri dhe ekonomi, si largimi i të rinjve dhe zvogëlimi i numrit të blegtorëve, kanë pasur një ndikim të madh mbi mënyrën e përdorimit dhe menaxhimit të kullotave.

## 6. Rezultatet e Studimit

### 6.1. Prodhimtaria e kullotave në zonat e kampionimit

Të dhënat përfshijnë 14 pika kampionimi të kullotave në rajonet e Kukësit dhe Dibrës, me lartësi nga 1,582 m deri në 2,149 m mbi nivelin e detit. U kryen matje të peshës së njomë të barit duke përdorur kryesisht sipërfaqe prove katrore me madhësi 1 m<sup>2</sup>, por u përdorën gjithashtu edhe sipërfaqe katrore me madhësi 4 m<sup>2</sup>. Biomasa e njomë u mat në gram për secilën parcelë dhe më pas u konvertua në kuintal për hektar (kv/ha). Tabela dhe grafiku më poshtë tregojnë prodhimtarinë e kullotave në 14 pikat e kampionimit në zonën e mbrojtur të Korabit. Këto shifra tregojnë se prodhimtaria e kullotave ndryshon midis stacioneve, madje edhe në të njëjtën zonë (p.sh. parcelat e Illicës variojnë nga 12.5 deri në 98 kv/ha). Prodhimtaria e kullotave në Kukës dhe Dibër ndryshon ndjeshëm nga njëri stacion tek tjetri, me rendimente që variojnë nga 12.5 deri në 112 kv/ha.

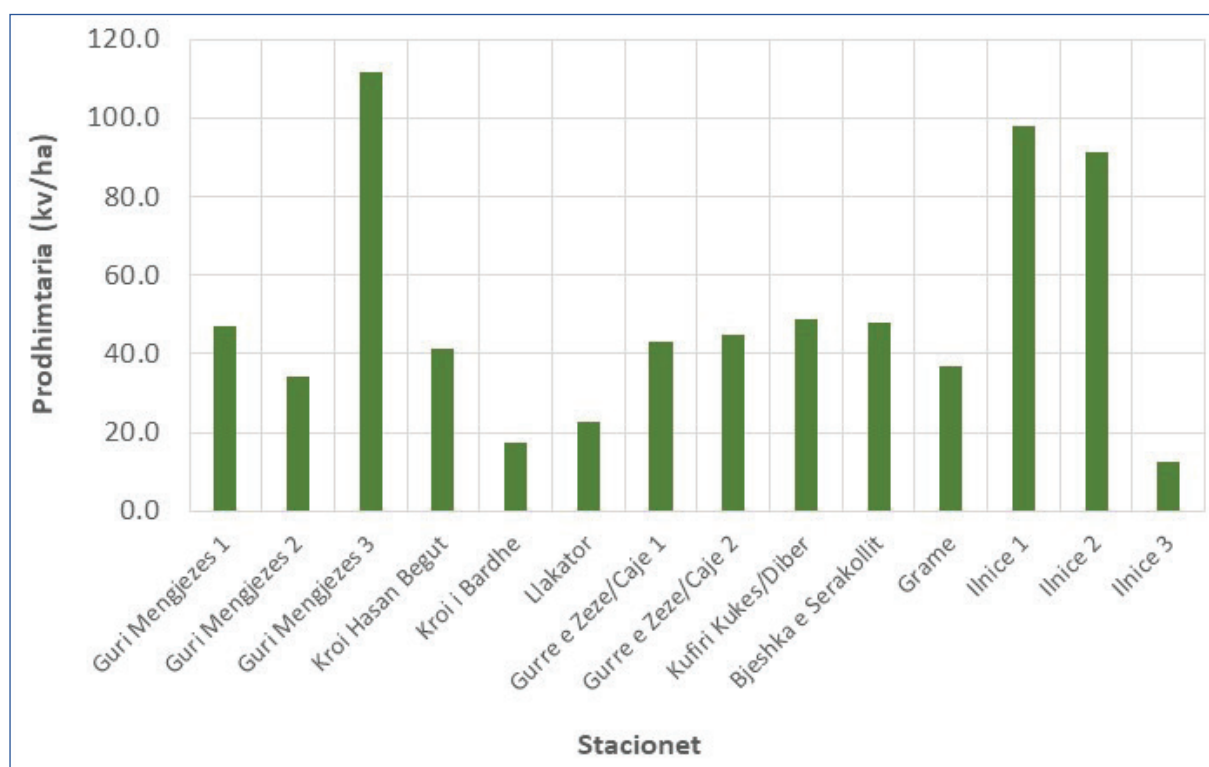


Figura 14. Prodhimtaria e kullotave sipas stacioneve në zonën e studimit

Kullotat e Dibrës zakonisht kanë një prodhimtari mesatare më të lartë, ndërsa prodhimtaria e kullotave në Kukës tregon më shumë variabilitet. Disa zona (p.sh. Kroj i Bardhë, Llakator) duket se janë të degraduara ose të mbikullotuara, gjë që reflektohet në rendimentet e tyre shumë të ulëta. Variacioni i madh brenda Illicës



sygjeron një gjendje të ndryshme të kullotave brenda të njëjtit lokalitet. Grafiku 15, tregon se si prodhimtaria e kullotave (peshë e njomë) ndryshon në varësi të lartësisë mbi nivelin e detit:

- **Stacionet e prodhimtarisë së klasës III** kanë rendimentet më të larta ( $\approx 90\text{--}112\text{ kv/ha}$ ) dhe gjenden shpesh në lartësi më të madhe ( $\geq 1900\text{ m}$ ) mbi nivelin e detit.
- **Stacionet e prodhimtarisë së klasës II** (prodhimtari të moderuar) janë më të zakonshmet, me një prodhimtari mesatare rreth  $40\text{--}50\text{ kv/ha}$ .
- **Stacionet e prodhimtarisë së klasës I** (prodhimtari e ulët) grupohen rreth vlerave të ulta të biomases së kullotave ( **$12\text{--}25\text{ kv/ha}$** ), dhe të shpërndarë në të gjitha altitudat.

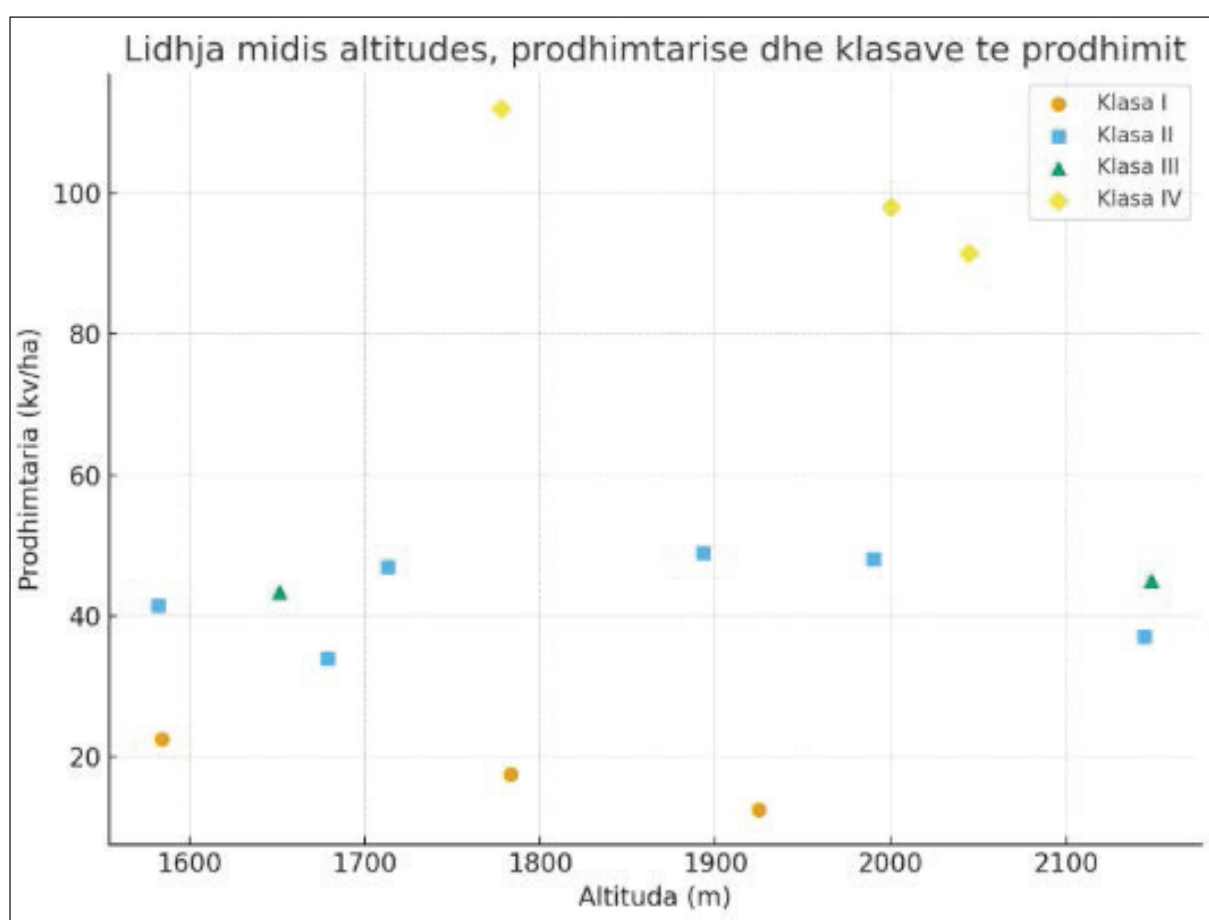


Figura 15. Prodhimtaria e kullotave sipas lartësisë mbi nivelin e detit dhe klasës së prodhimit

Edhe pse nuk ekziston një korrelacion midis lartësisë dhe prodhimtarisë, zonat në lartësi të madhe ( $1,900\text{--}2,100\text{ m}$  mbi nivelin e detit) zakonisht përfshijnë kullotat më prodhuese (Klasa III), ndoshta për shkak të kushteve të favorshme të tokës dhe lagështisë. Bazuar në këtë korrelacion dhe në kushtet ekologjike të stacioneve të tjera kemi ndërtuar hartën e prodhimtarisë së kullotave në parkun natyror të Korab - Koritnik (Figura 16).

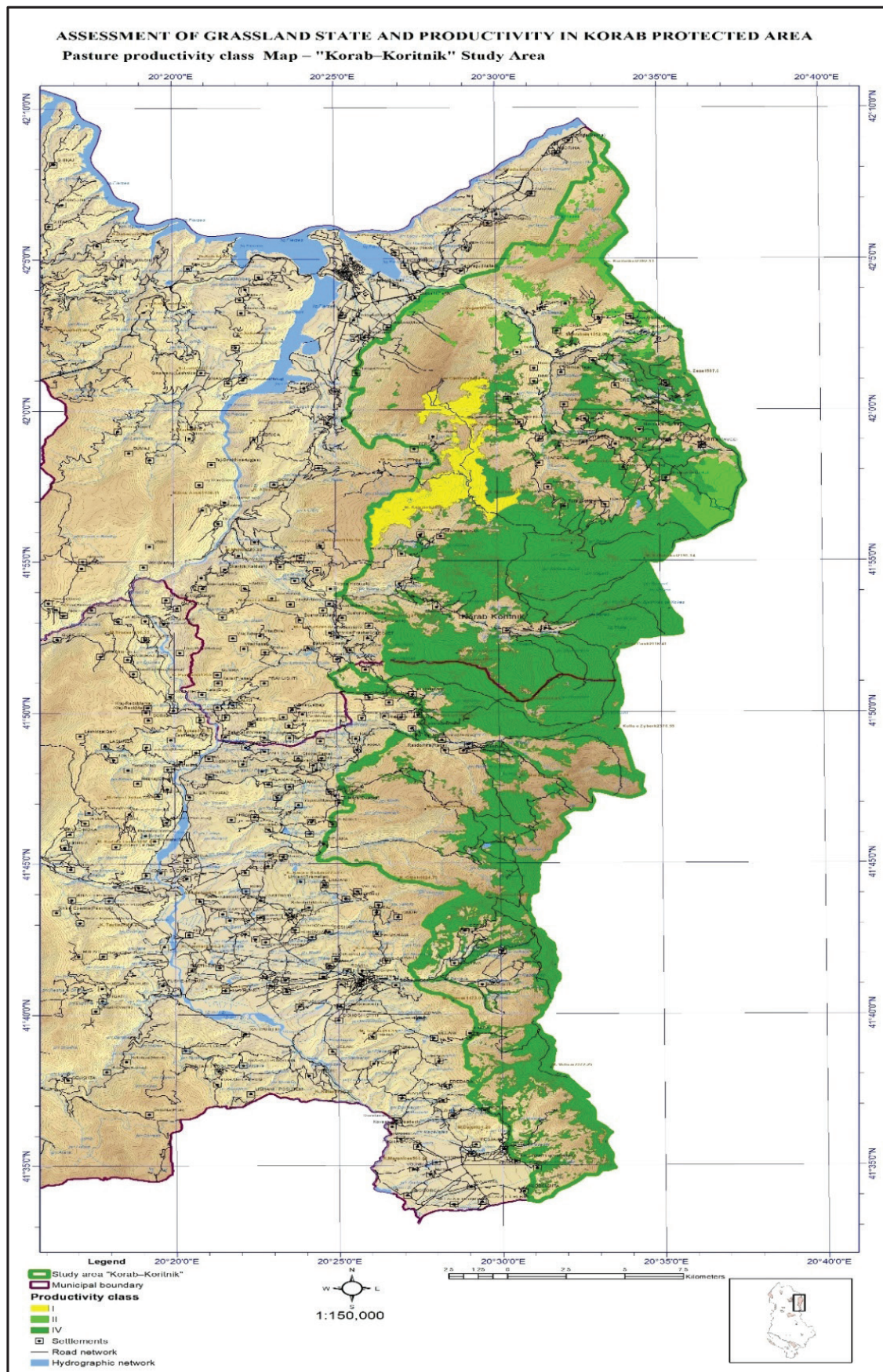


Figura 16. Prodhimtaria e kullotave në të gjithë zonën e mbrojtur të Korab-Koritnik

Tabela 6. Vendodhja dhe pesha e njomë e barit në zonat e kampionimit

| Nr | Emri lokal              | Qarku | Lartësia<br>(m mbi<br>nivelin e<br>detit) | Kordinatat<br>gjeografike |         | Madhësia<br>e sipërfaq-<br>eve provë<br>(m <sup>2</sup> ) | Pesha e<br>njomë për<br>sipërfaqe<br>provë<br>(gram) | Pesha e<br>njomë për<br>1 ha (kv/<br>ha) |
|----|-------------------------|-------|-------------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    |                         |       |                                           | Lindje                    | Veri    |                                                           |                                                      |                                          |
| 1  | Guri Mëngjezes          | Kukës | 1,713                                     | 20.6082                   | 41.9466 | 1                                                         | 470.0                                                | 47.0                                     |
| 2  | Guri Mëngjezes          | Kukës | 1,679                                     | 20.5369                   | 41.9332 | 1                                                         | 340.0                                                | 34.0                                     |
| 3  | Guri Mëngjezes          | Kukës | 1,778                                     | 20.5107                   | 41.9348 | 1                                                         | 1,120.0                                              | 112.0                                    |
| 4  | Kroi Hasan Begut        | Kukës | 1,582                                     | 20.5137                   | 41.9873 | 1                                                         | 415.0                                                | 41.5                                     |
| 5  | Kroi i Bardhë           | Kukës | 1,783                                     | 20.4870                   | 41.9559 | 1                                                         | 175.0                                                | 17.5                                     |
| 6  | Llakator                | Kukës | 1,584                                     | 20.4613                   | 41.9603 | 1                                                         | 225.0                                                | 22.5                                     |
| 7  | Gurrë e Zezë/<br>Çaje   | Kukës | 1,651                                     | 20.4528                   | 41.7986 | 4                                                         | 1,730.0                                              | 43.3                                     |
| 8  | Gurre e Zeze/<br>Çaje   | Kukës | 2,149                                     | 20.5182                   | 41.8278 | 1                                                         | 450.0                                                | 45.0                                     |
| 9  | Kufiri Kukës/<br>Dibër  | Kukës | 1,893                                     | 20.4712                   | 41.8670 | 1                                                         | 489.0                                                | 48.9                                     |
| 10 | Bjeshka e<br>Serakollit | Dibër | 1,990                                     | 20.4802                   | 41.8608 | 1                                                         | 480.0                                                | 48.0                                     |
| 11 | Gramë                   | Dibër | 2,145                                     | 20.5026                   | 41.8464 | 1                                                         | 370.0                                                | 37.0                                     |
| 12 | Ilnicë                  | Dibër | 2,000                                     | 20.5198                   | 41.6580 | 1                                                         | 980.0                                                | 98.0                                     |
| 13 | Ilnicë                  | Dibër | 2,045                                     | 20.5161                   | 41.6618 | 1                                                         | 915.0                                                | 91.5                                     |
| 14 | Ilnicë                  | Dibër | 1,925                                     | 20.5194                   | 41.6532 | 1                                                         | 125.0                                                | 12.5                                     |

Prodhimtaria mesatare e kullotave në zonën e Kukësit është rreth 43 kv/ha, por shumica e vlerave luhaten midis 22 dhe 49 kv/ha. Prodhimtaria mediane e kullotave në rajonin e Kukësit është më e lartë, rreth 48 kv/ha, por konstatohet se midis zonave të kampionimit në këtë rajon ka më shumë variacion në prodhimtarinë e kullotave. Vlerat e prodhimtarisë së kullotave në qarkun e Dibrës, variojnë nga shumë e ulët (12.5 kv/ha) deri në shumë e lartë (98 kv/ha). Këto të dhëna tregojnë se kullotat e Dibrës janë më të larmishme nga pikëpamja e prodhimtarisë, me disa zona shumë produktive dhe të tjera të degraduara.



ASSESSMENT OF GRASSLAND STATE AND PRODUCTIVITY IN KORAB PROTECTED AREA  
Fresh weight (kv/ha) Map – "Korab-Koritnik" Study Area

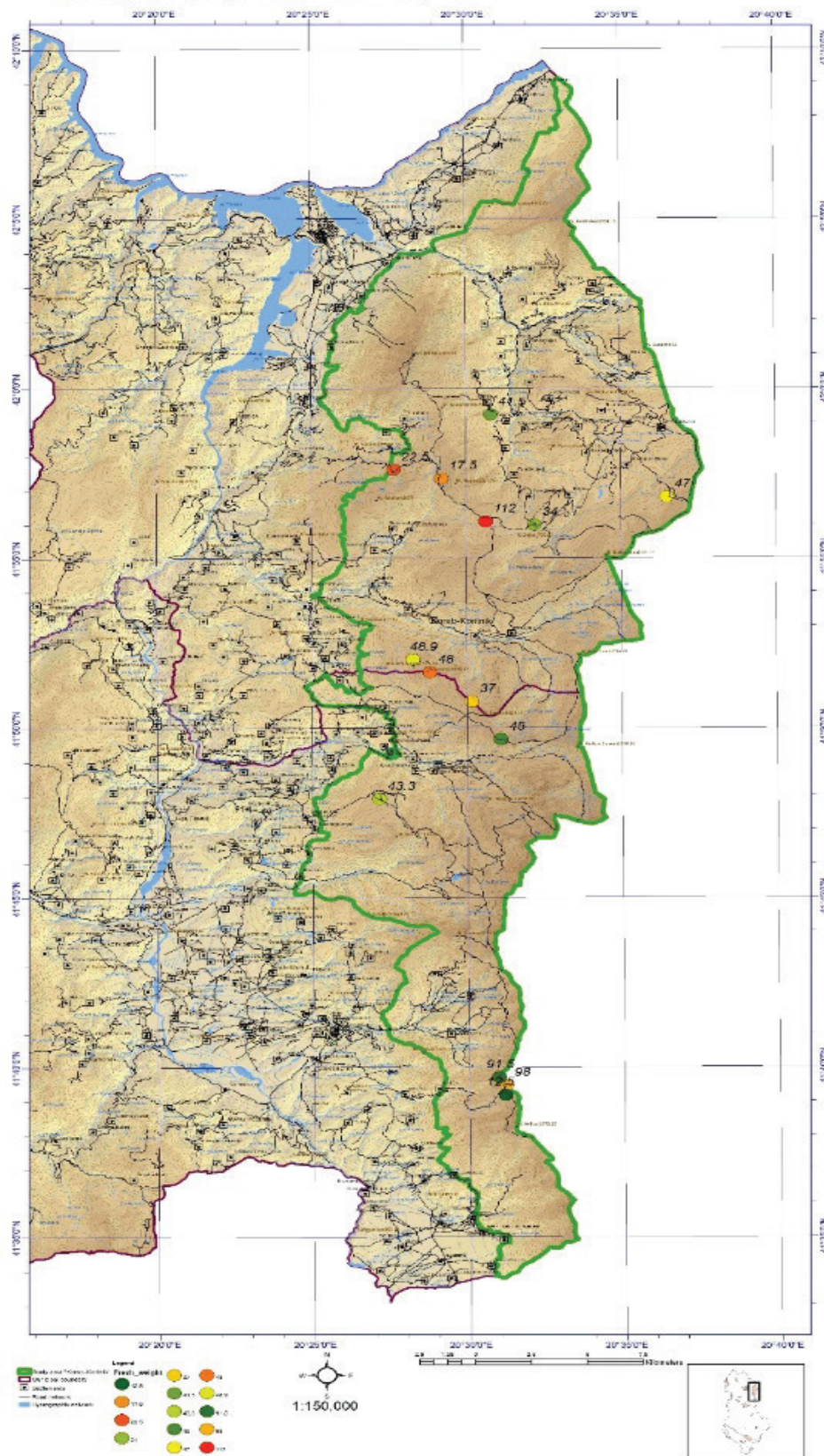


Figura 17. Shpërndarja e sipërfaqeve të kampionimit në zonën e mbrojtur të Korabit



Nga vëzhgimi konstatuam se prodhimtaria e kullotave nuk varet domosdoshmërisht nga lartësia mbi nivelin e detit. Lartësia nuk ndikon gjithmonë në produktivitetin e kullotave. Ekzistojnë rendimente të larta dhe të ulëta si në lartësitë e mesme (1,600–1,800 m) ashtu edhe në lartësitë e larta (2,000–2,150 m). Kjo tregon se faktorë si pjelloria e tokës, presioni i kullotjes, disponueshmëria e ujit dhe përbërja e specieve ndikojnë më shumë në prodhimtarinë e kullotave sesa lartësia. Dallimet tregojnë se faktorë specifikë për secilën parcelë, si menaxhimi, presioni i kullotjes, përbërja e specieve dhe mikroklima, janë të rëndësishëm për përcaktimin e gjendjes së kullotave, jo vetëm lartësia mbi nivelin e detit.

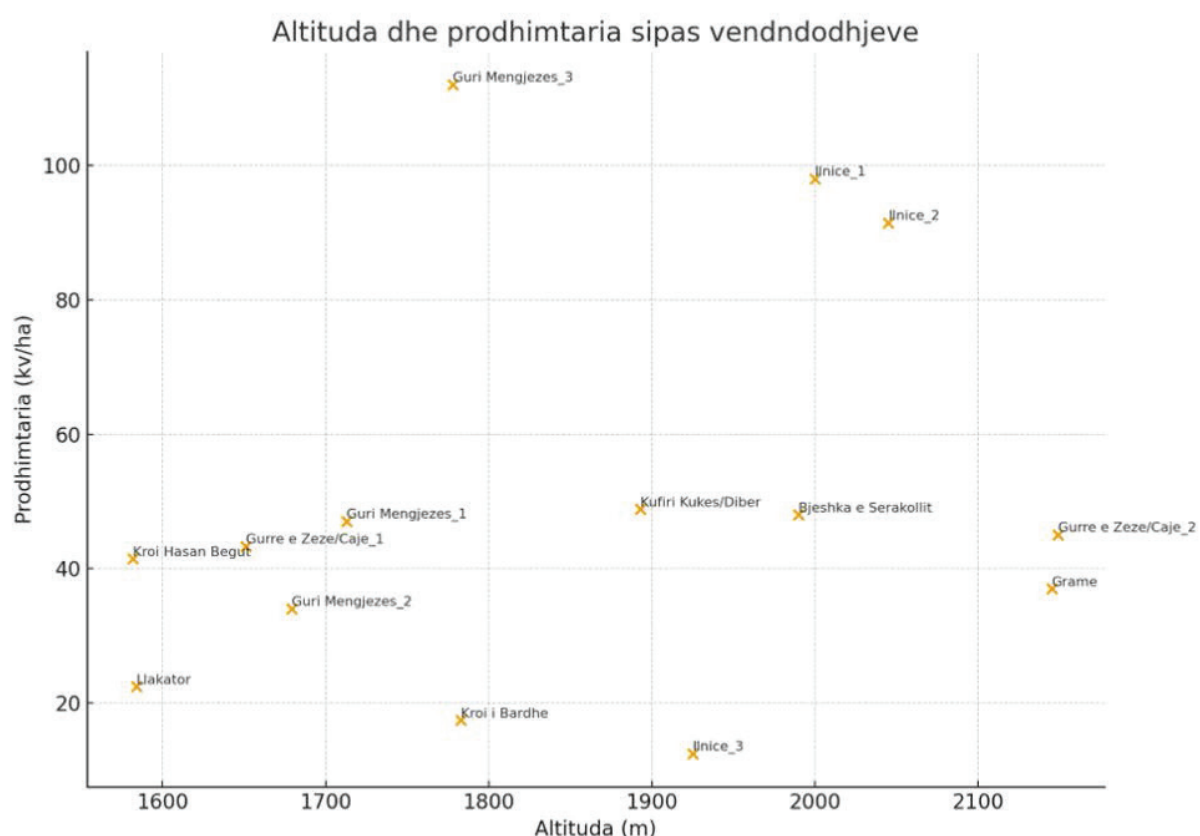


Figura 18. Lidhja midis lartësisë mbi nivelin e detit dhe prodhimtarisë së kullotave në parkun natyror Korab – Koritnik

## 6.2. Kapaciteti mbajtës dhe norma e ngarkesës së bagëtive në kullotat e zonës së mbrojtur Korab-Koritnik

Kapaciteti mbajtës i një kullote tregon numrin maksimal të bagëtive që mund të mbahen në të për një periudhë të gjatë pa degraduar tokën. Ai përcaktohet nga sasia e barit që një kullotë mund të prodhojë, e cila ndikohet nga faktorë si toka, klima dhe lloji i bimëve. Norma e ngarkesës së bagëtive është numri i kafshëve që aktualisht kullohen në një zonë të caktuar. Të dhënat e mbledhura në terren tregojnë se aktualisht ka 23,300 krerë që kullosin në kullotat e zonës, ku delet janë lloji më i përhapur.

*Tabela 7. Numri i krerëve të blegtorisë që mbarështojnë fermerët dhe kullosin në parkun natyror Korab-Koritnik*

| Nr | Vendodhja    | Numri i krerëve |          |              | Numri i barinjve |
|----|--------------|-----------------|----------|--------------|------------------|
|    |              | Dele            | Dhi      | Lope         |                  |
| 1  | Grykë Çaje   | 8,000           |          | 500          | 15               |
| 2  | Buzëmadhe    | 2,000           |          | 500          | 35               |
| 3  | Fshat        | 5,000           |          | 400          | 9                |
| 4  | Shkinak      | 4,000           |          | 700          | 12               |
| 5  | Ilnicë       | 200             |          |              | 1                |
| 6  | Hinoskë      | 2,000           |          | 300          | 5                |
|    | <b>TOTAL</b> | <b>21,200</b>   | <b>0</b> | <b>2,100</b> | <b>77</b>        |







*Figura 19. Llojet e blegtorisë që kullosin në kullotat e Korab-Koritnik  
(foto nga autorët e studimit)*

Për të llogaritur normën e ngarkesës së bagëtive, zakonisht ky tregues shprehet me numrin e njësive të bagëtive (LSU) për 1 hektar në kullotë. Së pari, duhet të konvertojmë të dhënat e tabelës së mësipërme në njësi të standartizuar të bagëtive duke përdorur koeficientët e mëposhtëm të konvertimit:

- 1 dele = 0.15 LSU
- 1 dhi = 0.15 LSU
- 1 lopë = 1 LSU

Tabela 8. Llogaritja e normës së ngarkesës së bagëtive sipas zonave brenda Parkut Natyror të Korabit

| Nr | Vendodhja    | Numri i bagëtive |          |              | Ngarkesa me bagëti |
|----|--------------|------------------|----------|--------------|--------------------|
|    |              | Dele             | Dhi      | Lope         |                    |
| 1  | Gryke Çaje   | 8,000            |          | 500          | 1,700              |
| 2  | Buzëmadhe    | 2,000            |          | 500          | 800                |
| 3  | Fshat        | 5,000            |          | 400          | 1,150              |
| 4  | Shkinak      | 4,000            |          | 700          | 1,300              |
| 5  | Illicë       | 200              |          |              | 30                 |
| 6  | Hinoskë      | 2,000            |          | 300          | 600                |
|    | <b>TOTAL</b> | <b>21,200</b>    | <b>0</b> | <b>2,100</b> | <b>5,580</b>       |

Ngarkesa për 1 hektar është:

$$\text{Ngarkesa} = \frac{\text{Numri total}}{\text{sipërfaqen e kullotës}} = \frac{5.590}{26,358.5} = 0.21 \text{ krerë/ha}$$

Dendësia e përgjithshme e ngarkesës së bagëtive në kullotat e Korab-Koritnik klasifikohet nga e ulët deri në mesatare, gjë që pritet në kullotat malore dhe gjysmë-natyrore. Një interval prej 0.2–0.4 LSU/ha konsiderohet zakonisht i qëndrueshëm në sistemet alpine të menaxhuara mirë. Aktualisht, kullotat e Korabit kanë një vlerë prej 0.21 LSU/ha (5580 LSU për 26,358.5 ha). Edhe pse kjo ndodhet brenda intervalit të pranueshëm për kullotat malore, shenjat e degradimit tregojnë se sistemi i kullotave në këtë zonë të mbrojtur mund të jetë duke arritur kufirin e kapacitetit mbajtës.

Kur shikohen normat e ngarkesës së bagëtive sipas zonave, duket qartë se ato ndryshojnë shumë. Zonat si Buzëmadhe dhe Shkinak janë të dyja mbi vlerën mesatare (0.21 LSU/ha), që do të thotë se presioni i kullotjes është më i lartë dhe ekziston një rrezik më i madh i tej shfrytëzimit të kullotave në keto zona. Illica, nga ana tjetër, ka normën më të ulët të ngarkesës, e cila është shumë më poshtë mesatares, që sugjeron një intensitet të ulët kullotjeje. Zona të tjera, si Fshat, Grykë Çaje dhe Hinoskë, janë afër mesatares së përgjithshme, që do të thotë se presioni i kullotjes është relativisht i balancuar.



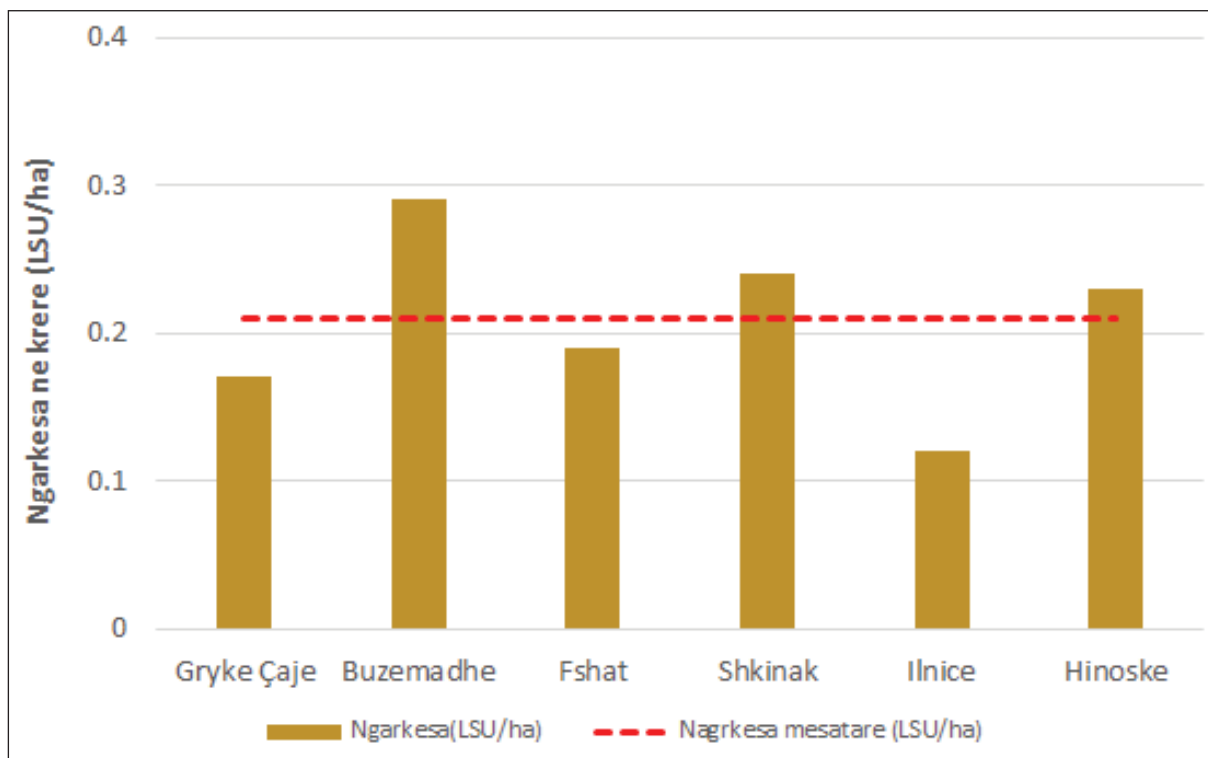


Figura 20. Norma e llogaritur e ngarkesës së bagëtive në secilën prej zonave të Korab-Koritnik

Kapaciteti mbajtës i kullotave në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnik-ut u përcaktua duke përdorur ekuacionin e mëposhtëm:

$$K = \frac{P}{R \times D} = \frac{2,620}{1.5 \times 195} = 9 \text{ krerë/ha}$$

ku:

P – Prodhimtaria e kullotës në kg/ha;

R – Sasia ditore e barit në kg për një kafshë;

D – Kohëzgjatja e sezonit të kullotjes (në ditë).

Kapaciteti mbajtës në nivel parku është rreth 237,227 krerë. Bazuar në kushtet lokale të zonave (tokë, pjerrësi, reshje, menaxhim), tabela tregon se produktiviteti i kullotave mund të ndryshojë shumë. Kapaciteti mbajtës varion nga 1 deri në 17 krerë për hektar. Vëzhguam se brenda të njëjtës zonë (p.sh., Guri Mëngjezes, Illicë) rendimentet janë të ndryshme, të cilat varen nga zona e kampionimit dhe lidhen me ndryshimet në kushtet e mikrostacioneve ose presionin e kullotjes. Kapaciteti mesatar në të gjitha zonat është rreth 8–9 krerë për hektar. Nëse normat e ngarkesës e kalojnë këtë nivel, ekziston rreziku i mbikullotjes. Grafiku tregon se sa krerë mund të kullosin në secilën kullotë (krerë/ha).

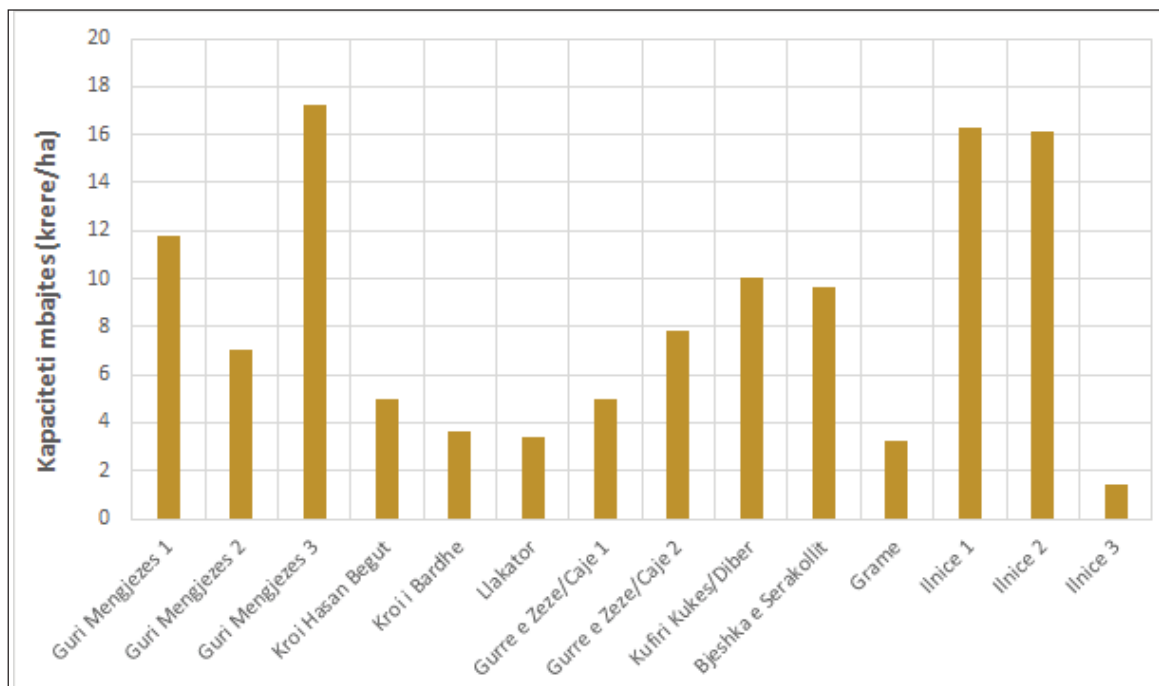


Figure 21. Kapaciteti mbajtës i kullotave sipas zonave

Menaxhimi duhet të balancojë presionin e kullotjes për të shmangur shfrytëzimin e tepërt të kullotave të dobëta dhe për të shfrytëzuar ato më pjellore. Në kombinim të dhënave mbi rendimentin e kullotës dhe kapacitetin mbajtës, dhe rezultatet treguan se kapaciteti mbajtës është proporcional me rendimentin e kullotës. Nga grafiku shihet se zonat me rendiment të lartë (p.sh., Guri Mëngjezes (sipërfaqja 3), Ilincë (sipërfaqja 1 & 2) ofrojnë ushqim për numrin më të madh të kafshëve, ndërsa kullotat me rendiment të ulët (Ilincë (siperfaqja 3), Gramë, Llakator) mund të mbajnë vetëm pak bagëti.

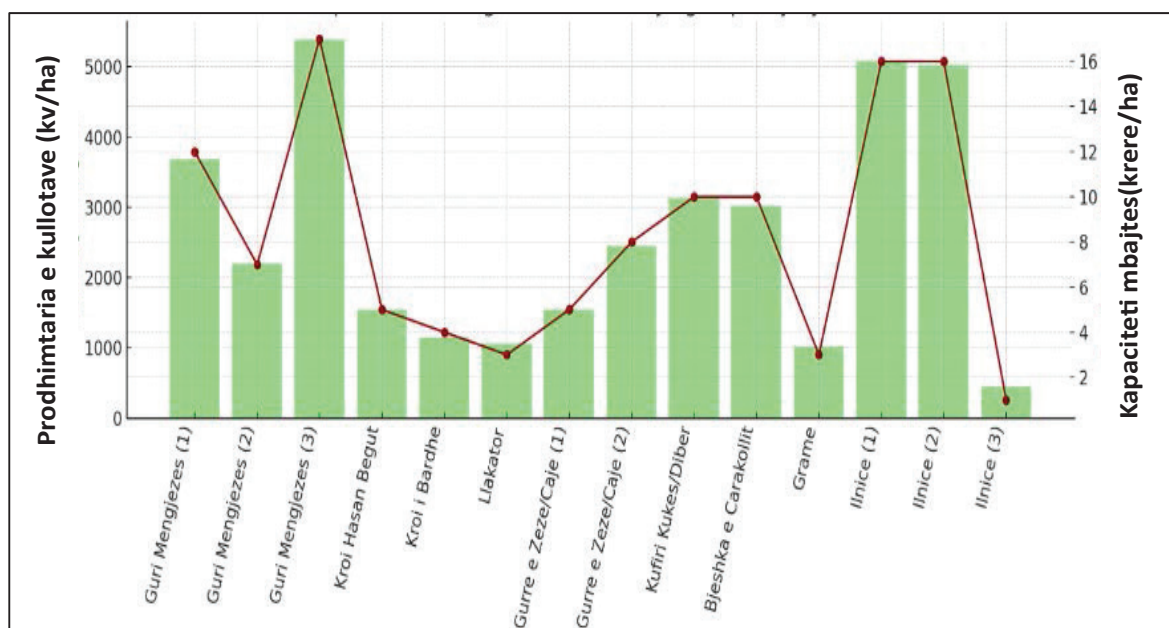


Figure 22. Krahësimi i rendimentit të barit dhe kapacitetit mbajtës sipas vendndodhjeve

## 6.3. Vlerësimi i cilësisë së kullotave në zonën e mbrojtur Korab - Koritnik

### 6.3.1. Vlerësimi i llojeve të kullotave sipas vendndodhjeve

Cilësia e një kullote përcaktohet se sa afër është gjendjes natyrore ose gjysmë-natyrore me vlerë të lartë. Kullotat me cilësi të lartë janë zakonisht të hershme, të pa përmirësuara dhe të pasura me specie vendase. Ne aplikuar një kombinim të vlerësimit të shpejtë dhe atij botanik duke u referuar tek treguesit e paraqitur në Tabelën 9.

Tabela 9. Kriteret dhe treguesit e vlerësimit të cilësisë së kullotave në zonën e mbrojtur të Korabit

| Kriteret e vlerësimit                | Indikatorët e cilësisë së lartë                                                                                                      | Indikatorët e cilësisë së ulët                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pasuria e specieve                   | <b>E lartë:</b> Shumë specie të ndryshme në një sipërfaqe të vogël.                                                                  | <b>E ulët:</b> E dominuar nga disa specie barerash.                                   |
| Tregues Pozitivë                     | <b>Të shumta të pranishme:</b> Speciet treguese të habitatit janë të zakonshme.                                                      | <b>Pak ose mungojnë:</b> Vetëm speciet e zakonshme dhe të përhapura.                  |
| Tregues Negativë                     | <b>Mungojnë ose të rrallë</b>                                                                                                        | <b>E bollshme:</b> Sidomos barërat e këqia dhe llojet konkurruese.                    |
| Struktura e barit                    | <b>E larmishme dhe e ndryshme:</b> Përzierje e lartësive dhe strukturave.                                                            | <b>Uniforme dhe e dendur.</b> Si një lëndinë ose një sipërfaqe me bar tërshërë.       |
| Toka                                 | <b>E papërpunuar, e pa përmirësuar:</b> Pa histori të përdorimit të plehrave ose mbjelljes së re. Tokë e cekët, me pjellori të ulët. | <b>E pluguar, e rimbjellë, e përmirësuar.</b> Tokë e thellë dhe pjellore.             |
| Historia e Menaxhimit                | <b>Kullotje e lehtë dhe kositje e vonë.</b> Pjesët e prera të larguara.                                                              | <b>Ngarkesë e lartë bagëtish, kositje për silazh,</b> përdorim i shpeshtë i plehrave. |
| Dëshmitë e ndërhyrjeve ose shkeljeve | <b>Minimale.</b> Asnjë kullim, gjueti ose përdorim pesticidesh.                                                                      | <b>E dukshme.</b> Përrenj kullues, gjurmë mjetesh, rrjedhje lëndësh ushqyese.         |

Më poshtë paraqiten rezultatet e vlerësimit të cilësisë për të gjitha llojet e kullotave në zonën e studimit:

#### Stacioni 1: Guri i Mëngjezes

Në këtë vendndodhje, u identifikua një kombinim speciesh me cilësi të lartë, në gjendje gjysmë-natyrore (p.sh., *Thymus spp.*, *Polygala vulgaris*, *Festuca spp.*, *Dianthus spp.*), dhe specie indikatore të pjellorisë së stacionit (p.sh., *Arrhenatherum elatius*),



si dhe elementë të livadheve mesike/të thata të përfaqësuar nga *Poa*, *Potentilla* dhe *Cyperus*. Kjo përbërje sugjeron një kullotë kalimtare midis livadheve të thata kalcifile dhe atyre mezotrofike shpesh të referuara si livadhe gjysmë-natyrore të thata me tendence mesike.

Sipas Klasifikimit të Habitave EUNIS, ky livadh i përket kodit E1.26 – Livadhe gjysmë-natyrore të thata kalcifile (*Festuco-Brometalia*), ndërsa Direktiva e Habitave të BE-së 92/43/EEC e klasifikon të njëjtin tip habitat si 6210 – Livadhe dhe formacione shkurresh gjysmë-natyrore të thata mbi substrate kalcifile (*Festuco-Brometalia*).

| Speciet                                    | Tipi / kuptimi ekologjik                                                                                                         |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Poa karabenthis</i>                     | <i>Poa</i> shpesh tregon një livadh mesik, me <b>prodhimtari të moderuar</b> .                                                   |
| <i>Dianthus spp.</i>                       | <i>Dianthus</i> , tipik për livadhe të thata, kalcifile dhe të pasura me lloje bimësh.                                           |
| <i>Thymus spp.</i> / <i>Thymus praecox</i> | <i>Trumza</i> (Thyme), tregues i habitave të thata, me pak lëndë ushqyese dhe me përmbajtje kalciumi.                            |
| <i>Cyperus</i>                             | Tregon toka pak të lagështa deri mesike, në varësi të llojit.                                                                    |
| <i>Potentilla spp.</i>                     | Shpesh gjendet në livadhe mesatarisht të thata dhe me kullim të mirë.                                                            |
| <i>Festuca spp.</i>                        | <i>Festuca</i> është përbërës kryesor i livadheve gjysmë-natyrore, veçanërisht atyre të thata dhe me pjellori të ulët.           |
| <i>Polygala vulgaris</i>                   | <i>Polygala vulgaris</i> është specie indikatore e cilësisë së lartë të livadheve të përmirësuara dhe të pasura me lloje bimësh. |
| <i>Arrhenatherum elatius</i>               | <i>Arrhenatherum elatius</i> është bar i gjatë dhe i trashë, tipik për livadhet e përmirësuara ose më pjellore.                  |
| <i>Genista sagittalis</i>                  | <i>Genista tinctoria</i> është tregues i livadheve të varfra, të thata ose me tokë acide.                                        |

Ato tregojnë se vendndodhja është kalimtare midis livadheve gjysmë-natyrore të thata, të pasura me lloje bimësh (tipi *Festuca-Thymus-Dianthus*) dhe livadheve mezotrofike, pak të përmirësuara (tipi *Arrhenatherum-Poa*). Bazuar në kriteret e zakonshme evropiane për cilësinë e livadheve, ne përcaktuam vlerat ekologjike të livadheve në këtë vend:

| Klasa e cilësisë                                                    | Përshkrimi                                                                                                                          | I përshtatshëm për listën e specieve |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Cilësi e lartë (livadh kalcifil / i thatë, i pasur me lloje bimësh) | Dominim nga <i>Festuca</i> , <i>Thymus</i> , <i>Polygala</i> , <i>Dianthus</i> , <i>Genista</i> ; pak barëra të gjata dhe të trasha | ✓ Shumica e specieve tregojnë këtë.  |
| Cilësi mesatare (livadh gjysmë-i përmirësuar)                       | Ende ka disa specie treguese, por me rritje të <i>Poa</i> , <i>Arrhenatherum</i> dhe <i>Cyperus</i> .                               | ✓ Disa specie tregojnë këtë          |
| Cilësi e ulët (i përmirësuar / i plehëruar)                         | Dominim nga <i>Arrhenatherum</i> dhe <i>Poa</i> , pa barëra të tjera                                                                | ✗ Kjo nuk ndodh në këtë rast.        |

Duke u bazuar në praninë e specieve karakteristike si *Festuca*, *Thymus* dhe *Dianthus*, kjo është një kullotë gjysmë-natyrore, e thatë deri mesik, me cilësi të mirë deri të lartë, që rritet mbi tokë mesatarisht të thatë dhe me pjellori të ulët, e cila kërkon kullotje ose korrije me intensitet të ulët, pa shtim të lëndëve ushqyese, për të ruajtur biodiversitetin e saj.

## Stacioni 2: Kroi i Hasan Begut

Këto specie janë tipike për livadhet malore për kositje bari ose shoqërimet e barërave subalpine që gjenden në Alpe, Karpatet ose në rajonet malore të Evropës Qendrore. Ato rriten mbi toka të freskëta deri të lagështa me pjellori të moderuar dhe përbëjnë kullotash të pasura me lloje të ndryshme bimësh.

| Speciet                | Treguesit ekologjik                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Veratrum nigrum</i> | Një bimë e kullotave malore deri subalpine, që preferon toka malore të freskëta deri të lagështa dhe të pasura me lëndë ushqyese, shpesh pjesë e shoqërimeve të barërave të larta ose kullotave malore të freskëta. |
| <i>Festuca spp.</i>    | Specie tipike për shumë lloje kullotash; <i>Festuca</i> alpine dhe subalpine (p.sh., <i>Festuca rubra</i> , <i>F. pratensis</i> ) tregojnë livadhe me pjellori të moderuar.                                         |
| <i>Cerastium sp.</i>   | Është specie e zonave malore ose alpine, prezente në kullota me kullim të mirë                                                                                                                                      |
| <i>Phleum alpinum</i>  | Specie indikatore e kullotave malore–alpine, të lagështa ose mesike. Preferon klima të freskëta.                                                                                                                    |
| <i>Geum montanum</i>   | Bimë klasike subalpine/alpine e livadheve malore, që rritet mbi toka me lagështi mesatare deri të lagështa dhe me pjellori të moderuar.                                                                             |

Sipas klasifikimit EUNIS, kjo kullotë i përket tipit të habitatit **E2.3**, që është një livadh malor për kositje bari. **Direktiva e Habiteteve e BE-së** e quan po ashtu livadh malor për kositje bari (*Polygono-Trisetion*). Bazuar në speciet e gjetura, konsiderohet një kullotë tipike malore për kositje bari me vlerë të lartë, e menaxhuar tradicionalisht dhe në gjendje të mirë. Shëndeti i saj ekologjik varet plotësisht nga vazhdimi i praktikave specifike të menaxhimit me intensitet të ulët.

## Stacioni 3: Kroi i Bardhë

Ky livadh është një kullotë gjysmë e përmirësuar, mesatarisht e lagësht mbi tokë me pH neutral deri kalcifile. Ajo ndodhet në një gjendje kalimtare ose konfliktuale midis livadheve me natyralitet të lartë dhe tokave të menaxhuara më intensivisht. Ka një bërthamë ekologjike të vlefshme, por duket se ka pësuar ndryshime në të kaluarën.

| Speciet                    | Treguesit ekologjik                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Poa pratensis</i>       | Bar i zakonshëm i kullotave me pjellori të moderuar, lagështi mesatare deri të lagështa, i kullotur intensivisht.                        |
| <i>Dactylis glomerata</i>  | Bar i gjatë, konkurrues dhe i nevojshëm për lëndë ushqyese → tregon toka pjellore, shpesh livadhe gjysmë-përmirësuara ose të plehëruara. |
| <i>Juncus inflexus</i>     | Tregon lagështi periodike të tokës, toka neutrale të lagështa; tipike për kullotat me kullim të dobët.                                   |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | Karakteristikë e livadheve të vjetra, gjysmë-natyrle mbi toka me pjellori të moderuar - tregues pozitiv i menaxhimit tradicional.        |
| <i>Melica ciliata</i>      | Specie të livadheve të thata kalcifile, të përshtatura për stacione me pjerrësi dhe kullim të mirë, me pjellori të ulët.                 |

*Dactylis glomerata* është një tregues i mirë i tokave me pjellori mesatarisht të lartë, që zakonisht rrjedh nga përdorimi i plehrave ose shtimi i lëndëve ushqyese në të kaluarën. *Poa pratensis* është bar i zakonshëm në kullota produktive dhe të menaxhuara, duke mbështetur këtë tregues. Prania e *Cynosurus cristatus* është një tregues pozitiv i rëndësishëm. Ajo është specie klasike e livadheve të vjetra, të menaxhuara tradicionalisht, që tregon se kjo nuk është një sipërfaqe e sapo krijuar. Kjo është kullotë “gjysmë-natyrle”. Prania e *Melica ciliata*, një bimë e zakonshme në livadhe të thata, me pjellori të ulët dhe kalcifile, është shumë e rëndësishme sepse tregon se ende ka zona me natyralitet më të lartë, ndoshta mbi sipërfaqe te vogla të thata dhe me kullim të mirë, si kodra ose pjerrësi. *Juncus inflexus* tregon qartë se toka mban shumë ujë ose nuk kullon mirë, duke bërë që disa pjesë të saj të jenë të lagështa ose të njoma. Ky livadh mund të restaurohet shumë mirë. Qëllimi duhet të jetë ulja e pjellorisë së tokës duke ndaluar përdorimin e plehrave dhe duke hequr kostijen nëse aplikohet. Nëse është e mundur, nivelet e lagështisë duhet të mbahen nën kontroll. Kjo do të ndihmonte që speciet e vlefshme *Cynosurus* dhe *Melica* të rriten më mirë sesa *Dactylis*, duke përmirësuar cilësinë dhe diversitetin e gjithë kullotës.

#### Stacioni 4: Llakator

Ky grup speciesh në këtë stacion përshkruan një livadh me cilësi të lartë, gjysmë-natyror, malor deri subalpin, kalcifil, i tipit **Festuco-Brometalia**. Ky habitat ka shumë lloje të ndryshme mbi pjerrësi të vogla, të ekspozuara, me pjellori të ulët të tokës, e ruajtur përmes kullotjes intensive. Kombinimi i *Poa alpina* dhe *Plantago atrata* është një tregues i qartë. Këto specie nuk janë të zakonshme; ato janë tregues që jetojnë në livadhe kalcifile malore-subalpine dhe ndeshen edhe në zonat malore si Alpet dhe Karpatet, duke vendosur menjëherë këtë habitat në lartësi të madhe mbi shkëmbinj gëlqeror ose dolomit. Barërat bazë (*Festuca spp.*), specia *Chamaecytisus hirsutus* dhe specia termofile *Achillea holosericea* janë të gjitha tregues klasikë të shpateve të thata, të ekspozuara, me disponueshmëri të ulët të lëndëve ushqyese. Prania e tyre në numër tregon se habitat i është “livadh i thatë”. Prania e *Achillea millefolium* dhe *Hypericum perforatum* tregon për një ndërhyrje

të lehtë, ndoshta nga kullotja intensive. Këto specie tolerojnë presionin e kullotjes dhe shpesh gjenden në sipërfaqe gjysmë-natyrle të ruajtura mirë. Prania e tyre së bashku me specie indikatorë më të ndjeshme tregon se regjimi i kullotjes është i përshtatshëm dhe i balancuar.

| Speciet                       | Treguesit ekologjike                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Festuca</i> spp.           | Përbërës kryesor i livadheve gjysmë-natyrle të thata ose lagështi mesatare në zonat malore, veçanërisht <i>Festuca ovina</i> , <i>F. rubra</i> , <i>F. valesiaca</i> . Tregon livadhe/kullota të pjellorisë së ulët dhe të kullotuara vazhdimisht. |
| <i>Poa alpina</i>             | Karakteristikë e livadheve malore-subalpine, e tolerueshme ndaj klimave të freskëta dhe lagështisë së moderuar.                                                                                                                                    |
| <i>Achillea millefolium</i>   | Bimë e zakonshme e livadheve gjysmë-natyrle me lagështi mesatare e tolerueshme ndaj kullotjes dhe pjellorisë së moderuar.                                                                                                                          |
| <i>Plantago atrata</i>        | Tregues i fortë i livadheve malore-subalpine kalcifile (Alpe, Karpatet); preferon toka të thata deri të freskëta, me pak lëndë ushqyese dhe me kullim të mirë.                                                                                     |
| <i>Achillea holosericea</i>   | Specie termofile malore, që rritet mbi shpate të thata, të ekspozuara dhe kalcifile — tipike për sipërfaqe të tipit <i>Festuca-Bromus</i> .                                                                                                        |
| <i>Chamaecytisus hirsutus</i> | Specie leguminoze e shpateve të ngrohta, të thata dhe të pasura me baza; tipike për livadhe kalcifile submalore deri malore.                                                                                                                       |
| <i>Hypericum perforatum</i>   | Bimë barishtore e përhapur, e zakonshme në livadhe gjysmë-natyrle, mesatarisht të thata, shpesh tregues i ndërhyrjeve të lehta ose kullotjes në të kaluarën.                                                                                       |

Ky është një lloj habitati shumë specifik dhe i rëndësishëm (Livadh Malor/Subalpin i Thatë Kalcifil, i cili përputhet me **Direktivën e Habitave të BE-së 6210**, ose **E1.26 – Livadh i Thatë Kalcifil i Evropës Qendrore dhe Lindore**, sipas klasifikimit EUNIS, **Festuco-Brometalia**). Statusi ekologjik është nga i lartë deri shumë i lartë, sepse ka shumë specie tipike, të tolerueshme ndaj stresit dhe nuk ka shenja përmirësimi ose pjellorie të lartë, që tregon se ekosistemi është i ruajtur mirë dhe gjysmë-natyror. Qëllimi kryesor është të ruhet gjendja ekzistuese. Menaxhimi duhet të shmangë çdo lloj plehërimi, të ndalojë përhapjen e shkurreve (duke vazhduar kullotjen e lehtë) dhe të luftojë çdo intensifikim ose braktisje. Ky livadh është rezultat i një balancimi të veçantë, afatgjatë, brenda ekosistemit.

### Stacioni 5: Gurra e Zezë/Çaje & Ilnicë

Ky grup bimësh përbën një livadh me cilësi të lartë, gjysmë-natyror, malor deri subalpin kalcifil, i tipit **Festuco-Brometalia**. Ky habitat ka shumë lloje bimësh në shpate të thata, të ekspozuara dhe të pasura me baza, me pjellori të ulët të tokës. Ruhet kryesisht përmes kullotjes intensive. Kombinimi i *Poa alpina* dhe *Plantago atrata* është një tregues i qartë. Këto specie nuk janë të zakonshme; ato



tregojnë kushtet e jetesës në livadhet malore–subalpine kalcifile. Kjo e vendos menjëherë habitatin në lartësi të madhe mbi shkëmbinj gëlqeror ose dolomit. Speciet themelore (*Festuca spp.*), dhe specia leguminoze *Chamaecytisus hirsutus* si dhe bima termofile *Achillea holosericea* janë të gjitha tregues klasikë të shpateve të thata, të ekspozuara dhe kalcifile me pak lëndë ushqyese. Prania e tyre e bollshme konfirmon se zona është një “livadh i thatë”.

| Speciet                       | Treguesit ekologjikë                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Festuca spp.</i>           | Përbërës kryesor i livadheve gjysmë-natyrale malore të thata ose mesike, veçanërisht <i>Festuca ovina</i> , <i>F. rubra</i> , <i>F. valesiaca</i> . Tregon livadhe/kullota me pjellori të ulët dhe të kullotuara. |
| <i>Poa alpina</i>             | Karakteristikë e livadheve malore–subalpine, e tolerueshme ndaj klimave të freskëta dhe lagështisë së moderuar.                                                                                                   |
| <i>Achillea millefolium</i>   | Bimë e zakonshme barishtore e livadheve gjysmë-natyrale me lagështi mesatare, e tolerueshme ndaj kullotjes dhe pjellorisë së moderuar.                                                                            |
| <i>Plantago atrata</i>        | Specie indikatore e livadheve malore–subalpine kalcifile (Alpe, Karpitet); preferon toka të thata deri të freskëta, me pak lëndë ushqyese dhe me kullim të mirë.                                                  |
| <i>Achillea holosericea</i>   | Specie termofile malore, që rritet mbi shpate të thata, të ekspozuara dhe kalcifile — tipike për sipërfaqe të tipit <i>Festuca–Bromus</i> .                                                                       |
| <i>Chamaecytisus hirsutus</i> | Leguminoze e shpateve të ngrohta, të thata dhe të pasura e zakonshme në livadhe kalcifile submalore deri malore.                                                                                                  |
| <i>Hypericum perforatum</i>   | Bimë barishtore e përhapur, e zakonshme në livadhe gjysmë-natyrale mesatarisht të thata, shpesh tregues i ndërhyrjeve të lehta ose kullotjes në të kaluarën.                                                      |

Prania e *Achillea millefolium* dhe *Hypericum perforatum* tregon një histori ndërhyrjeje të lehtë, ndoshta nga kullotje intensive. Këto specie tolerojnë presionin e kullotjes dhe shpesh gjenden në sipërfaqe gjysmë-natyrale të ruajtura mirë. Fakti që ato gjenden së bashku me specie indikatore më të ndjeshëm tregon se sistemi i kullotjes funksionon mirë.

Ky është një lloj habitati shumë specifik dhe i rëndësishëm (**Livadh gjysmë-natyror i thatë kalcifil – Festuco–Brometalia, Varianti: Livadh malor–subalpin kalcifil me Plantago atrata**, në përputhje me **Direktivën e Habitave të BE-së 6210/6210**). Qëllimi kryesor është të ruhet gjendja aktuale. Menaxhimi duhet të shmangë çdo lloj plehërimi, të ndalojë përhapjen e shkurreve (duke vazhduar kullotjen e lehtë) dhe të mos lejojë përkeqësim ose braktisje. Ky livadh është rezultat i një balancimi afatgjatë në ekosistem.

Llojet e ndryshme të shoqërimeve të livadheve formojnë një vijë që shtrihet nga shpatet e thata kalcifile te kullotat me lagështi mesatare dhe livadhet malore të lagështa për kositje bari. Vendndodhjet e livadheve në Zonën e Mbrotur Korab -

Koritnik tregojnë një variacion të qartë përgjatë disa gradienteve ekologjike, duke pasqyruar ndryshime në lagështinë e tokës, lartësinë mbi nivelin e detit, pjellorinë, intensitetin e menaxhimit dhe pasurinë e specieve.

*Tabela 10. Përmbledhje e gradienteve ekologjike të livadheve në Zonën e Mbrojtur Korab-Koritnik*

| <b>Gradienti</b>                    | <b>Nga → deri</b>                                                   | <b>Stacionet e kullotave</b> |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Lagështia                           | I thatë → Mesatarisht i lagësht → I lagësht → Subalpin              | 1, 5 → 3 → 2                 |
| Lartësia (altituda)                 | Ultësirë → Malore → Subalpine                                       | 3, 5 → 1, 4 → 2              |
| Pjelloria                           | I ulët → Mesatar → I lartë                                          | 1, 4 → 5 → 3                 |
| Intensiteti menaxhimit të kullotjes | Kullotje intensive → Livadh për kositje bari → Gjysmë-i përmirësuar | 1, 4 → 2, 5 → 3              |
| Trendi i pasurisë së specieve       | Shumë i lartë → i lartë → mesatar                                   | 1, 4, 2 → 5 → 3              |

Në përgjithësi, kullotat e Zonës së Mbrojtur Korab-Koritnik tregojnë një gradient ekologjik të qartë:

- **Zona malore të thata, me pjellori të ulët dhe kullotje intensive (1 dhe 4)** kanë pasuri të lartë specimesh dhe cilësi gjysmë-natyrle të habitatit.
- **Livadhe në zona të ulta dhe lagështi mesatare, gjysmë të përmirësuar (3 dhe 5)** shfaqin pjellori më të lartë, menaxhim më intensiv dhe diversitet më të ulët specimesh.
- **Livadhe në zona subalpine, të lagështa dhe të menaxhuara tradicionalisht (2)** ruajnë pasuri shumë të lartë specimesh, pavarësisht kushteve klimatike më të ashpra, duke reflektuar rezistencën e livadheve gjysmë-natyrle subalpine.

Këto gradientë theksojnë rëndësinë e lartësisë mbi nivelin e detit, lagështisë, pjellorisë dhe intensitetit të menaxhimit në përbërjen dhe biodiversitetin e kullotave, duke dhënë udhëzime të rëndësishme për ruajtjen dhe planifikimin e menaxhimit brenda zonës së mbrojtur.

Rezultatet tona tregojnë se kullotat me cilësi të lartë dominojnë në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik. Nga 14 vendndodhjet e studiuar, 13 janë klasifikuar si kullota me cilësi të lartë. Kullotat me cilësi të lartë ndodhen në një gamë të gjerë lartësish, nga 1.582 m deri në 2.149 m mbi nivelin e detit. Ato janë kryesisht kullota gjysmë-natyrle mbi toka të thata deri në lagështi mesatare, kalcifile, me pjellori të ulët deri mesatare. Cilësia e lartë e kullotave ruhet në të gjitha lartësitë, duke

sugjeruar adaptim ndaj kushteve të ndryshme alpine-subalpine dhe jo kufizim nga altituda.

Kullotat me cilësi mesatare (Kroi i Bardhë, Kukës) ndodhet në 1.783 m, karakterizohet nga një pasuri e lartë dhe lagështi të ndryshueshme. Ky stacion me cilësi mesatare tregon variabilitet më të madh të lagështisë, ndoshta për shkak të kushteve lokale hidrologjike dhe jo për shkak të lartësisë mbi nivelin e detit. Analiza tregon se të dy rajonet, Kukës dhe Dibër, kanë kryesisht kullota me cilësi të lartë, dhe vetëm një stacion në Kukës (Kroi i Bardhë) është klasifikuar me cilësi mesatare.

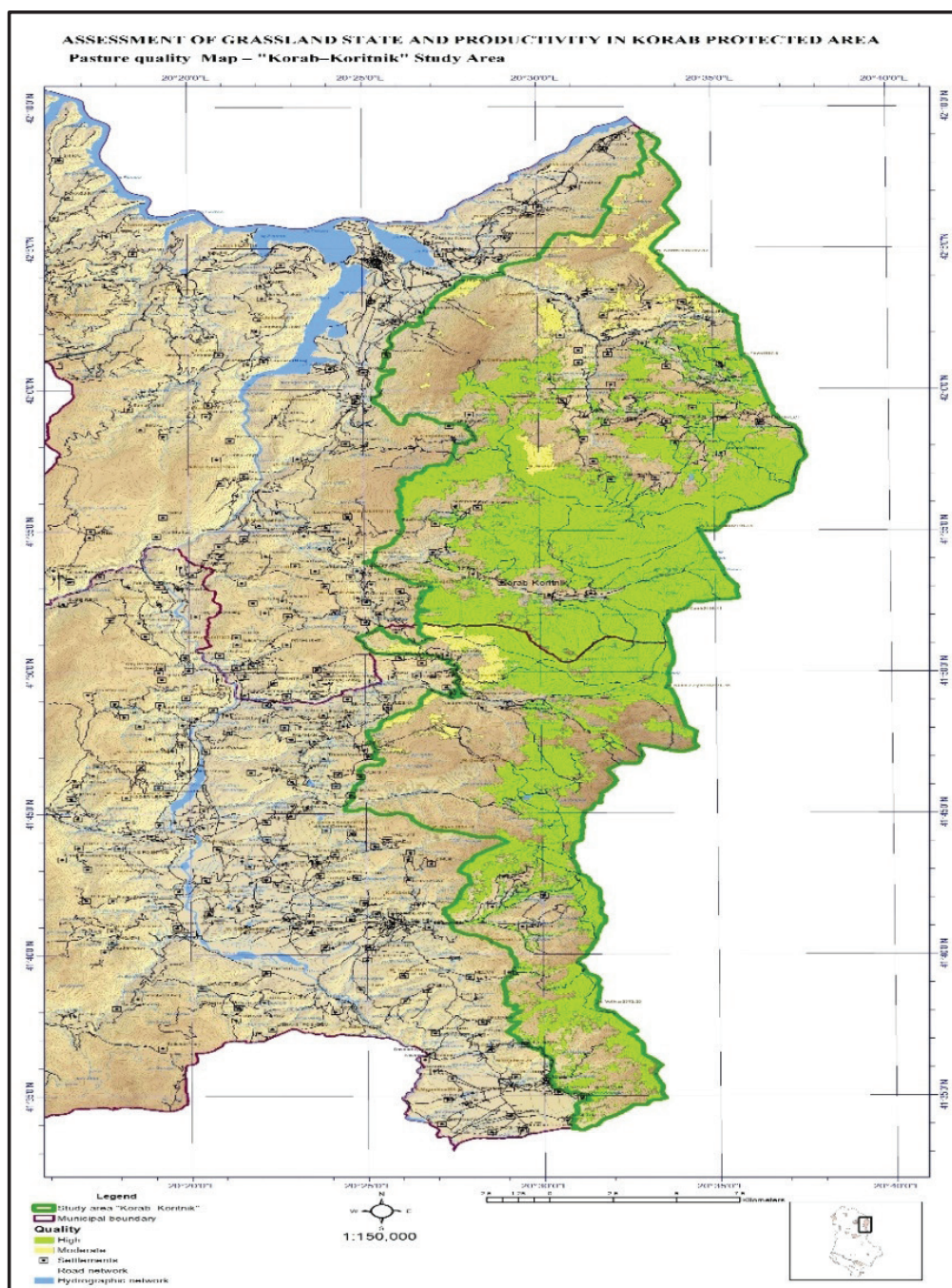


Figura 23. Harta e shpërndarjes së cilësisë së kullotave në zonën e studimit

### 6.3.2. Gradienti ekologjik konceptual i tipeve të livadheve

Diagrama më poshtë ilustron pozicionin tipik të secilit tip kullote mbi shpate të pjerrëta, duke filluar nga maja e thatë me pjellori të ulët deri te fundi i luginës, më i lagësht dhe më pjellor.

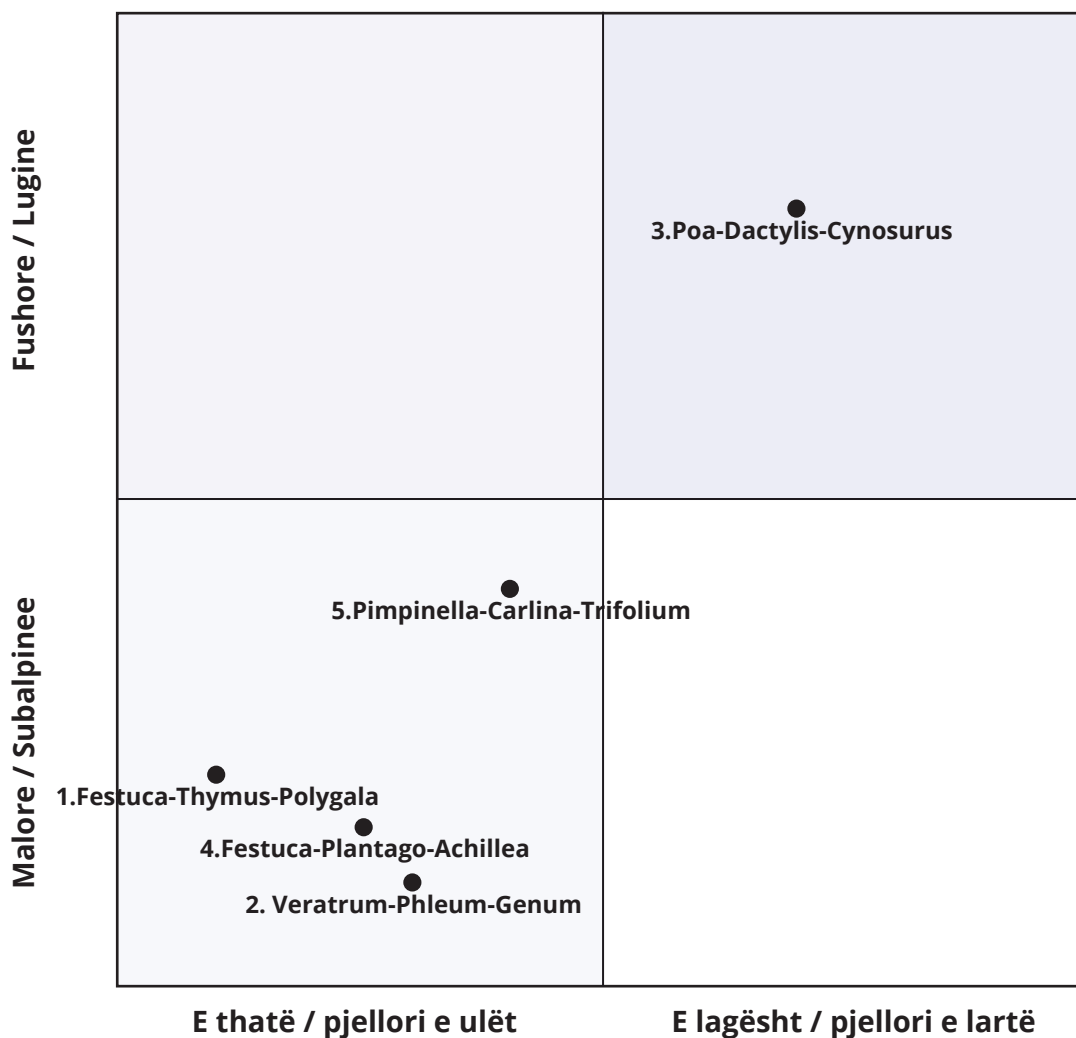


Figura 24. Tipet e kullotave sipas gradienteve ekologjike

Nga interpretimi i diagramës, arrijmë në përfundimin se:

- Kullotat me Festuca-Thymus-Polygala (1)** dhe kullotat me **Festuca-Plantago-Achillea (4)**: Të dyja janë livadhe të thata calcifile (E1.26, 6210) me pjellori të ulët. Ato janë të vendosura në anën e thatë dhe me pjellori të ulët (majtas). Diferenca kryesore është lartësia mbi nivelin e detit: Tipi 4 ndodhet më lart, pasi është qartësisht një lloj malor/subalpin, ndërsa Tipi 1 është më tipik për pjerrësitë e ulëta.
- Kullotat me Veratrum-Phleum-Geum**: Ky është një livadh malor për kositje bari që kërkon toka të freskëta deri të lagështa. Ai është vendosur lart në



boshtin y (zonën malore), por i zhvendosur djathtas nga livadhet e thata, sepse ka nevojë për më shumë lagështi dhe ka pjellori mesatare.

3. **Kullota me Poa-Dactylis-Cynosurus:** Ky është një livadh me lagështi mesatare me pjellori më të lartë sesa tipet natyrale. Ai është vendosur në zonën e ultësirës/fundin e luginës, ku tokat janë më të thella dhe më të lagështa, dhe drejt anës më të lagësht/më pjellore (djathtas).
4. **Kullotë me Pimpinella-Carlina-Trifolium:** Ky është tipi tranzicional. Ai ndodhet ekologjikisht midis livadheve të thata kalcifile dhe livadheve mesike për kositje bari. Është vendosur në qendër të gradientëve të lagështisë/pjellorisë dhe në një lartësi mesatare mbi nivelin e detit, duke reflektuar statusin e tij ndërmjetës dhe karakterin e “gjysmë-të përmirësuar”.

### 6.3.3. Analiza e treguesve të kullotave sipas Ellenberg

Ne llogaritëm vlerën mesatare të treguesve për **Lagështinë (F)**, **Reaksionin e tokës (R – pH)** dhe **Lëndët ushqyese (N)** për secilin tip livadhi duke përdorur speciet diagnostikuese të tij. Shkalla për secilin tregues është si vijon:

- **F (Lagështia):** 1 = shumë e thatë, 12 = specie ujore
- **R (Reaksioni i tokës / pH):** 1 = shumë acid, 9 = alkalike
- **N (Azoti/ Pjelloria e tokës):** 1 = shumë e varfër, 9 = jashtëzakonisht pjellore

Këto vlera mesatare ndihmojnë në karakterizimin e kushteve ekologjike të livadheve dhe krahasimin e tipeve të ndryshme në studim.

Tabela 11. Vlerësimi i treguesve për secilin tip kullote dhe specie

| Tipi kullotës            | Speciet indikatore        | F<br>(Lagështia) | R<br>(Reaksioni tokës) | N<br>(Lëndët ushqyese) | Shënime                                                            |
|--------------------------|---------------------------|------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Festuca-Thymus</b> | <i>Thymus spp.</i>        | 2                | 8                      | 2                      | Kullotë shumë e thatë, kalcifil, me pjellori të ulët               |
|                          | <i>Dianthus spp.</i>      | 3                | 8                      | 3                      | Kullotë e thatë, kalcifil, me pjellori të ulët                     |
|                          | <i>Festuca spp.</i>       | 3                | 7                      | 3                      | Kullotë e thatë, e pasur me bazë, me pjellori të ulët              |
|                          | <i>Polygala vulgaris</i>  | 4                | 6                      | 3                      | Kullotë e thatë deri e freskët, acidik deri neutral                |
|                          | <i>Poa karabenthis</i>    | 4                | 7                      | 4                      | Supozuar i ngjashëm me livadhet e thata <i>Poa</i>                 |
|                          | <i>Genista sagittalis</i> | 3                | 5                      | 2                      | Kullotë e thatë, pak acide deri neutral, me pjellori shumë të ulët |

|                                   |                                |   |   |   |                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Veratrum-<br/>Phleum</b>    | <i>Veratrum nigrum</i>         | 6 | 7 | 5 | Kullotë e freskët, gëlqerore, me pjellori mesatare                   |
|                                   | <i>Phleum alpinum</i>          | 6 | 6 | 5 | Kullotë e freskët, pak acide deri gëlqerore.                         |
|                                   | <i>Geum montanum</i>           | 5 | 7 | 4 | Kullotë e freskët, gëlqerore, me pjellori të ulët.                   |
|                                   | <i>Festuca spp. (montane)</i>  | 5 | 6 | 4 | Kullotë e thatë, e pasur me baza, me pjellori të ulët.               |
|                                   | <i>Cerastium sp.</i>           | 5 | 7 | 5 | Specie e kullotave malore                                            |
| <b>3. Poa-<br/>Dactylis</b>       | <i>Poa pratensis</i>           | 5 | 6 | 6 | Kullotë me lagështi mesatare, neutrale, pjellori e lartë.            |
|                                   | <i>Dactylis glomerata</i>      | 5 | 6 | 7 | Kullotë me lagështi mesatare, neutrale, pjellori e lartë             |
|                                   | <i>Cynosurus cristatus</i>     | 5 | 6 | 5 | Kullotë me lagështi mesatare, neutrale, pjellori mesatare            |
|                                   | <i>Juncus inflexus</i>         | 7 | 7 | 6 | Kullotë e lagësht, gëlqerore, pjellori e lartë                       |
|                                   | <i>Melica ciliata</i>          | 4 | 8 | 4 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori e ulët                          |
| <b>4. Festuca-<br/>Plantago</b>   | <i>Festuca spp. (alpina)</i>   | 4 | 7 | 3 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori e ulët                          |
|                                   | <i>Poa alpina</i>              | 5 | 7 | 4 | Kullotë e freskët, gëlqerore, me pjellori të ulët                    |
|                                   | <i>Plantago atrata</i>         | 5 | 8 | 3 | Kullotë e thatë e freskët, shumë gëlqerore, me pjellori të ulët.     |
|                                   | <i>Achillea holosericea</i>    | 4 | 8 | 3 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori e ulët.                         |
|                                   | <i>Chamaecytisus hirsutus</i>  | 4 | 7 | 2 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori shumë e ulët                    |
| <b>5. Pimpinella-<br/>Carlina</b> | <i>Pimpinella saxifraga</i>    | 4 | 8 | 4 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori e ulët                          |
|                                   | <i>Carlina acaulis</i>         | 4 | 7 | 3 | Kullotë e thatë, gëlqerore, pjellori e ulët                          |
|                                   | <i>Trifolium alpestre</i>      | 4 | 8 | 3 | Kullotë e thatë, gëlqerore, me pjellori të ulët (fiksues i Azotit)   |
|                                   | <i>Dianthus monspessulanus</i> | 3 | 8 | 3 | Kullotë shumë e thatë, gëlqerore, me pjellori të ulët                |
|                                   | <i>Vicia tenuifolia</i>        | 5 | 7 | 4 | Kullotë e lagësht, gëlqerore, me pjellori të ulët (fiksues i Azotit) |
|                                   | <i>Phleum pratense</i>         | 5 | 6 | 6 | Lagështi mesatare, neutral, pjellori e lartë                         |

Duke u bazuar në të dhënat e paraqitura në **Tabelën 12**, ne llogaritëm vlerat mesatare Ellenberg për secilën tip kullote.

Tabela 12. Vlerat mesatare të Ellenberg të llogaritura për secilën tip kullote

| Numri kullotës | Tipi kullotës                | Vlera mesatare e lagështisë F | Vlera mesatare e Reaksionit të tokës | Vlera mesatare e lëndëve ushqyese |
|----------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.             | Festuca-Thymus-Polygala      | 3.2 (e thatë)                 | 6.8 (neutrale)                       | 2.8 (Shumë e ulët)                |
| 2.             | Veratrum-Phleum-Geum         | 5.4 (e Freskët)               | 6.6 (neutrale)                       | 4.6 (E ulët-Moderuar)             |
| 3.             | Poa-Dactylis-Cynosurus       | 5.2 (Mesatare-e Freskët)      | 6.6 (Neutrale)                       | 5.6 (Moderuar)                    |
| 4.             | Festuca-Plantago-Achillea    | 4.4 (e thatë -e Freskët)      | 7.4 (thujse neutrale)                | 3.0 (E ulët)                      |
| 5.             | Pimpinella-Carlina-Trifolium | 4.2 (E thatë -Freskët)        | 7.3 (thujse neutrale)                | 3.8 (E ulët)                      |

Kjo analizë sipas kritereve të Ellenberg mat me sukses nishën ekologjike të këtyre kullotave. Ajo ofron prova të forta, të bazuara te speciet, për menaxhimin e tyre:

- **Tipet 1, 4 dhe 5** kërkojnë toka me pak lëndë ushqyese, pa nevojë për plehërim.
- **Tipi 2** kërkon menaxhim që ruan pjellorinë e tij natyrale dhe mesatare, pa shtesa të lëndëve ushqyese.
- **Tipi 3** është rezultat i qartë i një niveli të përmirësimit të mëparshëm, dhe përpjekjet e ruajtjes mund të synojnë uljen e nivelit të lëndëve ushqyese me kalimin e kohës për të favorizuar speciet më indikatorë.

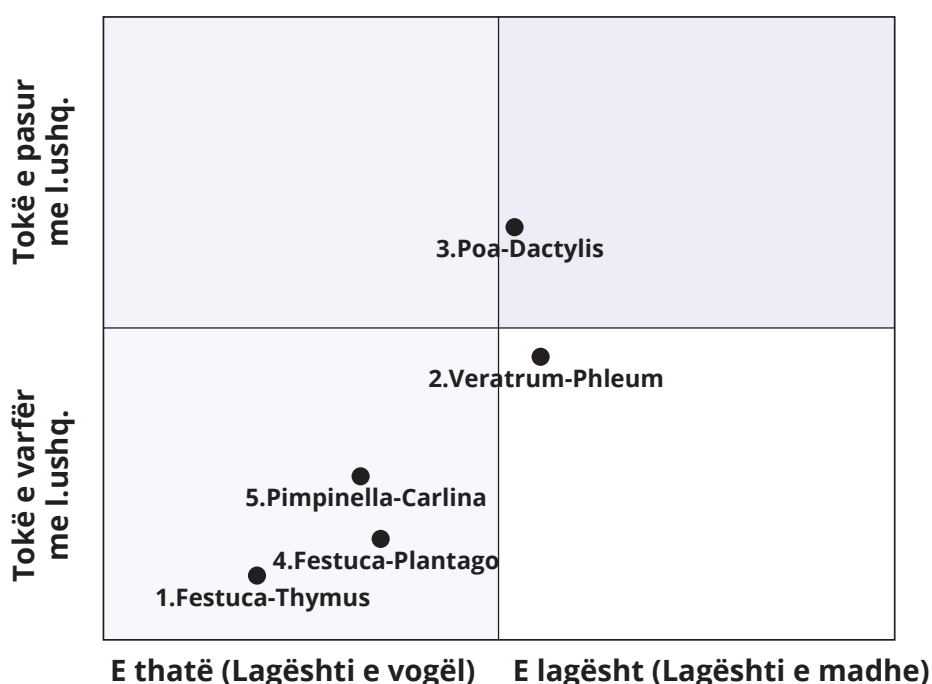


Figura 25. Pozicionimi ekologjik sipas vlerave të Ellenberg

## 6.4. Rezultatet e produktivitetit të kullotave dhe ndryshimit të mbulesës së tokës duke përdorur teknikat e të dhënave satelitore

### 6.4.1. Vlerësimi i prodhimtarisë së kullotave duke përdorur indeksin NDVI

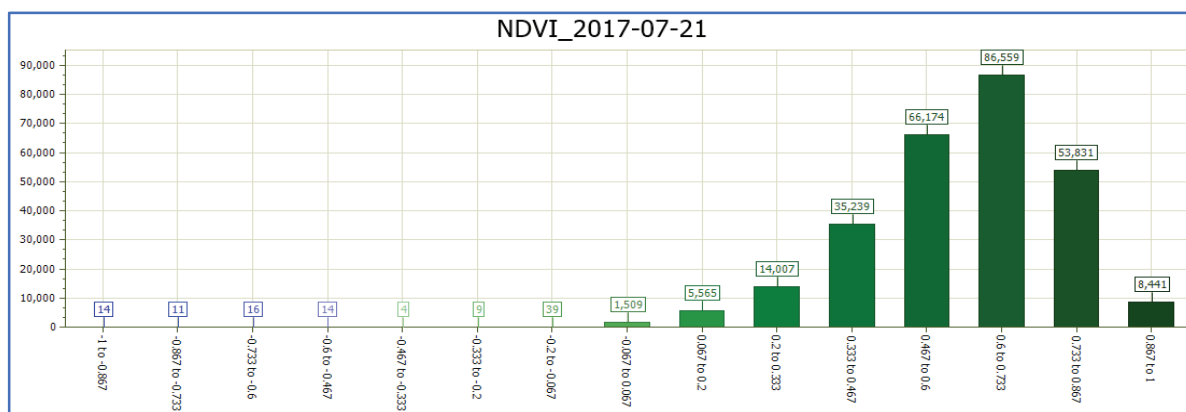
Histogramet e NDVI përfaqësojnë shpërndarjen e frekuencës së vlerave të indeksit të vegjetacionit në të gjithë zonën e studimit. Çdo shtyllë tregon numrin e pikselëve që bien brenda një intervali të caktuar të NDVI-së, duke ilustruar kështu kushtet dominuese të vegjetacionit në një datë të caktuar. Kjo qasje ofron një panoramë sasiore dhe objektive sesi dendësia dhe prodhimtaria e vegjetacionit ndryshojnë me kalimin e kohës, ku vlerat e ulëta të NDVI tregojnë zona të zhveshura ose të thata brenda kullotave, ndërsa vlerat e larta të NDVI tregojnë kullota të dendura me vegjetacion barishtor të shëndetshëm. Përdorimi i histogramëve u zgjodh sepse lejon:

- **Krahasimin e drejtpërdrejtë midis datave dhe viteve të ndryshme,** duke identifikuar ndryshimet në kushtet e vegjetacionit.
- **Zbulimi i ndryshimeve në përqindjen e vlerave të larta ose të ulëta të NDVI,** të cilat mund të mos jenë të dukshme vizualisht në harta.
- **Interpretimin statistikor të trendeve të prodhimtarisë** së ekosistemeve kullimore në Zonën e Mbrojtur të Korab - Koritnik.

Përmes kësaj metode, shpërndarjet kohore të NDVI ofrojnë një **tregues të qartë të gjendjes së kullotave, degradimit ose rimëkëmbjes së tyre**, duke sygjyer monitorimin afatgjatë nga ADZM Dibër dhe Kukës.

#### NDVI\_2017-07-21 Vlerësimi bazë-fillimi verës

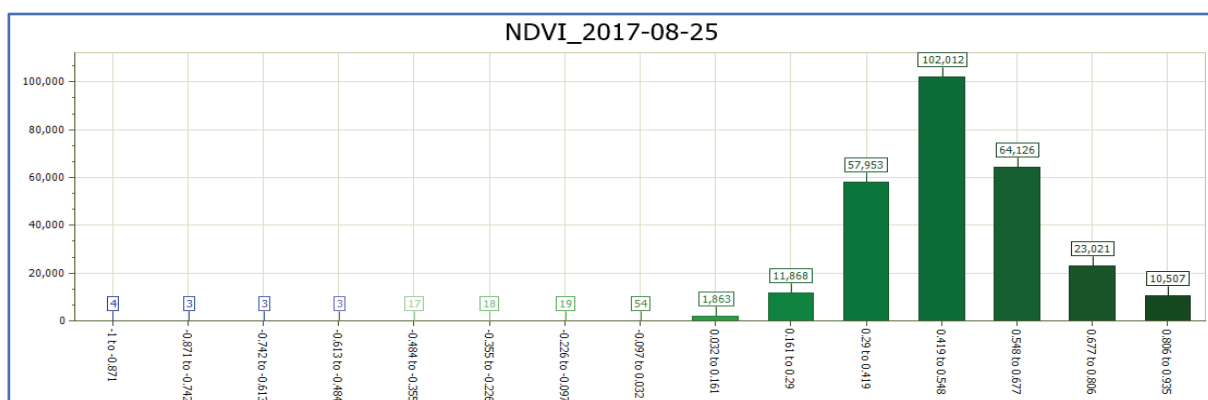
Shpërndarja është asimetrike drejt vlerave mesatare të NDVI (0.33–0.72), me kulme në intervalin 0.47–0.73 (~86,559 piksel). Kjo përfaqëson vegjetacionin aktiv, që lidhet kryesisht me kullota malore dhe kullota në lartësi mesatare. Pjesa me NDVI të ulët (<0.2) (~10%) i përket shpateve shkëmbore dhe kreshtave alpine të zhveshura. Korriku 2017 pasqyron një mbulesë të shëndetshme të kullotave, tipike për rritjen e fillim-verës nën kushte normale rreshjesh.





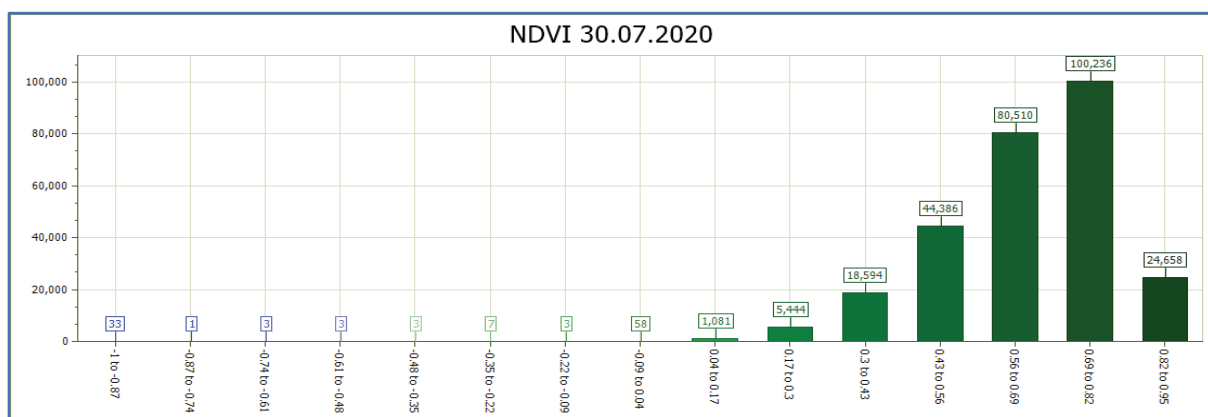
## NDVI\_2017-08-25 Vera e vonë

Vlera maksimale e histogramës së NDVI zhvendoset djathtas, duke arritur një vlerë në intervalin 0.41–0.67 (102,000 piksel), që është niveli më i lartë i gjelbërimit për vitin 2017. Vlerat e NDVI >0.5 dominojnë, duke treguar për një biomasë të bimësisë barishtore të dendur dhe aktivitet maksimal të klorofiles. Në këtë rast konstatohet një performancë optimale fotosintetike dhe produktivitet i lartë i bimësisë barishtore; vegjetacioni ndodhet në kulmin e tij sezonal.



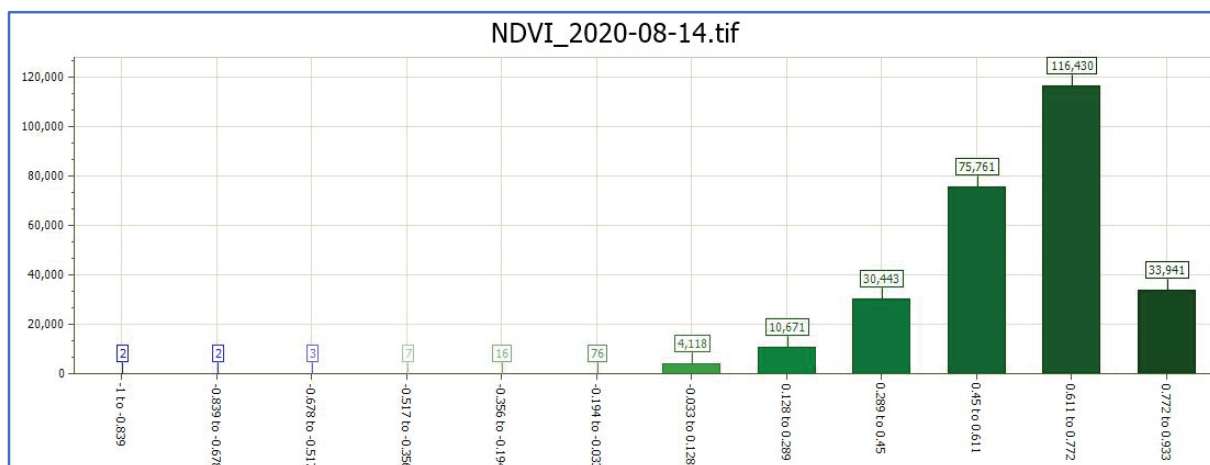
## NDVI\_2020-07-30 Mesi i verës pas periudhës së lagësht

NDVI mbetet e lartë, me një përqendrim të fortë në intervalin 0.43–0.69 (~80.000–100.000 pikselë). Krahasuar me vitin 2017, ka një shpërndarje pak më të gjerë drejt klasave më të ulëta (0.2–0.4), duke treguar heterogjenitet të lehtë hapësinor. Kullotat mbeten produktive, megjithëse uljet e vogla mund të pasqyrojnë **lagështi të shpërndarë në mënyrë të pabarabartë ose aktivitet kullotjeje jo uniform**.



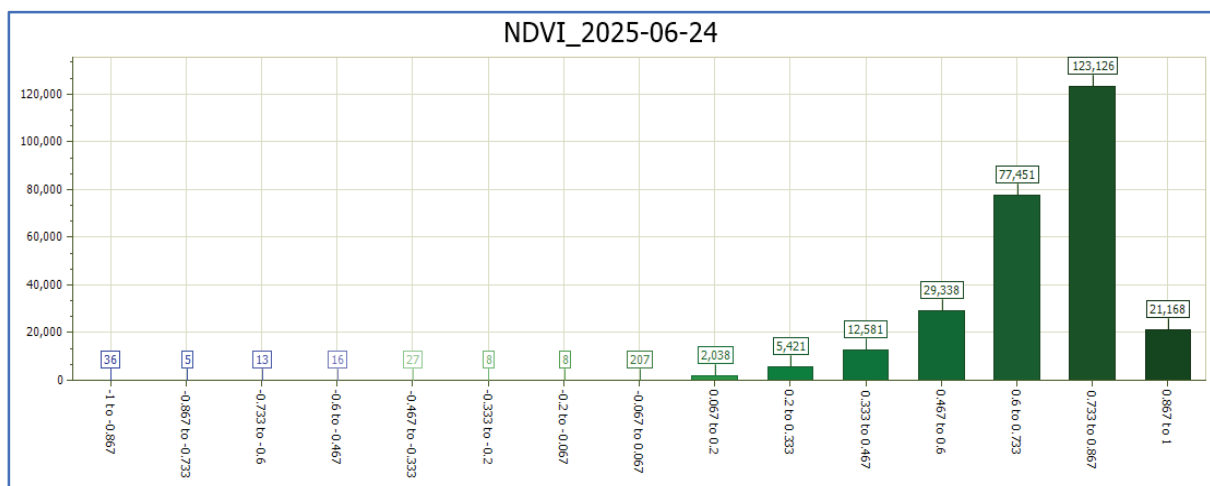
## NDVI\_2020-08-14 Kushte të një sezoni të thatë

Vlera maksimale zhvendoset poshtë në intervalin 0.41–0.71 (116,000 pikselë), duke treguar ende vegjetacion të dendur, por me një rritje të vlerave mesatare të NDVI (0.3–0.5). Pjesa fundore e vlerave të ulëta të NDVI (<0.2) zgjerohet pak, duke treguar tharje ose plakje të pjesshme të vegjetacionit të kullotave. Një rënie tipike e fund-verës **për shkak të reduktimit të lagështisë së tokës**, megjithëse kullotat mbeten përgjithësisht produktive.



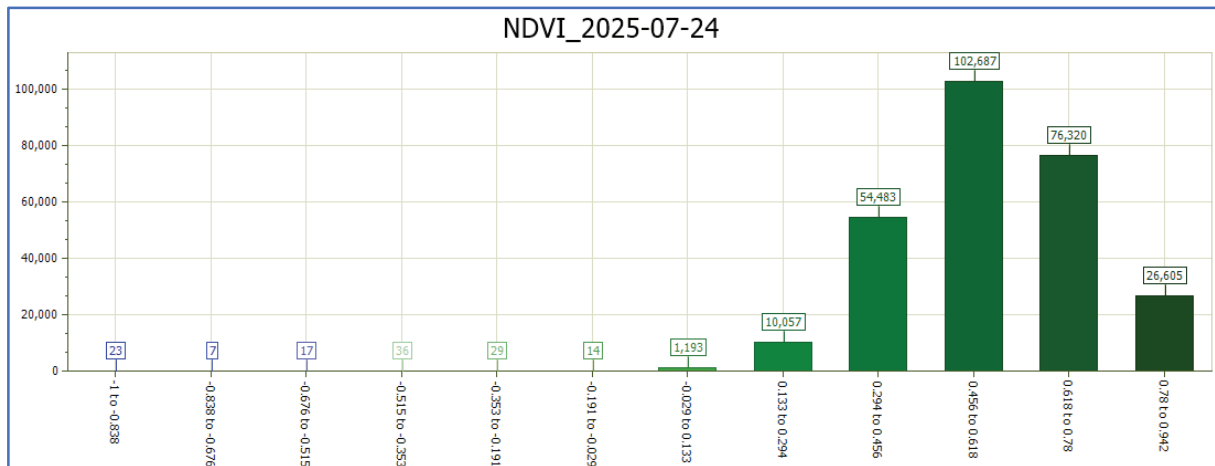
## NDVI\_2025-06-24 Rimëkëmbje e Fillim-Verës

NDVI i fillim-sezonit është tashmë i lartë, duke arritur kulmin në vlerat 0.47–0.66 (123,000 pikselë) të NDVI, dhe kjo vlerë është më e lartë se viti 2017. Vlerat e ulëta të NDVI (<0.2) mbeten minimale, duke sugjeruar **gjelbërim të hershëm dhe një fillim të fortë të vegjetacionit**. Tregon **rimëkëmbje të shpejtë pas pranverës** dhe kushte klimatike të favorshme për rritjen e kullotave.



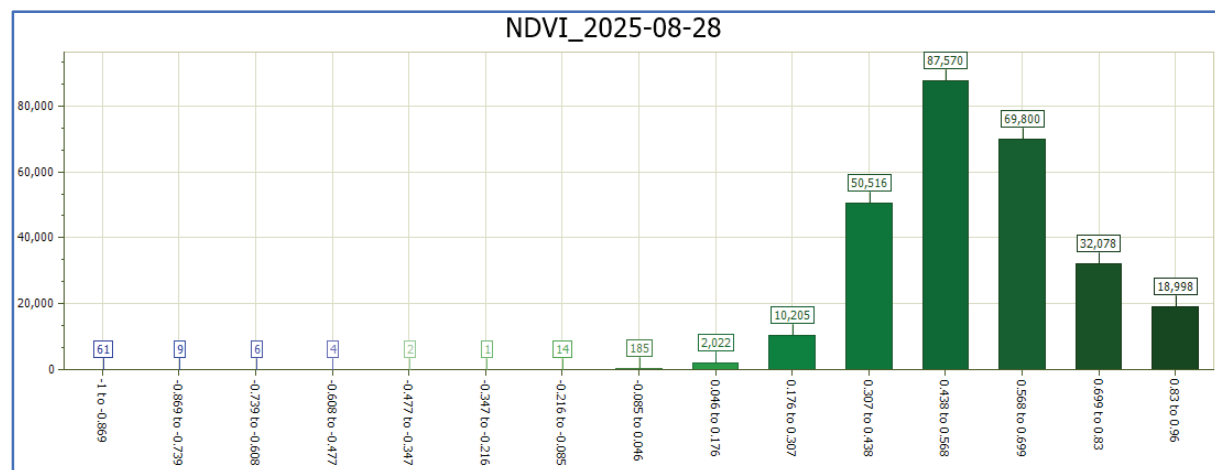
## NDVI\_2025-07-24 Kulmi i Mes-Sezonit

Vlera dominuese e NDVI është 0.45–0.67 ( $\approx 102,000$  pikselë), e krahasueshme me kulmet e fund-verës të vitit 2017. Shpërndarja e NDVI-së tregon një ngushtim të lehtë, që do të thotë se mbulesa e vegjetacionit është **më homogjene** në të gjithë parkun. Përfaqëson **produktivitet të qëndrueshëm dhe të lartë të biomasës**; kullotat alpine mbeten në gjendje të shkëlqyer.



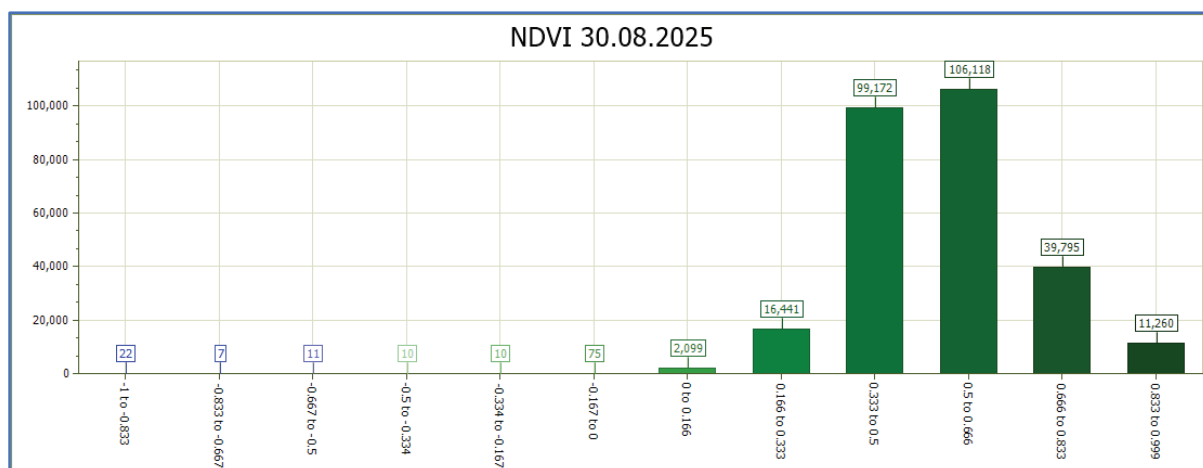
## NDVI\_2025-08-28 Rënia në Fund-Verë

Vlerat e NDVI luhaten drejt intervalit 0.37–0.65, me kulmet kryesore në 0.37–0.65 ( $\approx 87,000$  pikselë). Rënia e klasave të NDVI  $> 0.7$  pasqyron plakje të pjesshme ose stres ujor, tipik për fundin e muajit Gusht. Ulje e moderuar e gjelbërimit, **në përputhje me stresin sezonal nga thatësira** dhe aktiviteti i kullotjes.



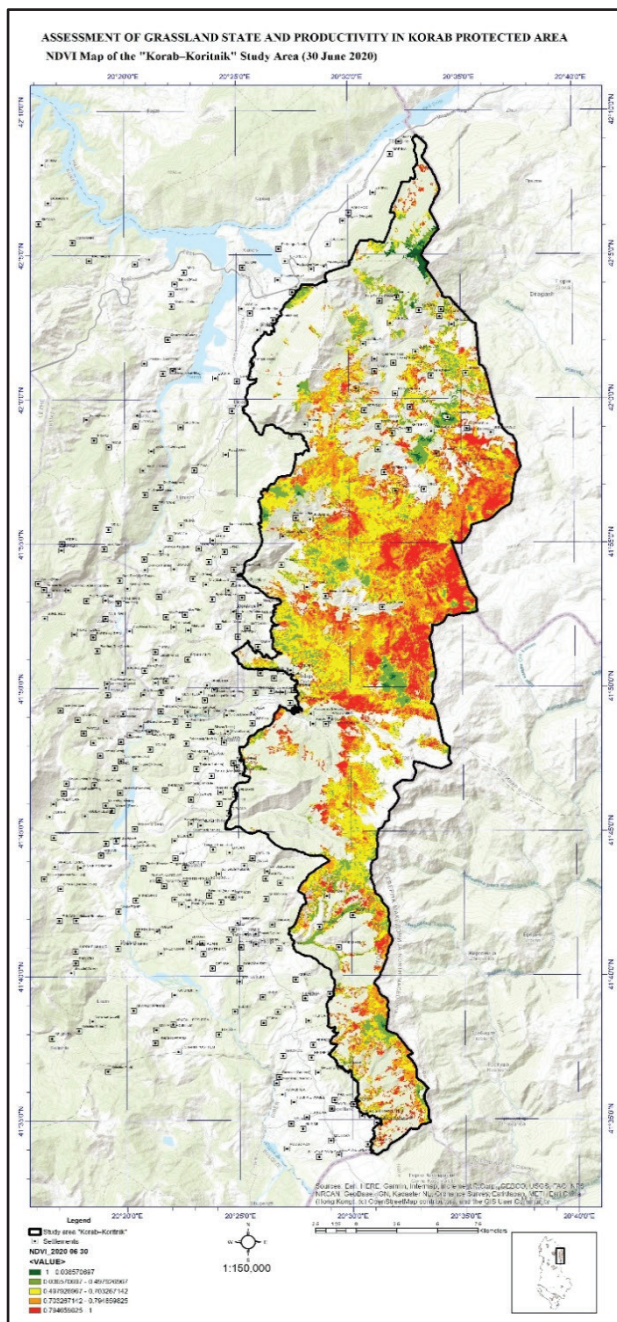
### NDVI\_2025-08-30 Rimëkëmbje pas shirave

Histogramat e NDVI tregojnë për një asimetri nga e djathta, me vlerë maksimale të treguesit në intervalin 0.33–0.66 ( $\approx 99,000$ – $106,000$  pikselë). Rritja e NDVI-së pas 28 gushtit ka ndodhur për shkak të **rimëkëmbjes afatshkurtër pas rreshjeve lokale**. Konfirmon **elasticitetin e kullotave alpine** dhe reagimin e tyre të shpejtë pas përmirësimit të kushteve të lagështisë.

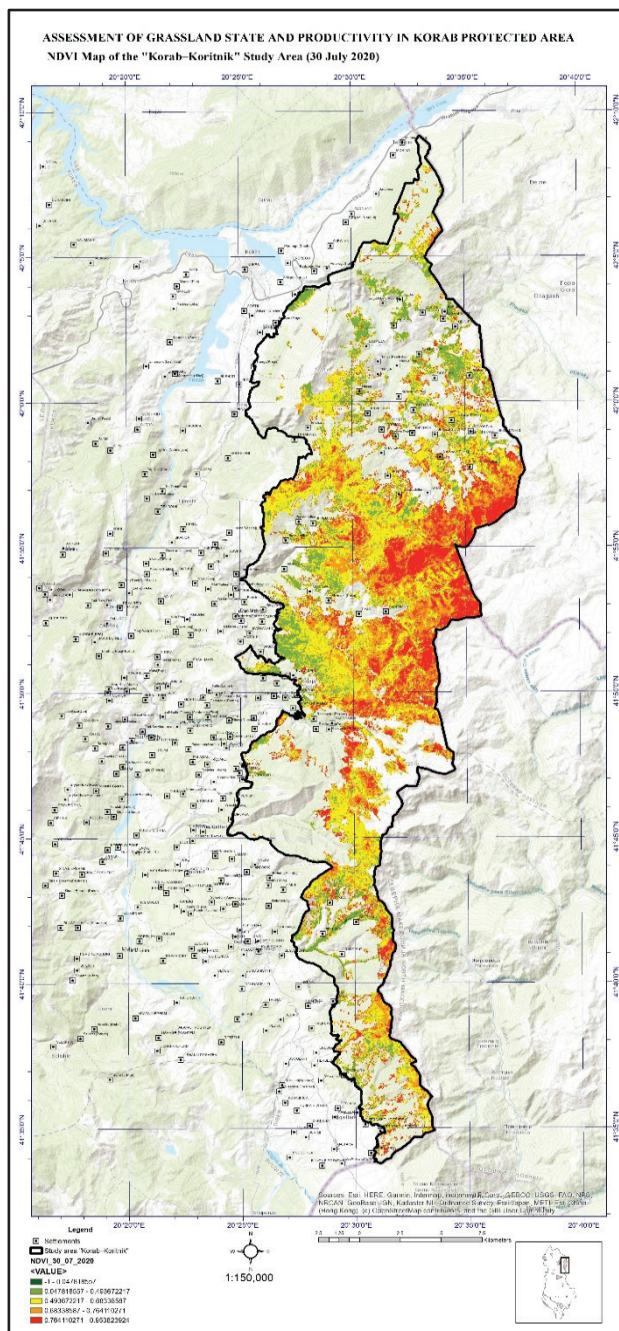
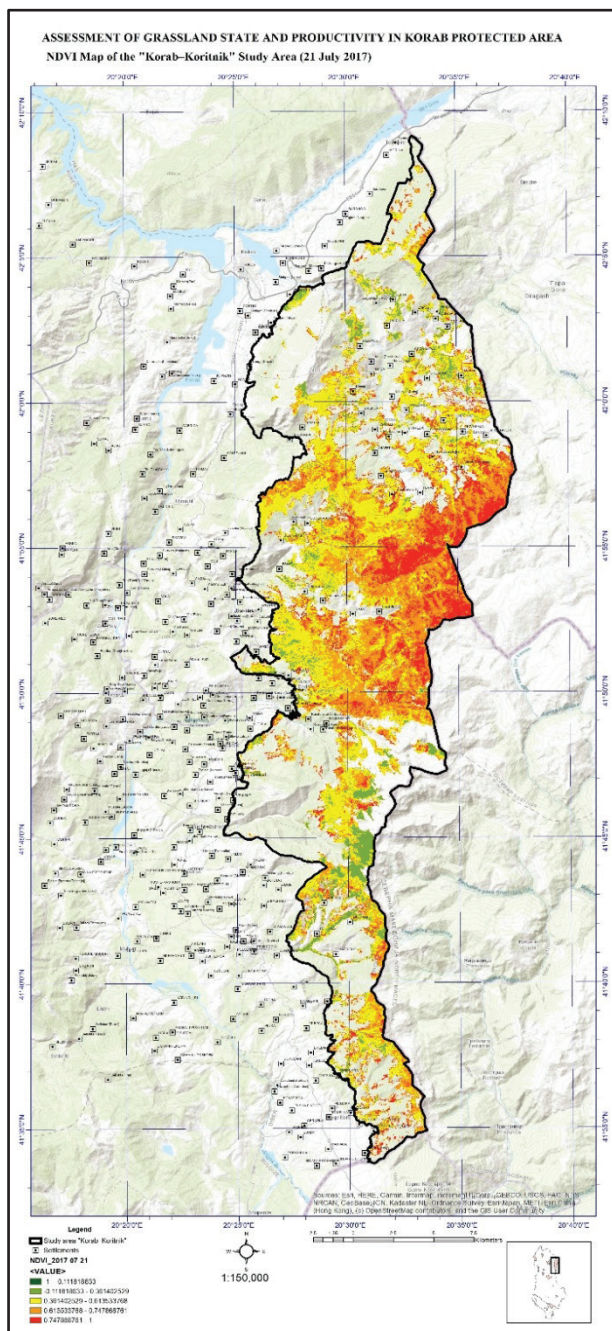


Gjatë 8 viteve të monitorimit, vlerat e NDVI tregojnë për një **prodhimtari të qëndrueshme dhe lehtësisht të përmirësuar** të vegjetacionit në gjithë sipërfaqen e kullotave në zonën e mbrojtur të Korab-Koritnikut. Në verën e vitit 2025, konstatuam një rritje të vlerës mesatare të NDVI krahasuar me atë të vitit 2017, duke theksuar një **rimëkëmbje të ekosistemeve kullosore** për shkak të kushteve të favorshme klimatike. Variacionet hapësinore të NDVI janë të vogla, duke konfirmuar për një **menaxhim të mirë të këtyre kullotave** dhe një **degradim të kufizuar** të tyre. Ndryshimi i vlerave të NDVI pas shirave të muajit Gusht ilustron elasticitetin e ekosistemeve kullosore alpine, duke siguruar mbështetje për kullotjen dhe biodiversitetin. Për këtë studim ne përgatitëm edhe hartat e treguesit të NDVI në tërë sipërfaqen e zonës së mbrojtur të Korab - Koritnik me qëllim evidentimin e prodhimtarisë së kullotave.















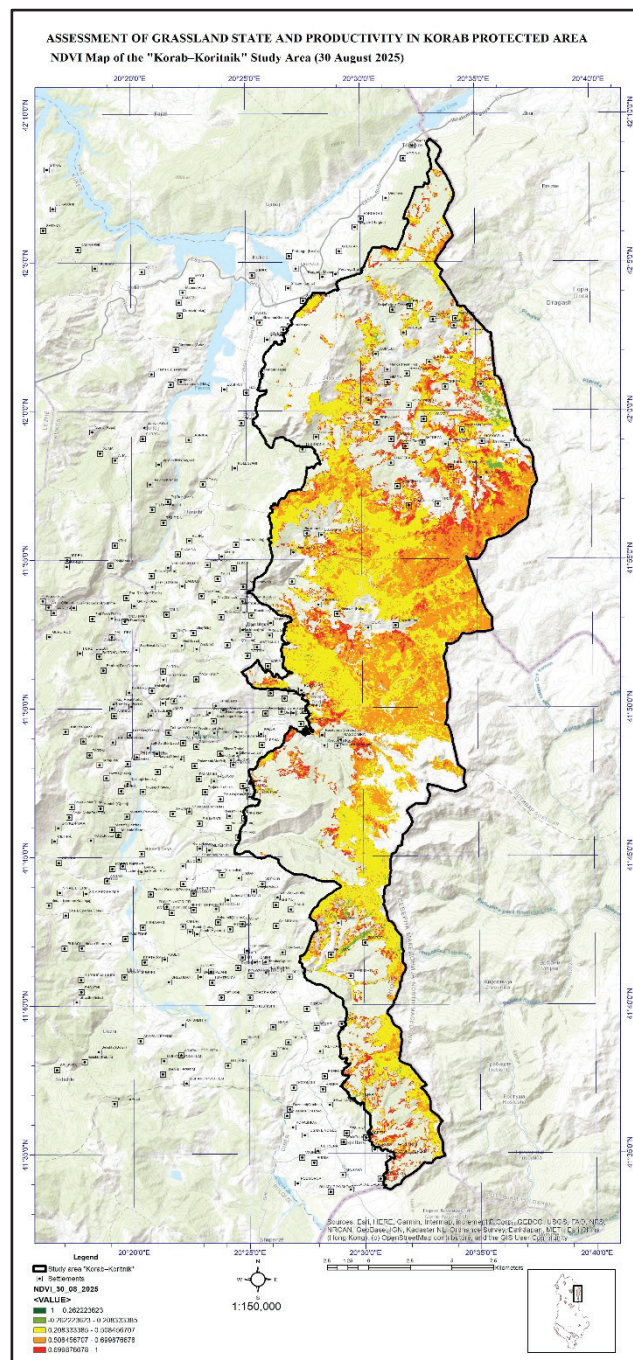
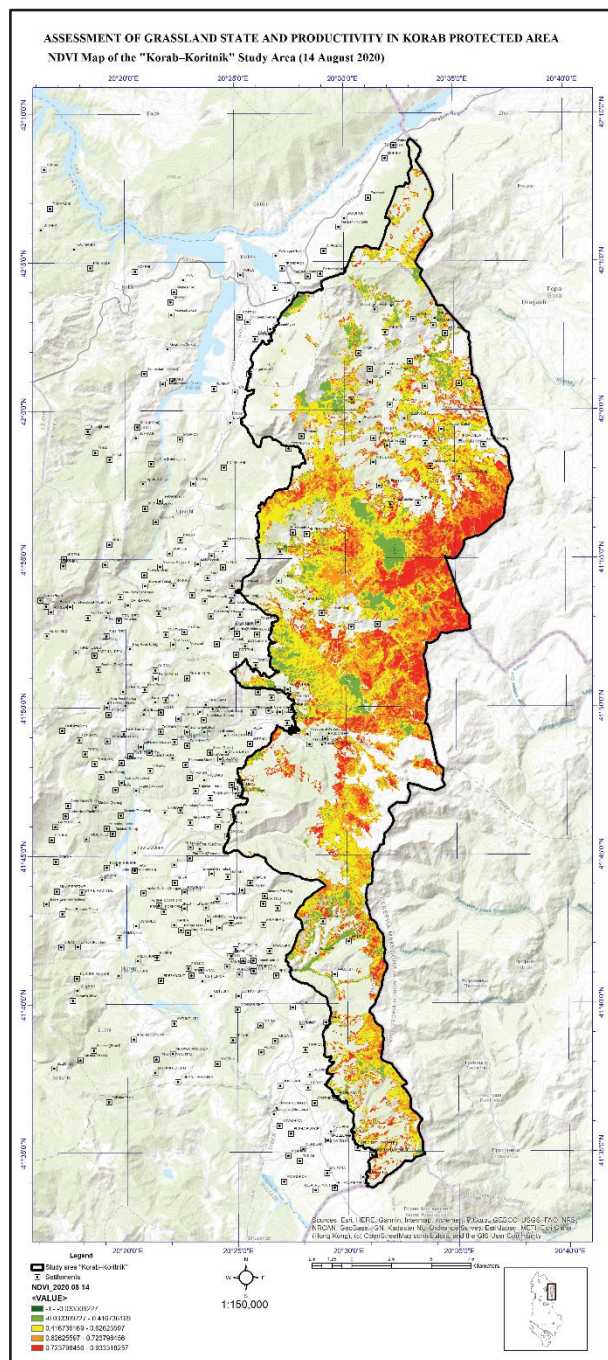


Figura 26. Hartat e treguesit të vegetacionit NDVI për kullotat në periudhën 2017-2025



#### 6.4.2. Interpretimi dhe analiza e ndryshimeve në mbulesën e tokës në zonën e mbrojtur Korab-Koritnik

Të dhënat e mbulesës së tokës sipas CORINE na japin një tablo të qartë të ndryshimit të tipeve të mbulesës tokësore në periudhën 2000 dhe 2018. Krahasimi i të dhënave midis këtyre dy viteve na jep ndryshimin në hektarë të kategorive të ndryshme të mbulesës si: pyll, tokë bujqësore, kullotë, tokë urbane dhe zona me vegetacion të rrallë. Në përgjithësi të dhënat tregojnë për një **transformim të moderuar të mbulesës së tokës** e karakterizuar nga zgjerimi i zonave urbane, ndryshime në mbulesën pyjore dhe rënie e lehtë në vegetacionin kullësor dhe mesdhetar. Në periudhën 2000-2018 zona e studimit ka pësuar një **transformim substancial në mbulesën e tokës** dhe ky ndryshim jepet në tabelën 13.

*Tabela 13. Të dhënat e mbulesës së tokës sipas CORINE të vlerësuara nëpërmjet teknikave të sensorëve në distancë në parkun natyror Korab-Koritnik*

| Mbulesa e tokës sipas CORINE                   | Sipërfaqja (ha) viti 2000 | Sipërfaqja (ha) viti 2018 | Ndryshimi në sipërfaqe (ha) | Interpretimi                                                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sipërfaqe të zhveshura                         | 26.85                     | 278.19                    | 251.34                      | Rritje e konsiderueshme ndoshta për shkak të erozionit, nxjerrjes së gurit ose degradimit të tokës         |
| Pyje fletorë                                   | 5,258.87                  | 5,891.60                  | 632.73                      | Zgjerimi i pyjeve ndoshta për shkak të rigjenerimit natyror ose pyllëzimit                                 |
| Sipërfaqe komplekse të kultivuara              | 1,048.65                  | 1,458.10                  | 409.45                      | Më diverse, bujqësi në shkallë të vogël.                                                                   |
| Pyje halorë                                    | 5,323.20                  | 4,219.66                  | -1,103.54                   | Rënie e dukshme - tregon shpyllëzim, prerje drurësh ose konvertim në përdorime të tjera të tokës.”.        |
| Sipërfaqe ndërtimi                             |                           | 11.69                     | 11.69                       | Zona në zhvillim                                                                                           |
| Sipërfaqe urbane e ndërprerë                   | 46.08                     | 93.54                     | 47.45                       | Gati dyfishuar - zgjerim i qartë urban.                                                                    |
| Tokë kryesisht bujqësore me vegetacion natyror | 3,902.81                  | 4,060.24                  | 157.43                      | Zgjerim i vogël - tregon peisazhe përdorimi miks                                                           |
| Pyll i përzier                                 | 869.46                    | 1,153.16                  | 283.69                      | Rritje - mund të pasqyrojë transformimin e pyjeve halorë në pyje miks.                                     |
| Tokë moçalore dhe mbuluar me shkurre të ulta   | 2,158.80                  | 2,122.54                  | -36.27                      | Relativisht e qëndrueshme                                                                                  |
| Livadhe natyrore                               | 17,037.37                 | 16,385.97                 | -651.40                     | Rënie e dukshme për shkak të zgjerimit të pyjeve ose zhvillimit urban.                                     |
| Tokë e punueshme pa vadijtje                   | 8.37                      | 6.13                      | -2.24                       | Ndryshim i papërfillshëm, por në rënie                                                                     |
| Kullota                                        | 997.00                    | 1,217.05                  | 220.05                      | Zgjerim i sipërfaqeve që kulloten                                                                          |
| Vegjetacion skleforil                          | 4,012.35                  | 3,282.15                  | -730.20                     | Rënie - ka të ngjarë të jetë zëvendësuar nga urbaniuzimi ose ndryshimi destinacionit të sipërfaqeve pyjore |

|                             |                  |                  |        |                                                                         |
|-----------------------------|------------------|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| Toka me bimësi të rrallë    | 5,297.23         | 5,745.55         | 448.32 | Rritje potencialisht e lidhur me shpyllëzimin.                          |
| Zonë kalimtare pyll-shkurre | 7,849.33         | 7,910.82         | 61.48  | Rritje e vogël - mundësisht tregon për shndërrimin e pyjeve në shkurre. |
| <b>Total</b>                | <b>53,836.37</b> | <b>53,836.37</b> |        |                                                                         |

Të dhënat tregojnë që përbërja e pyjeve ka ndryshuar ku pyjet fletorë dhe ata të përziera janë rritur në sipërfaqe, ndërsa pyjet halorë janë tkurrur. Ka një zhvendosje të dukshme në përbërje në tipet e pyjeve, për shkak të rigjenerimit natyror, braktisjes së tokave bujqësore ose ripyllëzimit. U konstatua një rënie në sipërfaqen e pyjeve halorë, kjo për shkak të prerjeve, zjarreve ose konvertimit në pyje fletorë ose të përziera. Në zonën e studimit, sipërfaqet tranzitore nga pyll në shkurre kanë mbetur stabile duke evidentuar për një balancim në nivelin e suksesionit dhe çrregullimeve.

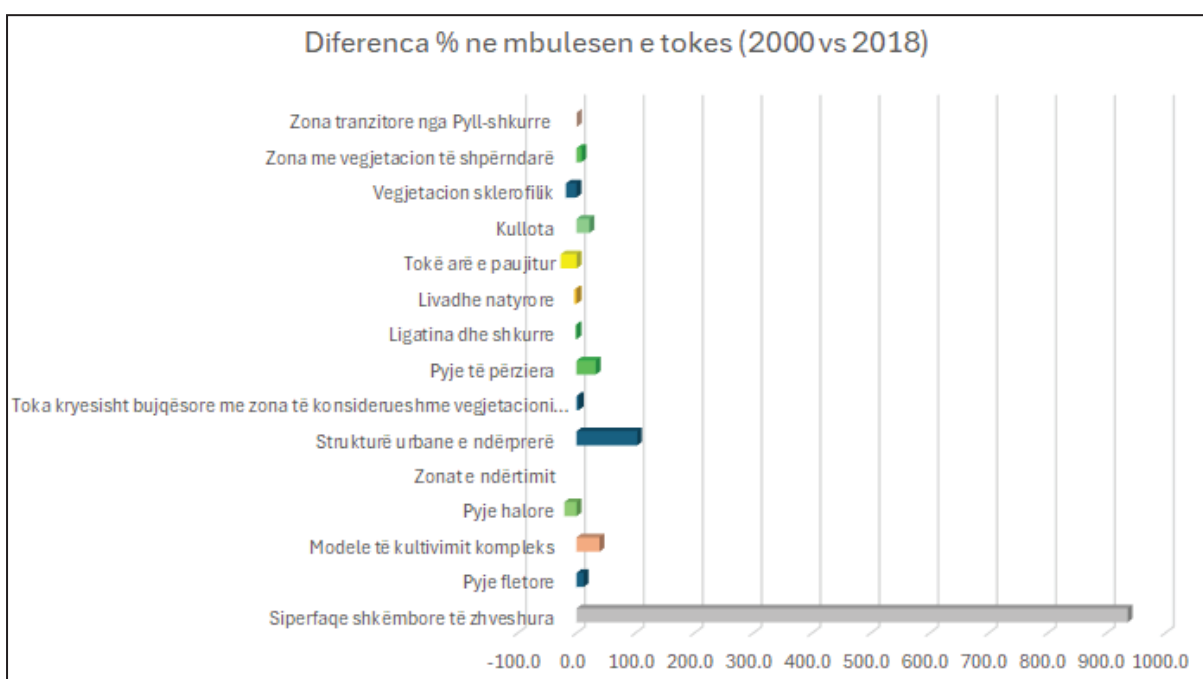


Figure 27. Ndryshimi në mbulesën e tokës (2000-2018) në përqindje, në zonën e mbrojtur të Korabit

Këto shembuj tregojnë për një transformim drejt pyjeve më diverse dhe ekologjikisht më rezistente duke rritur vlerat e biodiversitetit por duke pasqyruar ndryshimet në praktikën e menaxhimit të pyjeve. Livadhet dhe vegjetacioni sklerofil janë reduktuar në sipërfaqe, ndoshta për shkak të ripyllëzimit, urbanizimit ose braktisjes së tokës. Rënia në sipërfaqen e vegjetacionit sklerofil, mund të pasqyrojë ndryshimet që lidhen me klimën ose zjarret pasi këto ekosisteme janë të ndjeshëm ndaj shqetësimeve të tilla dhe thatësirës.

Tokat bujqësore janë rritur pakëz, sidomos në format komplekse ose të përziera, ndërsa kullotat janë rritur, ndoshta kjo lidhet me numrin e blegtorisë

ose konvertimin e tokave bujqësore të punueshme. Humbja e këtyre habitateve mund të ndikojë në biodiversitetin e tokave më bimësi të rrallë dhe shërbimet e ekosistemit si: pllenimi dhe kullotja. Sipërfaqet urbane dhe të ndërtimit janë rritur duke treguar për një rritje të presionit mbi këto burime për shkak të zhvillimit. Rritja e tokave urbane rrit presionin mbi ekosistemet përreth, duke ndikuar në fragmentimin e habitateve.

Zonat urbane dhe të ndërtimit po zgjerohen, duke treguar presion zhvillimi. Rritja urbane ushtron presion mbi ekosistemet përreth, duke kontribuar në fragmentimin e habitatit, dëmtimin e tokës dhe humbjen e tokave bujqësore ose pyjore.

Zonat e zhveshura dhe me vegjetacion të rrallë janë zgjeruar ndjeshëm, gjë që mund të pasqyrojë erozionin, shpyllëzimin, zjarret në pyje ose ndryshimet natyrore gjeomorfologjike. Këto ndryshime sygjerojnë degradim ose ekspozim të tokës, duke e bërë të nevojshme monitorimin e tokës ndaj rreziqeve të ndryshme.

Pamja e përgjithshme pasqyron ndryshime dinamike në përdorimin e tokës të nxitura nga urbanizimi, suksesioni ekologjik dhe përshtatja njerëzore, duke theksuar nevojën për menaxhim të integruar të tokës dhe strategji konservimi për të balancuar zhvillimin me qëndrueshmërinë mjedisore.

## **6.5. Kërcënimet në livadhet alpine dhe subalpine**

### **6.5.1. Ndryshimet klimatike**

Ekosistemet alpine të Korab-Koritnik po bëhen gjithnjë e më të brishta për shkak të ndryshimeve klimatike dhe presionit të rritur mbi mjedis. Ndryshimet në sasinë e reshjeve dhe temperaturës i kanë shkurtuar ciklet fenologjike të disa specieve, gjë që ka çuar në më pak riprodhime të suksesshme. Thatësirat dhe dëmtimet nga ngricat përbëjnë kërcënime të tjera për bimët alpine. Zhvendosja e brezave të vegjetacionit drejt lartësive më të mëdha mbidetare gjithashtu e vështirëson gjetjen e habitatit për bimët endemike dhe ato të lartësive të mëdha.

Këto ndikime të ndryshimeve klimatike e përkeqësojnë edhe më tej problemin e vjeljes tej kapacitetit prodhues dhe humbjes së habitatit, duke treguar sa e rëndësishme është të ketë strategji të integruara të konservimit dhe menaxhimit të qëndrueshëm ndaj klimës.

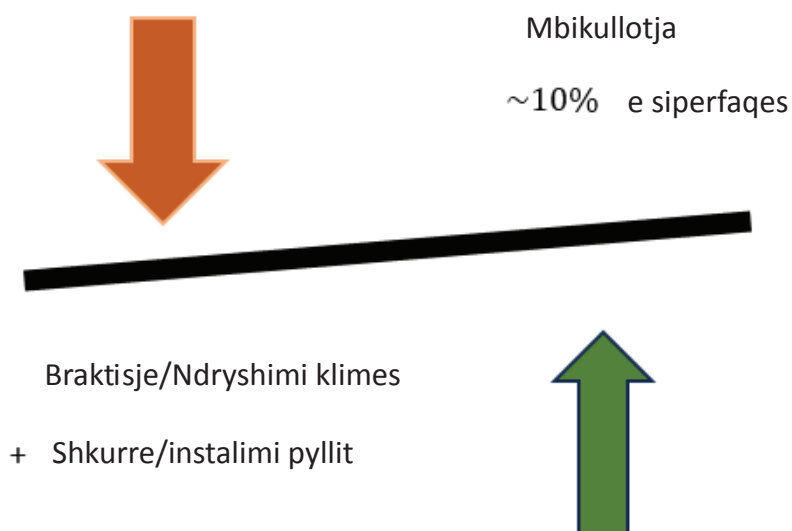


Figure 28. Balanca midis mbikullotjes dhe ndikimeve të ndryshimeve klimatike në Parkun Natyror Korab- Koritnik

Ka prova të qarta për migrimin altitudinal të specieve pyjore në zonën e studimit. Në vitin 2002, kufiri i sipërm i vegjetacionit pyjor në fshatin Shishtavec ndodhej në një lartësi prej 1,480 metrash mbi nivelin e detit. Deri në vitin 2023, kjo vijë ishte zhvendosur në 1,518 metra. Kjo tregon se brezat e vegjetacionit janë zhvendosur rreth 38 metra më lart gjatë 22 viteve, çka përbën një ndryshim vertikal të matshëm në përgjigje të ndryshimeve të modeleve të motit.



Figura 29. Zhvendosja e kufirit të vegjetacionit pyjor në Shishtavec në periudhën 2001-2023; ↑ + 38 m





*Figura 30. Foto nga zona e mbrojtur e Korab-Koritnik që tregon përparimin e vegjetacionit pyjor*

### **6.5.2. Mbikullotja**

Mbikullotja në zonën e Malit të Korabit ka ulur ndjeshëm prodhimin e biomasës mbitokësore dhe ka përshpejtuar erozionin e tokës në shpatet malore. Ky degradim është më i dukshëm në zonat ku presioni i kullotjes është i lartë dhe i vazhdueshëm, si pranë burimeve të ujit dhe vendeve ku barinjtë vendosin rregullisht blloqe kripe. Këto “vende të nxehta” ku intensiteti i kullotjes është i lartë, çojnë në humbje të vegjetacionit, ngjeshje të tokës dhe rritje të rrezikut të erozionit. Vëzhgimet në terren tregojnë se këto pasoja janë veçanërisht të theksuara në vende si Bjeshkët e Gramës, Fusha e Panairit, Serakolli, Bjeshkët e Bardhocit dhe Portat e Korabit. Këto janë zona shumë të rëndësishme ku ndërhyrja njerëzore ka qenë e madhe, dhe numri i lartë i bagëtive ka një ulje të matshme në prodhimtarinë dhe stabilitetin e ekosistemeve kullosore.



### 6.5.3. Djegia e dëllinjës

Ky fenomen është vërejtur në disa vende të Zonës së Mbrojtur të Korab - Koritnik, veçanërisht në Grykën e Çajës dhe Kazan, ku numri i popullatave të *Epilobium angustifolium* është rritur. Modele të ngjashme shfaqen në të gjithë parkun, gjë që sugjeron një trend më të gjerë ekologjik. Brezi i livadheve alpine përbëhet kryesisht nga *Juniperus* spp në lartësi më të mëdha. Këto zona janë shumë të prekshme ndaj degradimit sepse kanë shpate të pjerrëta dhe toka të pazhvilluara mirë, me teksturë të lehtë dhe përmbajtje të ulët argjile. Kur sipërfaqet me *Juniperus* digjen ose prishen, mbulesa mbrojtëse e vegjetacionit humbet dhe sipërfaqja e tokës mbetet e ekspozuar. Kjo ndërhyrje nxit shpejt procesin e erozionit, i cili e bën tokën më pak stabile dhe ul aftësinë e ekosistemeve alpine për t'u përshtatur.



Figura 31. Djegia e dëllinjës brenda Parkut Natyror të Korab-Koritnik

### 6.5.4. Dëmtimi i habitatit të livadheve

Rritja e presionit të kullotjes, kullotja e pakontrolluar dhe zhvillimi i infrastrukturës po fragmentojnë habitatet e brishta të kullotave alpine. Shpatet e zonës së mbrojtur përmbajnë livadhe me biodiversitet të lartë që po degradojnë për shkak të erozionit të tokës dhe qasjes së pakontrolluar të turistëve. Këto ndryshime ndërpresin procese kyçe ekologjike, përfshirë polenizimin, shpërndarjen e farave dhe stabilizimin e tokës, të cilat janë thelbësore për rigjenerimin natyror dhe qëndrueshmërinë e përgjithshme të ekosistemeve alpine. Nëse këto presione nuk adresohen, ato rrezikojnë si integritetin e biodiversitetit, ashtu edhe shërbimet e ekosistemit nga të cilat varen komunitetet lokale.





Figure 32. Një rrugë malore, e cila në një kohë shumë të shkurtër shndërrohet në burimin kryesor të erozionit (Bjeshka e Sarakollit)

#### **6.5.5. Shkarkimi i ujit nga livadhet në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik**

Ndërtimi i kanaleve artificiale dhe devijimi i ujit nga ekosistemet e livadheve, veçanërisht në kullotat e Gramës dhe livadhet e Bjeshkës së Hinioskës, janë shkaktarët kryesorë të degradimit dhe tharjes së tyre. Këto ndryshime në ciklin e ujit prishin ekuilibrin natyror të ujit, duke shkaktuar humbjen e shoqërimeve bimore dhe funksioneve ekologjike që varen nga lagështia. Gjithashtu, marrja e ujit nga burimet natyrore ka pasur një ndikim të drejtpërdrejtë në regjimin hidrologjik të Liqenit të Zonjave. Gjatë stinës së thatësirës, liqeni është tharë pjesërisht ose plotësisht për shkak të vëllimit më të ulët të ujit që arrin në atë kohë. Ky proces dëmton habitatet ujore dhe rrezikon bimët dhe faunën ujore me zhdukje, duke dëmtuar biodiversitetin lokal dhe qëndrueshmërinë ekologjike.



*Figure 33. Liqeni i Gramës, Bjeshka e Gramës*

#### **6.5.6. Risku i zjarreve**

Zjarret në natyrë janë një problem i madh për ekologjinë dhe menaxhimin e parkut. Në disa zona, tkurrja ose mungesa e praktikave tradicionale të kullotjes ka shkaktuar grumbullim të madh të materialit djegës, gjë që e bën zjarrin më të mundshëm dhe më të rrezikshëm. Mali i Gjallicës dhe Bjeshkët e Koritnikut janë zonat më të rrezikuara aktualisht. Mungesa e rrugëve të mira e vështirëson edhe më shumë parandalimin, fikjen dhe menaxhimin e zjarreve në përgjithësi. Situata në pyjet halorë të Malit të Pelpenikut është veçanërisht e rëndë. Këto pyje konsiderohen disa nga më të vlefshmet ekologjike në Shqipëri. Zjarret në këto ekosisteme janë shumë të rrezikshme sepse shpatet e pjerrëta, tokat e cekëta me teksturë të lehtë e bëjnë shumë të vështirë rigjenerimin natyror të bimëve. Prandaj, zjarret në këto lloje habitatesh mund të ndryshojnë peizazhin natyror dhe dinamikën e ekosistemit të parkut duke zgjatur shumë ose përgjithmonë.



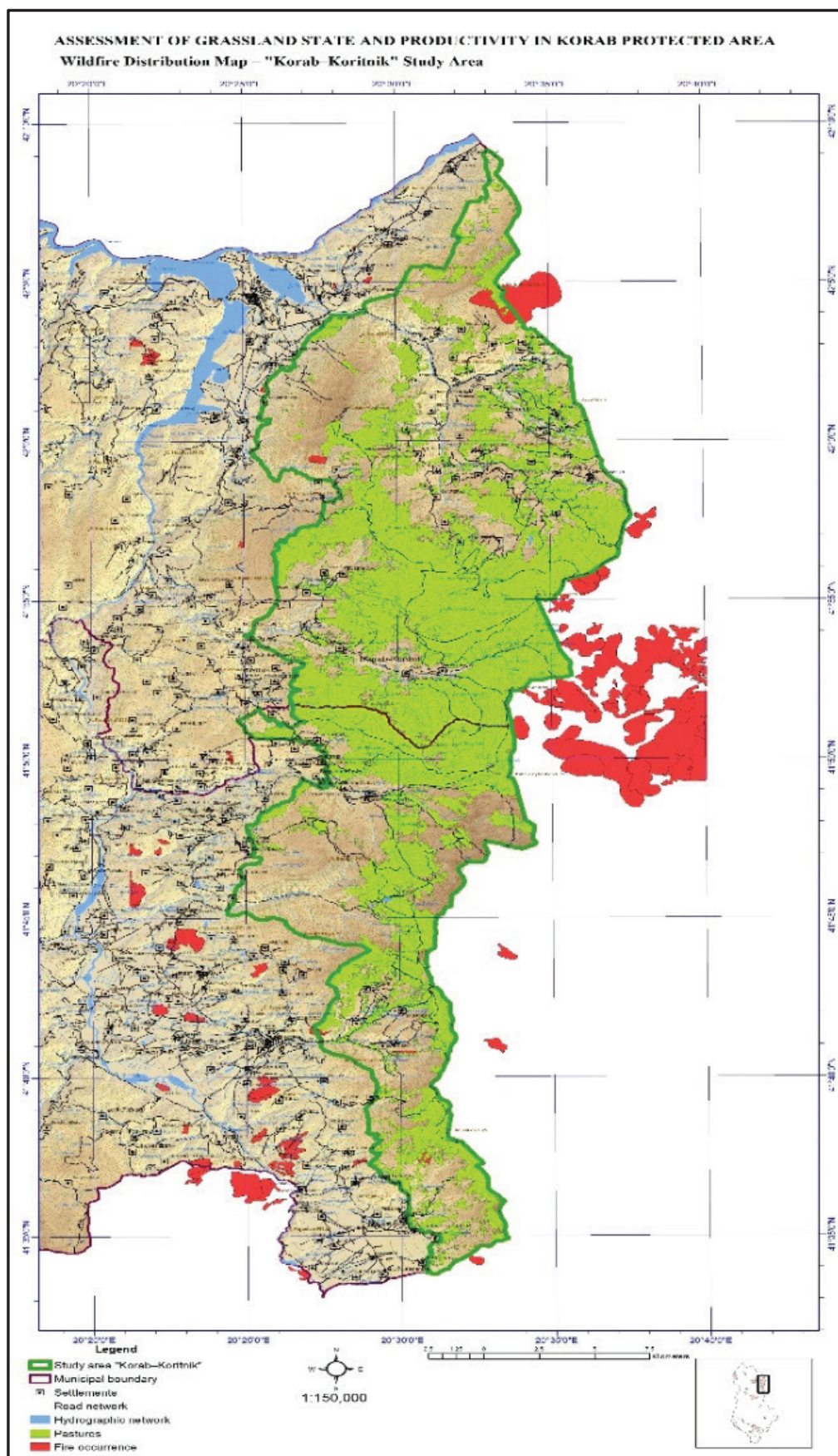


Figure 34. Harta e zjarreve në Zonën e Mbrojtur Korab-Koritnik

### 6.5.7. Erozioni i tokës

Erozioni i tokës është një nga problemet më të rënda që mund të ndodhin në ekosistemet e livadheve të Zonës së Mbrojtur të Korab - Koritnik. Këto habitate janë veçanërisht të ndjeshme ndaj erozionit për shkak të terrenit të pjerrët, tokave të cekëta dhe të pazhvilluara mirë, si dhe ndikimit nga aktiviteti njerëzor. Mbikullotja është një nga shkaktarët kryesorë të degradimit të tokës, sepse shkelin dhe heqin bimët, duke ulur mbulesën tokësore dhe kohezionin e tokës. Kjo e bën sipërfaqen më të ndjeshme ndaj erozionit nga era dhe uji. Ky fenomen ndodh më shpesh në vendet ku ka shumë kafshë, si pranë burimeve të ujit dhe blloqeve të kripës, ku humbja e bimëve dhe ngjeshja e tokës përshpejtojnë procesin e erozionit.

Gjithashtu, lëvizja e pakontrolluar e automjeteve që krijojnë rrugë informale dhe kanalet që ndryshojnë rrjedhën natyrore të ujit e kanë bërë tokën më pak të qëndrueshme në shumë zona kullimore. Këto ndërhyrje jo vetëm që fragmentojnë habitatet, por gjithashtu shkaktojnë më shumë rrjedhje sipërfaqësore dhe erozion, i cili shpëlan shtresën e sipërme pjellore të tokës. Kur mbulesa bimëre zvogëlohet dhe tokat mbeten të ekspozuara, procesi i erozionit bëhet aktiv. Kjo çon në ulje të prodhimit të biomasës barishtore, ulje të kapacitetit për infiltrimin e ujit dhe rënie afatgjatë të shërbimeve të ekosistemeve kullimore dhe pyjore. Në rastet më të rënda, degradimi i tokave të livadheve mund të shkaktojë ndryshime në ekosisteme që janë më pak produktive dhe më pak të larmishme, duke dëmtuar si shëndetin e mjedisit ashtu edhe jetesën tradicionale blegtorale.

**Brezi i Butë** është një shembull i qartë. Ai është një shirit i ngushtë toke, zakonisht 2 deri në 3 metra i gjerë, i ndërtuar përgjatë kufirit shtetëror me Maqedoninë e Veriut gjatë kohës së komunizmit. Për të lehtësuar gjetjen e gjurmëve njerëzore në rast se dikush përpiqej të arratisej, kjo zonë ishte pastruar qëllimisht nga bimët. Efektet afatgjata mbi mjedisin nga kjo praktikë janë të dukshme edhe sot. Brezi ndjek shpesh shpatet e pjerrëta malore, prandaj heqja e mbulesës bimëre e bën tokën shumë të paqëndrueshme. Për këtë arsye, këto vende janë bërë “vatra të nxehta” për erozion të shpejtë dhe në shkallë të gjerë, i cili përkeqësohet me







Figure 35. Shenjat e erozionit të vërejtura brenda Parkut Natyror të Korab - Koritnik

kalimin e kohës. Mungesa e mbulesës mbrojtëse bimore mbi tokat e brishta ka shkaktuar humbjen e shtresës së sipërme të tokës, ka vështirësuar rigjenerimin natyror të bimëve dhe ka krijuar kanale erozioni, të cilat të gjitha përkeqësojnë ekosistemet në park.

## 6.6. Karakteristikat social-ekonomike të zonës së mbrojtur Korab-Koritnik

### 6.6.1. Përmbledhje e aktorëve të përfshirë dhe procesi i konsultimit

Kjo analizë fokusohet në kuptimin e dinamikave sociale, interesave të aktorëve të përfshirë dhe ndikimeve të mundshme të aktiviteteve të restaurimit mbi komunitetet lokale. Aktorët u klasifikuan në tre grupe.

- a) **Aktorët kryesorë:** Këta aktorë ndikojnë drejtpërdrejt në përdorimin dhe gjendjen e burimeve lokale. Ky grup përfshin fermerët, barinjtë, mbledhësit e produkteve pyjore dhe ndërmarrjet private që operojnë brenda zonës së fokusit.



- b) Aktorët dytësorë:** Këta janë aktorë që kanë një ndikim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë në menaxhimin e burimeve natyrore në zonën e studimit. Shembujt përfshijnë zyrtarët e menaxhimit të tokave bujqësore në bashkitë Kukës dhe Dibër, si dhe Administratën Rajonale për Zonat e Mbrojtura në Kukës dhe Dibër.
- c) Grupet e interesit:** Ky grup përbëhet nga individë ose organizata që kanë interesa të rëndësishme për Zonën e Mbrojtur të Korab - Koritnik. Ai përfshin Organizata të Shoqërisë Civile (OSC) lokale, si ALCDF, dhe shoqatat lokale të përdoruesve të pyjeve, për shembull Shishtavec.

### 6.6.2. Hartografimi i aktorëve të përfshirë në Zonën e Mbrojtur Korab -Koritnik

Hartëzimi i aktorëve të përfshirë është një proces vizual që ndihmon për të kuptuar sesa i angazhuar është secili aktor në menaxhimin e burimeve natyrore dhe degradimin e tokës në zonën e interesit. Për secilën bashki, aktorët përkatës të angazhuar në zonën e studimit u identifikuan dhe u klasifikuan sipas interesit dhe ndikimit të tyre duke përdorur një matricë ndikimi & interesi me katër kuadrante. Aksi x tregon sa të interesuar janë aktorët, me interesin më të lartë në të djathtë dhe më të ulët në të majtë. Kjo tregon sesa shumë degradimi i tokës ndikon tek aktorët. Aksi y tregon sa ndikim mund të ketë aktori mbi gjendjen e burimeve pyjore & kullimore në zonën e studimit. Ky hartografim tregon vendndodhjen e aktorëve bazuar në këto dy tregues. Rezultatet e procesit të hartografimit të aktorëve, paraqiten më poshtë.

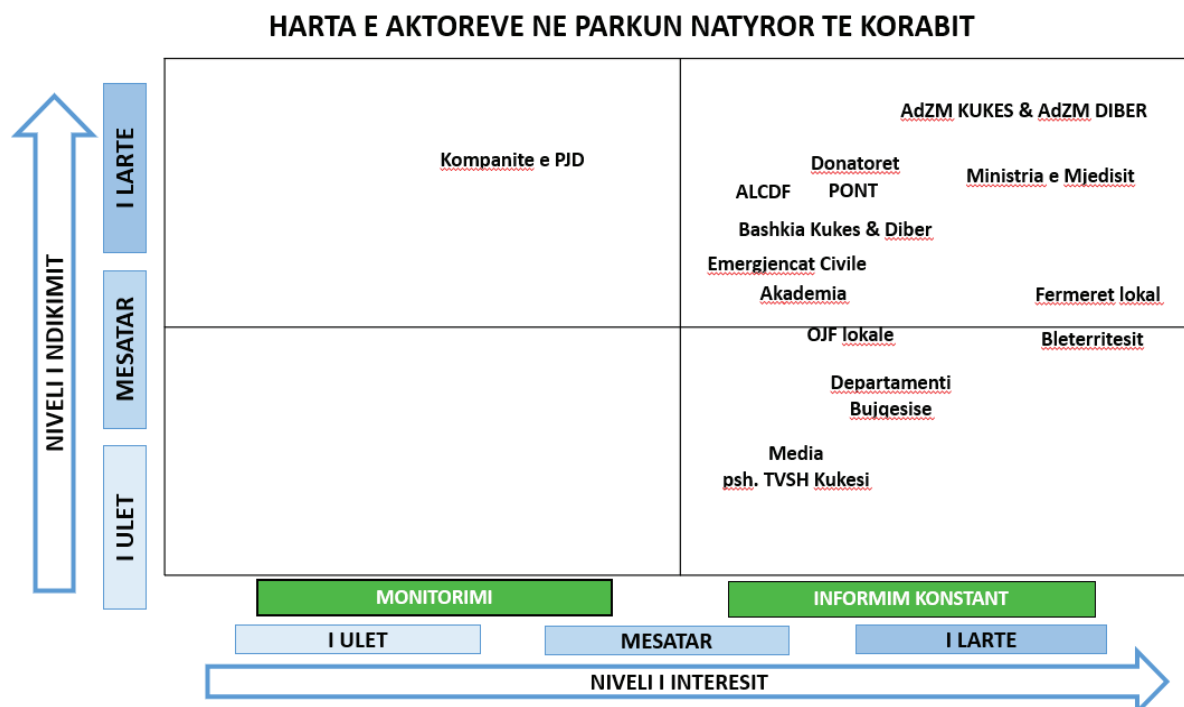


Figure 36. Hartografimi i aktorëve të përfshirë në Parkun Natyror të Korab – Koritnik

### 6.6.3. Njohuritë lokale dhe intervistat me barinjtë dhe aktorët e përfshirë

#### 6.6.3.1. Hyrje

Për të kuptuar më mirë pikëpamjet e njerëzve që lidhen më ngushtë me peizazhin e mbrojtur, realizuam një seri intervistash si pjesë e vlerësimit tonë të Zonës së Mbrojtur të Korab - Koritnik. U intervistuan pesë barinj dhe katër punonjës të zonës së mbrojtur (tre nga AdZM Kukës dhe një nga AdZM Dibër). Barinjtë, të cilët kanë jetuar në zonë për një kohë të gjatë, na dhanë informacione të dobishme mbi praktikën tradicionale blegtorale, problemet që hasin në menaxhimin e kullotjes, dhe mendimet e tyre mbi masat e konservimit. Dëshmitë e tyre tregojnë sesa e lidhur është bota natyrore me jetën e përditshme të njerëzve.

Në të njëjtën kohë, mendimet e punonjësve të zonës së mbrojtur dhanë një perspektivë institucionale, duke u fokusuar te qëllimet e konservimit, problemet e menaxhimit dhe nevoja për të balancuar mbrojtjen e mjedisit me përmbushjen e nevojave të komunitetit lokal. Intervistat kanë për qëllim të tregojnë përvojat tradicionale të blegtorëve si edhe qëllimet e konservimit të zonës së mbrojtur. Këto intervista ofruan një pamje më të plotë të mënyrës se si komunitetet lokale dhe autoritetet e menaxhimit e shohin Zonën e Mbrojtur të Korab-Koritnikut. Ato na tregojnë mundësitë për sinergji, konfliktet ekzistuese dhe shanset për një menaxhim më gjithëpërfshirës dhe të qëndrueshëm.

#### 6.6.3.2. Metodologjia e përdorur për mbledhjen e të dhënave

Ne përgatitëm një pyetësor të strukturuar me gjashtë seksione në mënyrë që të mund të mbledhnim sistematikisht informacion nga barinjtë në Zonën e Mbrojtur të Korab-Koritnik. Qëllimi i pyetësorit ishte të mbledhnim të dhëna sasiore dhe cilësore, duke kombinuar fakte me opinionet dhe përvojat personale. Përdorëm pyetje të hapura dhe të mbyllura. Pyetjet me përgjigje të mbyllur prodhuan të dhëna të krahasueshme dhe të matshme midis të intervistuarve, ndërsa pyetjet me përgjigje të hapura i mundësuan barinjtë të shpreheshin lirshëm, të tregonin mbi sfidat e tyre dhe të ndanin njohuritë lokale që mund të mos shfaqeshin vetëm përmes përgjigjeve të strukturuar.

Gjashtë seksionet e pyetësorit ishin të organizuara si më poshtë:

1. **Informacion Demografik** – mosha, përbërja e familjes dhe përvoja në blegtori.
2. **Blegtoria dhe Praktikën e Kullotjes** – madhësia e tufës, lëvizshmëria sezonale dhe mënyrat e kullotjes.
3. **Aspektet Ekonomike** – burimet e të ardhurave, varësia nga produktet blegtorale dhe qasja në treg.

- 4. Perceptimet mbi Zonën e Mbrojtur** – njohuria për rregullat e konservimit, kufizimet dhe mundësitë.
- 5. Sfidat dhe Bashkëpunimi** – çështje që lidhen me disponueshmërinë e kullotave, predatorët ose marrëdhëniet me administratën e parkut.
- 6. Praktikrat Tradicionale dhe Trashëgimia Kulturore** – ky seksion eksploron dimensionin kulturor të jetës blegtorale në zonën e Korabit. Qëllimi është të kuptohet nëse praktikrat e blegtorisë lidhen me tradita, rituale ose forma të njohurive specifike dhe si transmetohen këto ndër breza. Pyetjet gjithashtu shqyrtojnë në çfarë mase brezat e rinj mbeten të angazhuar me këto tradita dhe nëse ato vazhdojnë të jenë pjesë e aktivitetit të përditshëm blegtoral.

Detaje të mëtejshme mbi ndërtimin dhe strukturën e pyetësorit mund të gjenden në Aneksin e këtij raporti.

#### *6.6.3.3. Analiza e Blegtorisë dhe Menaxhimit të Kullotave në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik*

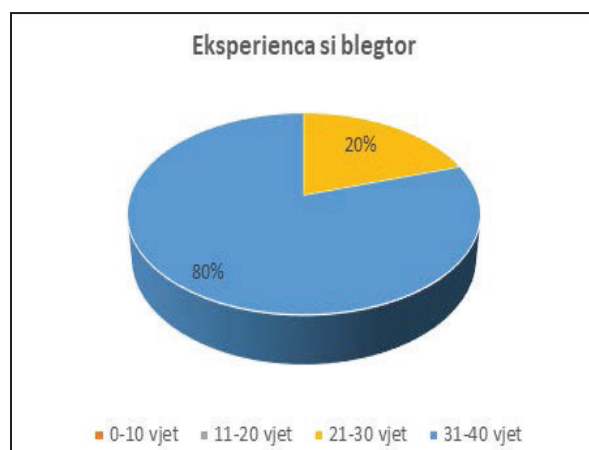
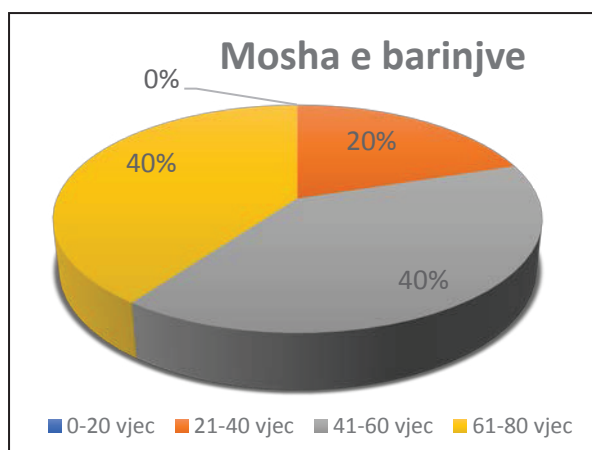
Kjo analizë ofron një pamje të plotë të gjendjes aktuale dhe problemeve të menaxhimit të kullotave dhe blegtorisë në Zonën e Mbrojtur të Korab-Koritnik. Ajo jep një kuptim të gjithanshëm që është i nevojshëm për zhvillim të qëndrueshëm, marrjen e vendimeve të zgjuara dhe përmirësimin e jetës së banorëve të zonës duke kombinuar perspektivat sociale, ekonomike, ekologjike dhe kulturore. Kjo analizë ka rëndësi të veçantë, pasi ofron një kuptim të thelluar mbi gjendjen aktuale dhe sfidat e blegtorisë dhe menaxhimit të kullotave brenda zonës së mbrojtur të Korab-Koritnik. Ajo integron perspektiva socio-ekonomike, ekologjike dhe kulturore, duke siguruar një pamje të plotë të situatës aktuale që është thelbësore për zhvillim të qëndrueshëm, marrje të vendimeve të informuara dhe përmirësimin e jetesës së blegtorëve lokalë.

### **Demografia dhe Përvoja**

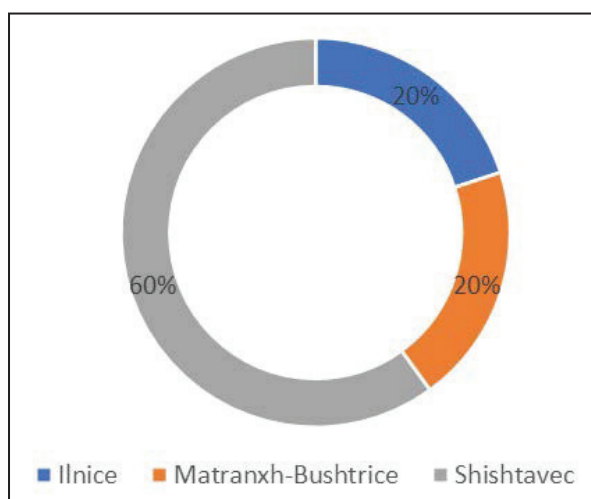
Pyetësori tregon se shumica e barinjve janë të moshës nga 41 deri 80 vjeç, gjë që tregon se komuniteti barinjve po plakët.

Katër nga pesë të intervistuarit thanë se kishin ushtruar këtë aktivitet për 35 vjet, dhe vetëm një bari tha se e kishte bërë këtë profesion për 30 vjet, që gjithsesi është një periudhë e gjatë. Kjo tregon se blegtorja ka qenë një mënyrë jetese për një kohë të gjatë dhe pritet të vazhdojë të jetë e tillë edhe për brezat e ardhshëm.





Numri i barinjve të intervistuar ndryshon midis fshatrave, psh: Ilnicë dhe Matranxh-Bushtricë patën vetëm një të intervistuar nga secila zonë, ndërsa Shishtavec pati më shumë (3 nga 5). Kjo sugjeron se rezultatet mund të jenë më përfaqësuese për gjetjet në Shishtavec sesa në fshatrat e tjerë.



### **Përbërja e Blegtorisë**

Në tufat e mëdha që ekzistojnë në zonë janë gjithsej me 1,000 dele, gjë që tregon se kjo zonë është e specializuar për mbarështimin e deleve. Në zonë nuk ka shumë lopë (58 në total) dhe as shumë dhi (55 në total, në pronësi të vetëm dy personave). Denisi (një nga blegtorët) kishte tufën më diverse (30 lopë dhe dele), ndërsa Shaban Murati kishte një tufë të madhe me dele dhe dhi. Këto modele sugjerojnë se mbarështimi i deleve është aktiviteti kryesor i banorëve, ndërsa mbajtja e dhive dhe lopëve është ose suplementare, ose varet nga vendi ku jetojnë. Njerëzit që mbajnë lopë, ndoshta e bëjnë këtë në shkallë të vogël, për nevojat e tyre për qumësht dhe mish, jo për tregtim.

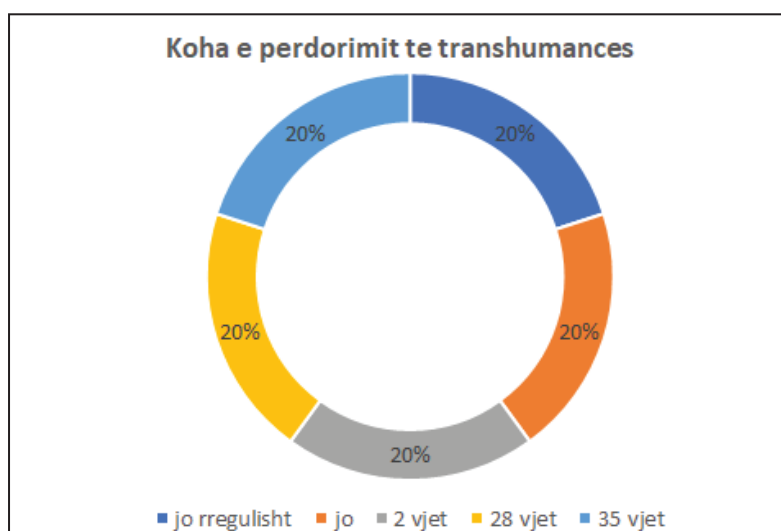
## **Traditat dhe Transmetimi i Njohurive**

Të gjithë të intervistuarit (100%) raportuan se e kanë trashëguar këtë profesion nga familjet e tyre, duke nënvizuar transferimin e këtij aktiviteti midis brezave . Asnjëri nuk e filloi në mënyrë individuale të pavarur, por bashkë me familjen, gjë që tregon rëndësinë e transmetimit të njohurive brenda familjes. Po ashtu, të gjithë të intervistuarit treguan se përdorin metoda tradicionale, duke u mbështetur në teknikat e trashëguara dhe burimet lokale, në vend të teknologjive moderne ose të mekanizuara. Pra, blegtorja na shfaqet jo vetëm si një aktivitet ekonomik, por edhe si një trashëgimi kulturore.

Të gjithë të intervistuarit (100%) treguan se ushtrojnë blegtorinë në mënyrë tradicionale. Kjo do të thotë se metodat, teknikat dhe praktikat e menaxhimit që përdoren bazohen në tradita të qëndrueshme, të trashëguara nga brezat e mëparshëm. Kjo tregon një përdorim të kufizuar të teknologjive moderne, mekanizimit ose praktikave inovative, duke u mbështetur kryesisht te njohuritë tradicionale, përvoja familjare dhe burimet lokale. Blegtoria në grupin e intervistuar është plotësisht tradicionale, duke forcuar idenë se ajo është si një trashëgimi kulturore, ashtu edhe një praktikë e qëndrueshme jetese, e ruajtur për dekada.

## **Praktikat e Transhumancës**

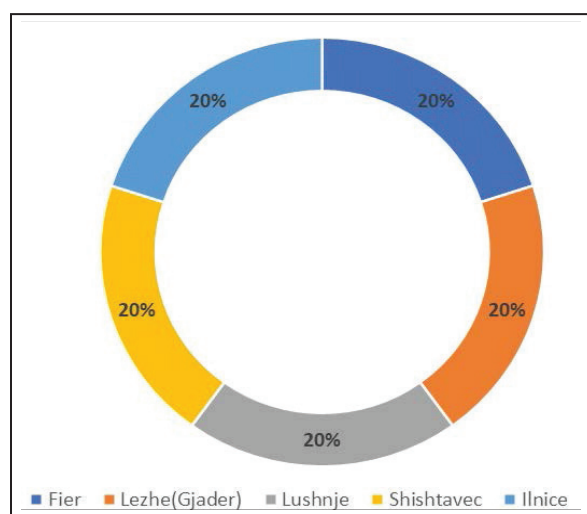
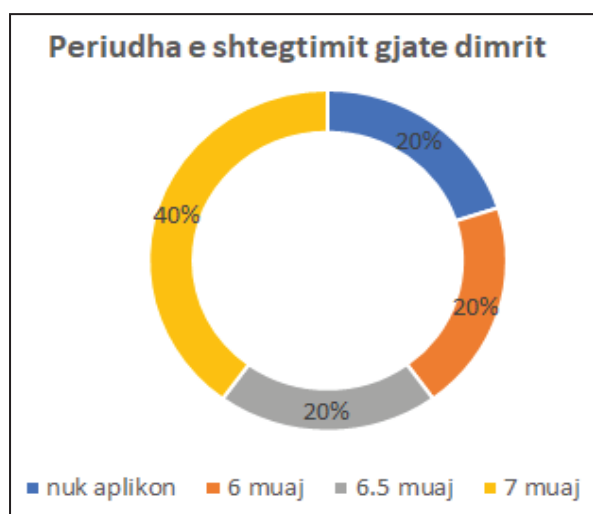
Përgjigjet janë të ndryshme, duke treguar përvoja dhe nivele të ndryshme angazhimi në transhumancë (lëvizja sezonale e bagëtive). Disa të intervistuar kanë përvojë të gjatë nga 28 deri në 35 vjet, duke reflektuar një traditë të thellë të transhumancës. Një i intervistuar ka vetëm 2 vjet përvojë, që sugjeron një adoptim të ri ose ripërdorim të praktikës. Një i intervistuar e praktikon transhumancën në mënyrë të pasigurt, pasi faktorët socio-ekonomik ose klimatik janë ata që ndikojnë në shtegtimin e blegtorisë. Ndërkohë, disa të intervistuar nuk e praktikojnë më transhumancën, duke treguar se kjo traditë nuk është universale mes blegtorëve të pyetur.



80% e të intervistuarve kanë përvojë me transhumancën (qoftë afatshkurtër, afatgjatë ose e parregullt), ndërsa 20% nuk e praktikojnë, gjë që mund të tregojë një tendencë drejt blegtorisë sedentare (regjimit stallor). Të dhënat tregojnë si vazhdimësi ashtu edhe ndryshim: disa fermerë mbajnë një traditë të fortë të transhumancës, ndërsa të tjerët po largohen prej saj ose e përshtatin me kushtet aktuale.

### **Praktikat e dimërimit**

Shumica e barinjve (60%) treguan se dimërimi i bagëtive është për 7 muaj gjatë sezonit të dimrit, ndërsa të tjerët i mbajnë për 6 muaj ose 6–7 muaj, në varësi të kushteve klimatike gjatë vitit. Vendet e dimërimit ishin të ndryshme: disa i zhvendosnin kafshët në zona fushore (Fier, Lushnjë, Lezhë) ku kushtet klimatike janë më të buta dhe kanë qasje më të mirë ushqimi, ndërsa të tjerët i mbanin në zonat malore ku jetojnë (Shishtavec, Illicë), duke treguar se jo të gjithë fermerët praktikojnë transhumancën dimërore në distanca të gjata. Nuk ka një strategji të vetme dominante, gjë që tregon aftësinë për t'u përshtatur me burimet e mundshme dhe lidhjet familjare.

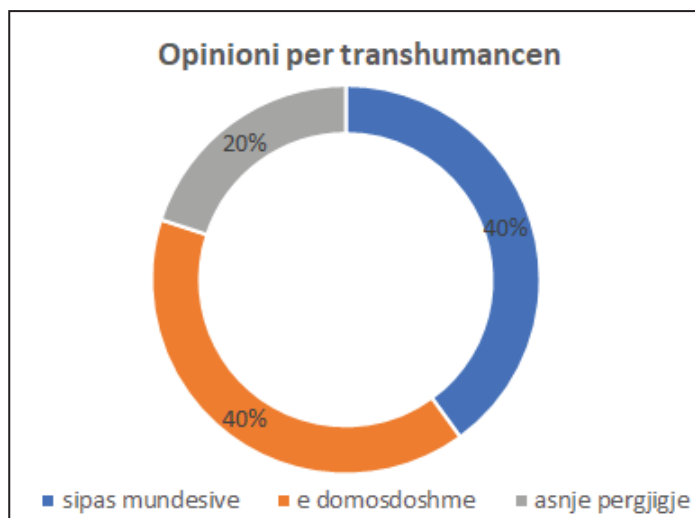


Të dhënat tregojnë se nuk ka një zonë dimërore dominante; përkundrazi, secili fermer ka një strategji të vetën. Përdorimi i zonave të ndryshme tregon aftësinë për t'u përshtatur; disa barinj zhvendosen në zonat fushore për kushte më të mira, ndërsa të tjerët mbështeten në strehimin dimëror lokal. Kjo nënvizon si lëvizshmërinë tradicionale të barinjve, ashtu edhe diversitetin e strategjive në varësi të burimeve dhe lidhjeve familjare.

Rreth 40% e të intervistuarve e konsiderojnë transhumancën si një praktikë që kryhet në varësi të mundësive, kjo reflekton një qëndrim fleksibël, të ndikuar nga kushtet ekonomike, klima ose disponueshmëria e fuqisë punëtore. Rreth 40% e të intervistuarve e shohin atë si të domosdoshme (qoftë në mënyrë të përgjithshme,



qoftë për shkak të nevojës për ushqim për kafshët). Kjo tregon se për disa fermerë, transhumanca mbetet një praktikë jetike për sigurimin e ushqimit dhe ruajtjen e shëndetit të bagëtive. Nga të intervistuarit, 20% nuk dhanë përgjigje, gjë që mund të tregojë ose pasiguri ose indiferencë.



Pikëpamjet janë të ndryshme: disa e shohin transhumancën si të domosdoshme, të tjerët si kushtëzuar, duke sugjeruar një ndryshim në praktikat tradicionale për shkak të modernizimit, presioneve të tregut ose ndryshimeve në disponueshmërinë e kullotave. Thëksimi mbi “nevojën për ushqim” tregon se mungesa e ushqimit është një faktor kryesor që nxit vazhdimin e transhumancës. Fleksibiliteti në përgjigje (“në varësi të mundësive”) mund të tregojë se transhumanca nuk është më një domosdoshmëri universale, por një strategji selektive. Ndërsa ende konsiderohet e rëndësishme ose e nevojshme prej barinjve, transhumanca po praktikohet gjithnjë e më shumë në mënyrë të kushtëzuar, duke reflektuar si traditën ashtu edhe përshtatjen me realitetet e reja.

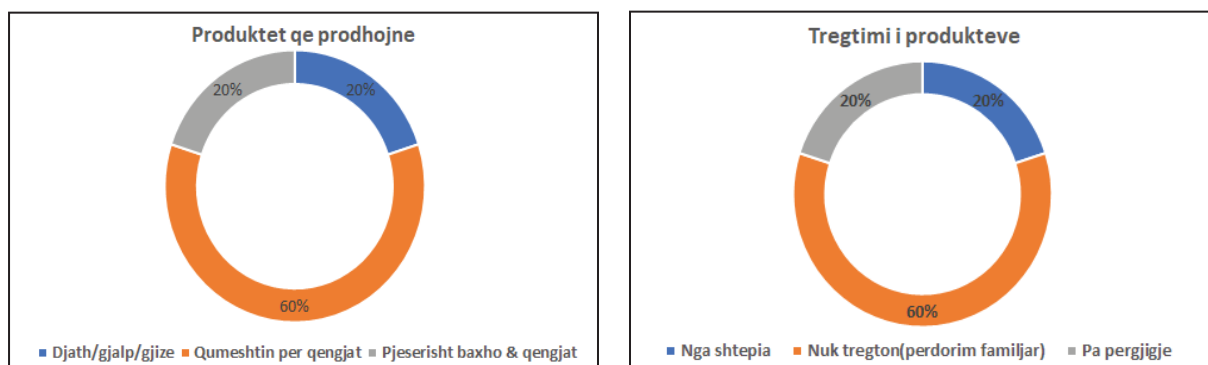
## **Prodhimi dhe Tregtimi**

Prodhimi i qumështit është i kufizuar:

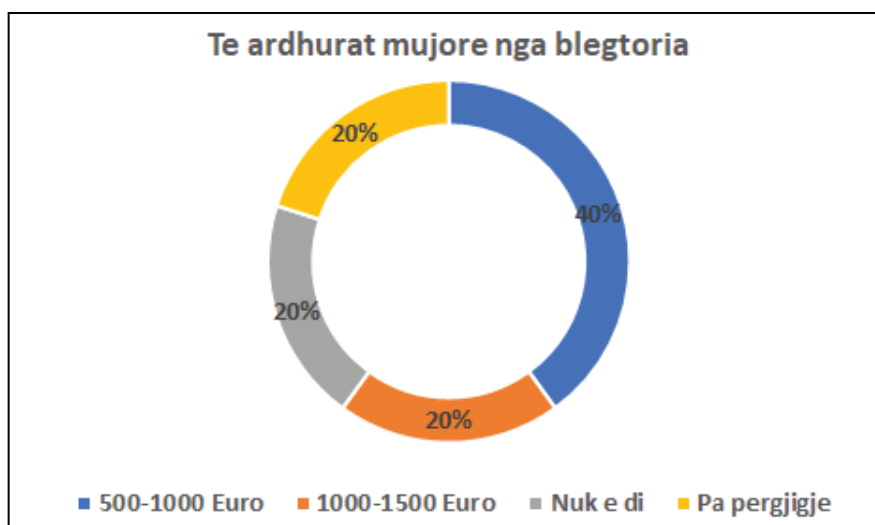
- 60% nuk prodhojnë produkte qumështi, pasi qumështi përdoret kryesisht për qengjat,
- 20% konsumojnë qumësht të freskët,
- 20% e përpunojnë qumështin në djathë, gjalpë ose kos.

Kjo tregon se mishi, dhe jo qumështi, është produkti kryesor. Produktet e bagëtive përdoren kryesisht për familjen (60%), ndërsa vetëm 20% shiten direkt nga shtëpia, duke treguar një orientim për konsum familjar dhe aksesim të dobët në treg. Kjo tregon se mbajtësit e bagëtive në zonë janë kryesisht të orientuar drejt prodhimit të mishit dhe jo drejt tregtimit të produkteve të qumështit. Përpunimi i kufizuar i qumështit reflekton jo vetëm një mundësi të humbur për shtimin e

vlerës së produkteve të tregtuara, ashtu edhe një fushë me potencial për zhvillim të ardhshëm përmes trajnimeve, transferimit të teknologjisë dhe përmirësimit të qasjes në treg.



Pyetësi tregon se shumica e mbarështuesve të bagëtive (40%) fitojnë ndërmjet 500-1000 Euro në muaj, ndërsa një pjesë më e vogël (20%) sigurojnë të ardhura më të larta, 1000-1500 Euro. Megjithatë, fakti që 40% e të intervistuarve ose nuk e dinin ose nuk dhanë përgjigje, tregon mungesë monitorimi të të ardhurave dhe sugjeron se përfitimet ekonomike nga blegtoia mund të jenë më pak të raportuara. Në përgjithësi, blegtoia ofron një burim të rëndësishëm, por modest të të ardhurave familjare, me potencial për përmirësim përmes qasjes më të mirë në treg, shtimit të vlerës së produkteve dhe edukimit financiar.

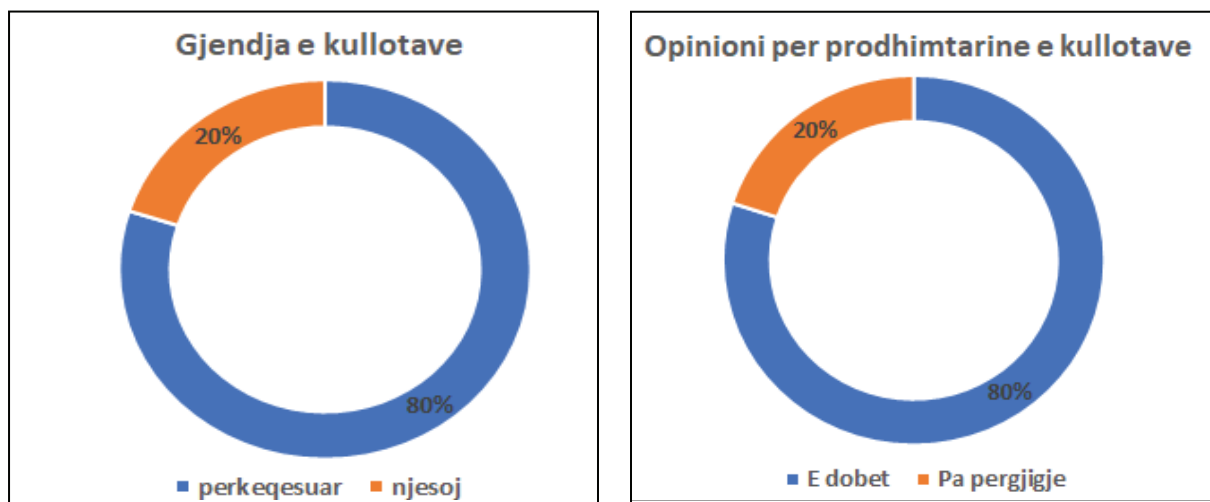


## Gjendja e Kullotave

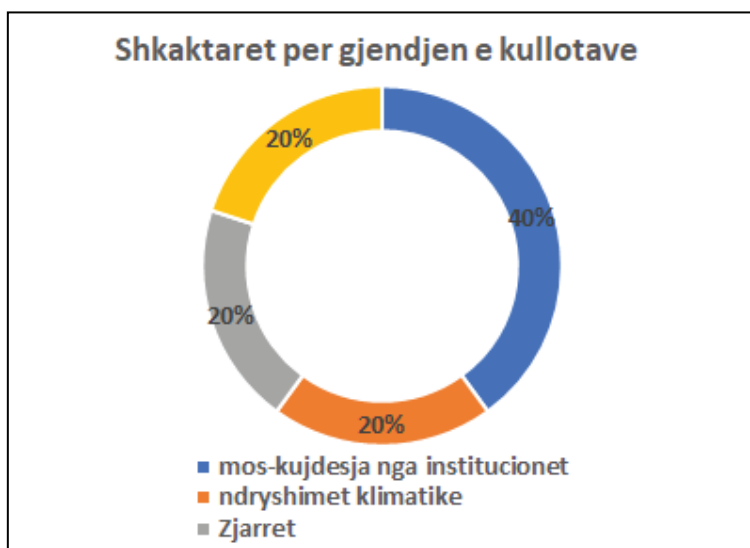
Shumica e të intervistuarve (80%) thanë se gjendja e kullotave është e dobët, gjë që tregon se livadhet po degradojnë dhe kanë një prodhimtari të ulët. Kjo situatë dobëson prodhimin e bagëtive dhe rrit vulnerabilitetin e familjeve, pasi fermerët mund të varen më shumë nga burimet e jashtme të ushqimit. Nevojiten masa urgjente për restaurimin e kullotave, praktika të qëndrueshme të kullotjes dhe

menaxhim të bazuar në komunitet për të përmirësuar disponueshmërinë e barit dhe për të siguruar qëndrueshmërinë afatgjatë të blegtorisë.

Shumica dërrmuese (80%) thonë se gjendja e kullotave po përkeqësohet, gjë që tregon një proces degradimi të vazhdueshëm, dhe jo stabilitet apo përmirësim. Ky trend, i kombinuar me gjendjen tashmë të dobët të kullotave, paraqet një kërcënim serioz për uljen e prodhimit blegtoral dhe të ardhurave të komunitetit nga blegtoria. Kjo tregon se nevojitet veprim i menjëhershëm, duke përfshirë menaxhim më të mirë të kullotjes, masa restaurimi dhe strategji afatgjata për përdorim të qëndrueshëm të kullotave.



Të intervistuarit përmendën faktorë të ndryshëm që ndikojnë në gjendjen e degraduar të kullotave, ku përkujdesja e ulët institucionale (40%) rezultoi shkaku kryesor, e ndjekur nga ndryshimet klimatike (20%) dhe zjarret (20%). Këto rezultate tregojnë se si mangësitë në qeverisje, ashtu edhe presionet mjedisore po nxisin degradimin e kullotave. Për të adresuar këto sfida nevojitet një angazhim më i fortë institucional, masa për përshtatjen me ndryshimet klimatike dhe strategji për parandalimin e zjarreve për të mbrojtur kullotat.

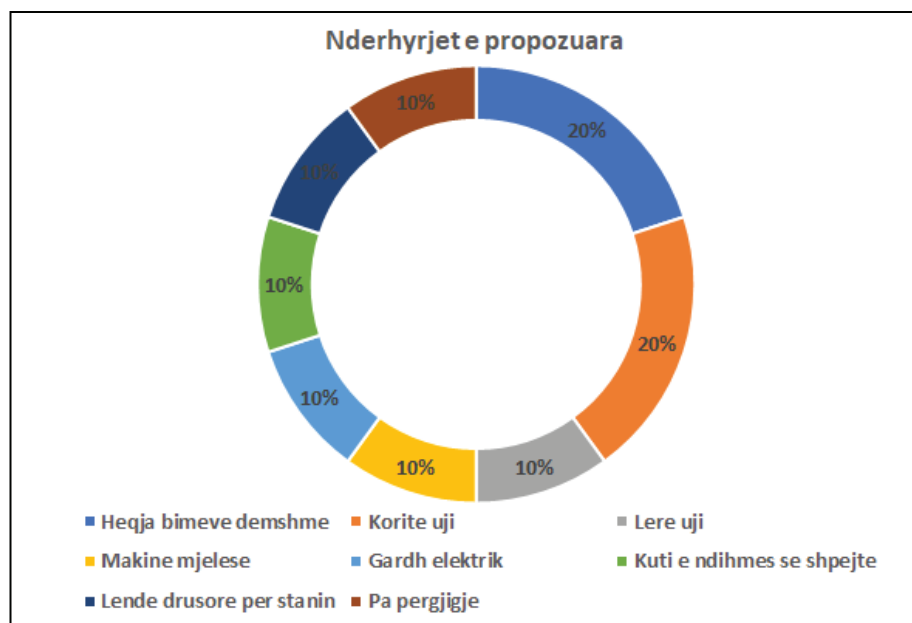




Ndërhyrjet e sygjeruara përfshijnë:

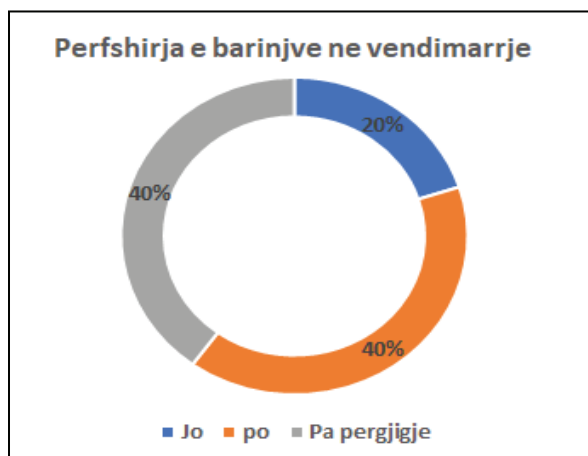
- Heqjen e specieve invazive,
- Sigurimi i ujit të pijshëm për kafshët,
- Përmirësime infrastrukturore (lera, korita uji),
- Pajisje (makina për mjelje, gardhe elektrike me panele diellore),
- Pajisje për ndihmën e pare (të shpejtë).

Këto pasqyrojnë nevojat si ekologjike, ashtu edhe praktike për mbajtjen e qëndrueshme të blegtorisë.



### **Bashkëpunimi dhe Qeverisja**

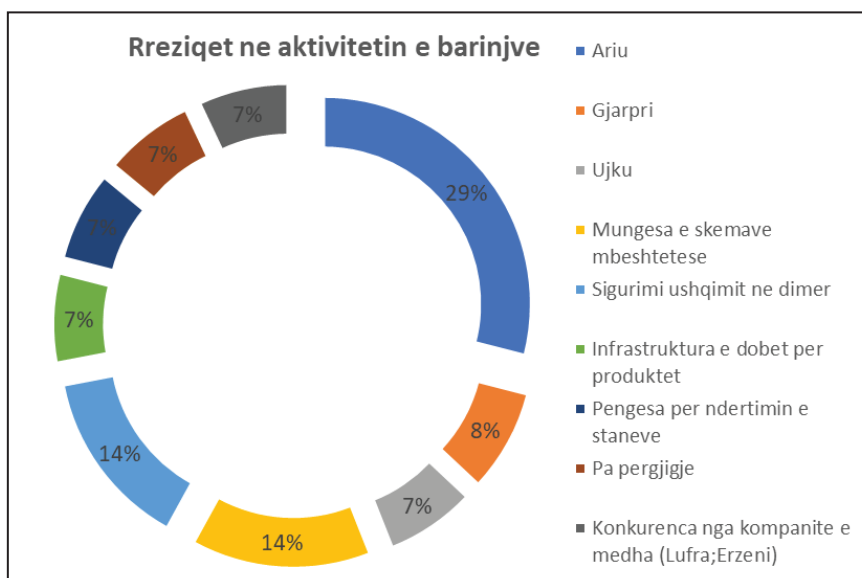
Shumica e të intervistuarve (80%) thanë se bashkëpunojnë me AdZM, kryesisht duke raportuar incidente, kryesisht zjarret. Por në shumicën e kohës, bashkëpunimi është sporadik, përfshi pak programe të strukturuar si psh: trajnime ose projekte të përbashkëta. Një përqindje shumë e lartë e të intervistuarve (80%) raportojnë se bashkëpunimi me AdZM ekziston, duke treguar një nivel të gjerë bashkëpunimi. Vetëm 20% nuk dhanë përgjigje, dhe asnjë nuk tha shprehimisht "Jo", gjë që forcon trendin pozitiv të përgjithshëm.



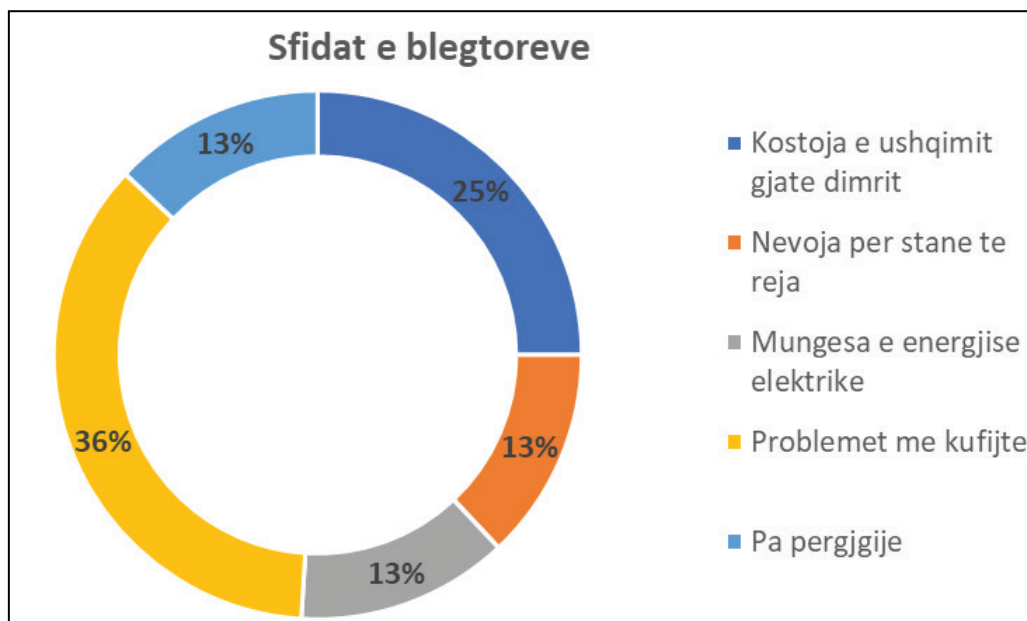
Barinjtë treguan se janë përjashtuar nga vendimmarrja për përdorimin e kullotave, duke treguar një hendek në qeverisje. Përfshirja e më shumë njerëzve mund të bëjë menaxhimin më të qëndrueshëm dhe do të ulë konfliktet. Pavarësisht këtyre boshllëqeve, 80% e të intervistuarve e vlerësuan bashkëpunimin si të mirë ose shumë të mirë, pa dhënë asnjë përgjigje negative.

### **Rreziqet dhe Sfidat**

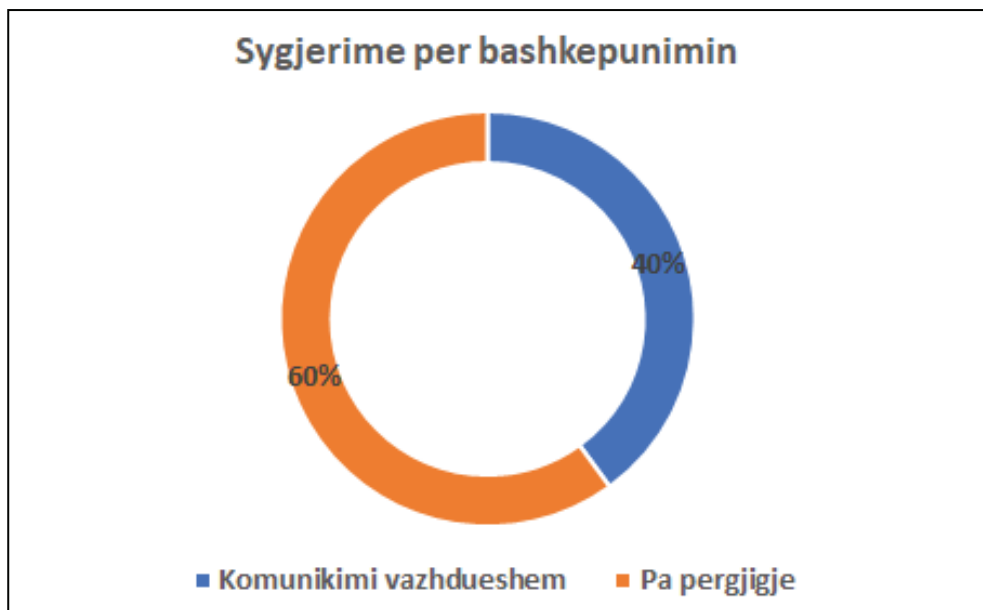
Rezultatet e pyetësorit tregojnë se blegtorët përballen me shumë rreziqe. Ai më seriozi është konflikti midis njerëzve dhe kafshëve të egra (ariu, gjarpri, ujku), i përmendur nga 50% e të intervistuarve. Për më tepër, mangësitë institucionale si mungesa e subvencioneve dhe vështirësitë në marrjen e lejeve të ndërtimit, si dhe presionet ekonomike nga infrastruktura e pamjaftueshme, mungesa e ushqimit dimëror dhe konkurrenca me kompanitë e mëdha, paraqesin sfida të tjera. Këto rreziqe tregojnë se blegtoria është shumë e cenueshme në disa mënyra, ndaj duhet një menaxhim më i mirë i kafshëve të egra, mbështetje institucionale dhe qasje më të mirë në infrastrukturë dhe tregje.



Një e katërta e të intervistuarve thanë se kosto e lartë e ushqimit dimëror është çështja më e prekshme. Nevojat për ushqim ndryshojnë shumë midis fermerëve, në varësi të madhësisë së tufave të tyre, por kosto e ushqimit është e prekshme për të gjithë. Kosto e lartë e ushqimit dimëror shfaqet si problemi më urgjent, duke prekur një të katërtën e të intervistuarve. Mosmarrëveshjet, mungesa e strehimit dhe mungesa e elektricitetit u përmendën nga secili prej të anketuarve, duke treguar sfida të përbashkëta por edhe të ndryshme. Në përgjithësi, problemet janë ekonomike (kosto e ushqimit), sociale (mosmarrëveshjet mbi kufijtë) dhe infrastrukturore (stallat, elektriciteti).

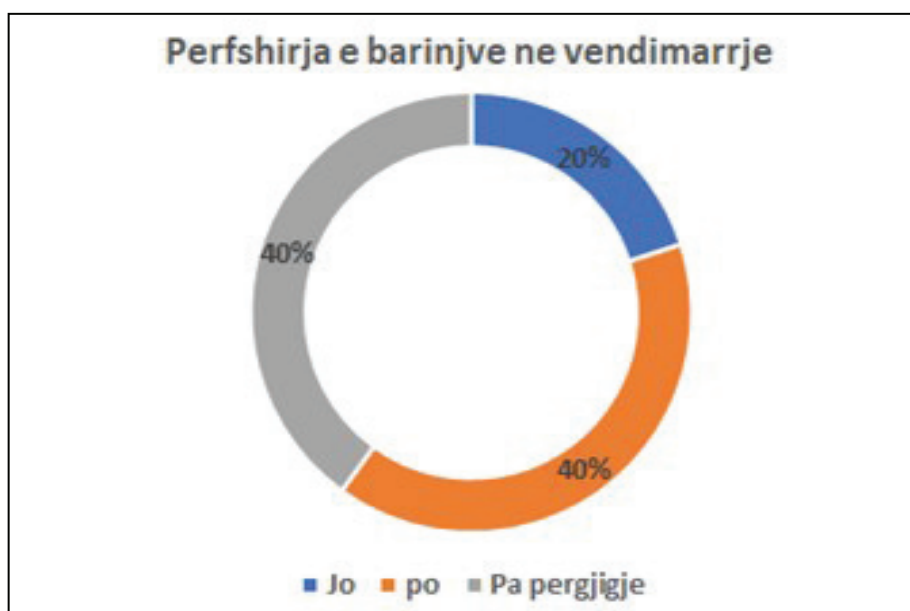


Sfidat kryesore që përballen të intervistuarit janë presionet ekonomike dhe mungesat e burimeve/infrastrukturës, ku kosto e ushqimit dimëror shihet si shqetësimi kryesor, por ekzistojnë edhe konflikte mbi përdorimin e tokës dhe mungesa e shërbimeve që ndikojnë në jetesën e familjeve. Pyetësi tregon se sugjerimi kryesor për përmirësimin e bashkëpunimit është komunikimi i vazhdueshëm (40%), duke treguar nevojën për dialog dhe angazhim më të fortë midis fermerëve dhe institucioneve. Megjithatë, fakti që 60% e të intervistuarve nuk dhanë asnjë sugjerim mund të nënkuptojë mungesë besimi, njohuri të kufizuara mbi bashkëpunimin ose përvoja jo të mira në të kaluarën. Ndërtimi i besimit dhe sigurimi i një komunikimi të rregullt dhe transparent mund të jetë hapi i parë drejt përmirësimit të bashkëpunimit në sektor.



### **Roli i barinjve në vendimmarrje**

Shumica raportuan se barinjtë nuk përfshihen në vendimmarrje për përdorimin e kullotave. Nuk ka dëshmi për pjesëmarrje të barinjve në vendime, duke sugjeruar një qasje nga lart-poshtë në menaxhimin e kullotave. Barinjtë janë përdorues dhe vartës direkt të kullotave, prandaj përjashtimi i tyre nga vendimet mund të çojë në konflikte, mungesë pronësie ose praktika që nuk janë të qëndrueshme nëse nuk përmbushin nevojat lokale.





Si përfundim, barinjtë shpesh përjashtohen nga vendimmarrja formale mbi menaxhimin e kullotave, duke treguar një hendek në qeverisje, ku pjesëmarrja dhe përfshirja më e madhe mund të përmirësojë si bashkëpunimin ashtu edhe qëndrueshmërinë. Rreth 80% e të intervistuarve e vlerësuat bashkëpunimin me AdZM si të mirë ose shumë të mirë. Shumica e atyre që dhanë përgjigje nuk mendojnë vetëm se bashkëpunimi është i dobishëm, por gjithashtu e shohin atë si shumë të nevojshëm dhe në interes të tyre. Asnjë i intervistuar nuk e vlerësoi bashkëpunimin negativisht, gjë që sugjeron besim të fortë dhe marrëdhënie të mira pune.



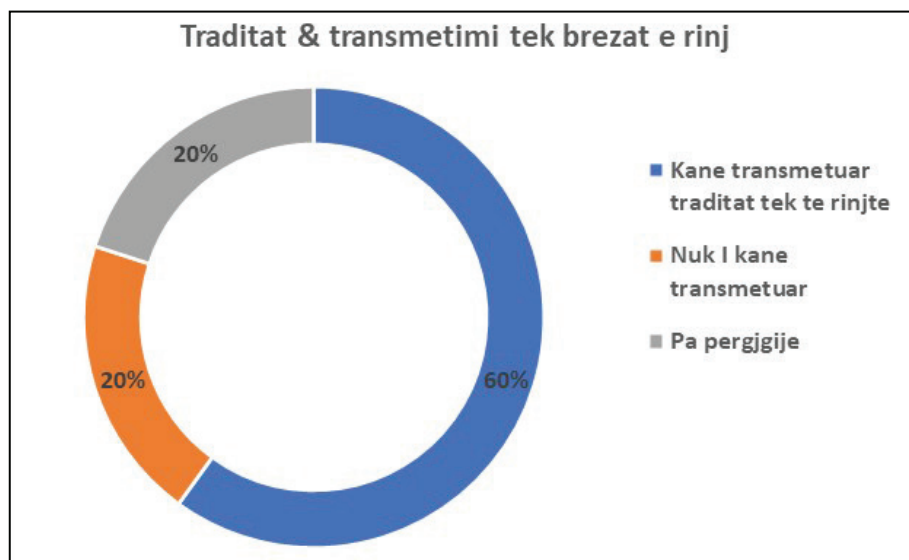
Bashkëpunimi me AdZM nuk është vetëm i gjerë (siç treguan të dhënat e mëparshme), por edhe shumë i vlerësuar, me shumicën e të intervistuarve që shprehën përvoja shumë pozitive.

### **Traditat dhe Transmetimi tek brezat e rinj**

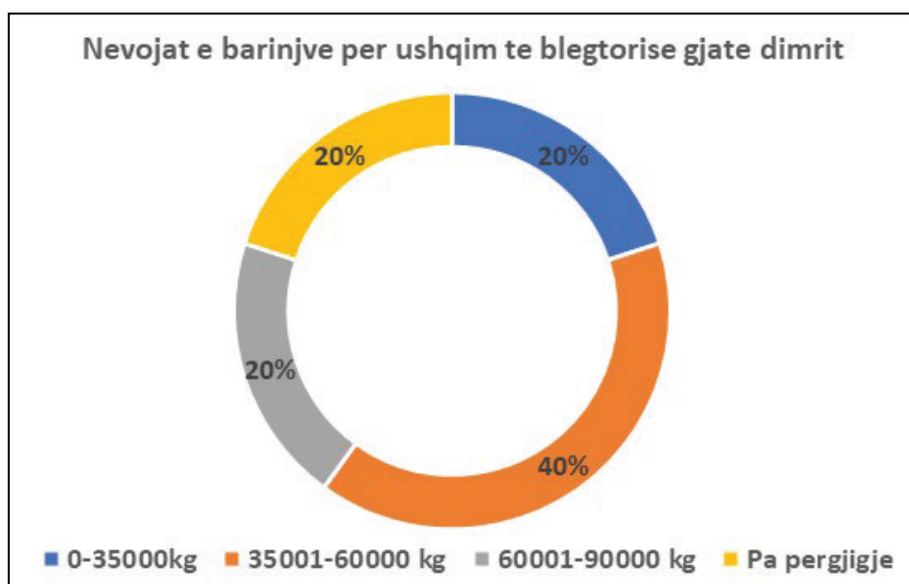
Disa prej të intervistuarve ndanë informacion mbi traditat, ku shumica referuan praktika të paraardhësve dhe jo të tanishmet. Ndërsa 60% treguan se i transmetojnë njohuritë të fëmijët e tyre, 40% nuk e bëjnë këtë, gjë që ngre shqetësime mbi të ardhmen e trashëgimisë kulturore në blegtori.

Traditat e veçanta të lidhura me aktivitetet e blegtorisë mungojnë ose nuk praktikohen më në mënyrë aktive. Kjo tregon një rënie në vazhdimësinë kulturore brenda praktikave pastorale. Sipas pyetësorit, 60% e të intervistuarve thanë se u kishin mësuar fëmijëve të tyre praktikat tradicionale të mbarështimit të blegtorisë, ndërsa një prej të anketuarve deklaroi se e ka bërë këtë me rezerva. Megjithatë, 40% nuk i kanë transmetuar fare këto tradita, duke theksuar një mungesë të mundshme të vazhdimësisë kulturore. Programet e trajnimit, projektet komunitare

dhe stimujt financiarë janë disa mënyra për të ndihmuar dhe inkurajuar brezat e rinj në këtë sektor.



Fermerët ndihen të penguar nga rregullat e përdorimit të tokës ose ato të mbrojtjes së natyrës që lidhen me statusin e mbrojtur të zonës, që i pengojnë të marrin inisiativa që të përmirësojnë strehimin e bagëtive (ndërtimin e staneve të reja). Konkurrenca me kompanitë e mëdha dhe mungesa e subvencioneve e bëjnë të vështirë mbajtjen e blegtorisë në zonë. Ata kanë nevojë për pajisje dhe impiante portative për përpunimin e qumështit, gjë që tregon dëshirën e tyre për të bërë aktivitetin më modern dhe efikas. Megjithatë këto çështje përmenden nga të intervistuarit, së bashku ato tregojnë sfida që lidhen me qasjen në treg, skemat mbështetëse dhe zhvillimin e infrastrukturës.



Të dhënat tregojnë dallime të konsiderueshme në kërkesën për ushqim dimëror, për shkak të variabilitetit në madhësinë e tufave, sistemet e menaxhimit ose disponueshmërinë e burimeve mes të intervistuarve. Së bashku me gjetjet e

mëparshme, ku “kostoja e ushqimit dimëror” ishte vështirësia më e përmendur, këto të dhëna përforcojnë faktin se ushqimi dimëror për bagëtitë është një barrë e madhe dhe pesha e saj është e ndryshme.

Nevojat për ushqim dimëror ndryshojnë shumë mes të intervistuarve, ku disa kanë nevojë për sasi më të vogla (deri 35,000 kg), ndërsa të tjerët deri në 90,000 kg, në proporcion me madhësinë e tufave. Megjithatë, kosto e ushqimit dimëror mbetet një sfidë kritike e përbashkët, pavarësisht sasisë.

#### *6.6.3.4. Gjetjet Kryesore nga Analiza e Blegtorisë dhe Menaxhimit të Kullotave në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik*

Bazuar në analizën e përmendur më sipër, arritëm në përfundimet e mëposhtme:

- a. Blegtoria në Korab - Koritnik mbetet tradicionale, e bazuar në familje dhe kryesisht e orientuar drejt mbarështimit të deleve.
- b. Degradimi i kullotave dhe kosto e ushqimit janë kufizimet më të mëdha.
- c. Bashkëpunimi me AdZM ekziston, por duhet të kalojë nga një qasje reaktive në një qasje proaktive.
- d. Traditat kulturore po dobësohen, me transferim të kufizuar të brezat e rinj.
- e. Angazhimi në treg është i dobët, duke lënë të papërdorura mundësitë në përpunimin dhe komercializimin e produkteve të qumështit.

Këto gjetje duhet të adresohen si nga aktorët lokalë (fermerët, komunitetet, stafi i zonës së mbrojtur), ashtu edhe nga aktorët institucionalë/strategjikë (bashkitë, ministritë, OJQ-të, donatorët dhe sektori privat). Aktorët lokalë mund të luajnë një rol të rëndësishëm në zbatimin e tyre direkt në praktikë, ndërsa aktorët institucionalë mund t'i përkthejnë ato në politika, fonde dhe mbështetje strukturore.

### **6.7. Masat e propozuara për kullotat e Korab - Koritnik**

Parku Natyror i Korab - Koritnik, i vendosur në pjesën verilindore të Shqipërisë, përbëhet nga një gamë e gjerë ekosistemesh, si kullota alpine, pyje konifere dhe habitate ujore të freskëta. Por këto ekosisteme po përballen me presion të shtuar nga faktorët njerëzorë dhe natyrorë. Kullotja e tepërt, erozioni i tokës, ndryshimet hidrologjike, zhvillimi i infrastrukturës dhe trashëgimia e praktikave tradicionale të përdorimit të tokës kanë ndikuar në degradimin e kullotave, duke kërcënuar si qëndrueshmërinë ekologjike ashtu edhe jetesën e komuniteteve lokale. Ndryshimet klimatike e përkeqësojnë këtë situatë duke ndryshuar kohën dhe ciklin e rritjes së bimëve, penguar lëvizjen e specieve dhe duke rritur rrezikun e zjarreve. Për të ruajtur funksionet e ekosistemit, biodiversitetin dhe vlerat kulturore të zonës së mbrojtur Korab - Koritnik, është e rëndësishme të kuptojmë shkaqet e degradimit të kullotave dhe të ndërmerren hapa specifikë për restaurimin dhe menaxhimin e tyre.

Disa nga masat e propozuara janë:

### 1- Menaxhimi i Qëndrueshëm i Kullotjes

- **Kullotja me rotacion:** Ndarja e kullotave në parcela më të vogla dhe lëvizja e bagëtive nga njëra parcelë tek tjetra për të shmangur kullotjen e tepërt dhe për t'i dhënë bimëve kohë për t'u rigjeneruar.
- **Përshtatja e numrit të bagëtive:** Përcaktimi i numrit të bagëtive në përputhje me kapacitetin mbajtës të çdo kullote për të shmangur degradimin e bimësisë.
- **Kufizime sezonale të kullotjes:** Mbajtja e bagëtive larg zonave të ndjeshme gjatë periudhave më të lagështa ose kur bimët kanë rritje më aktive, për të mbrojtur tokën dhe shoqërimet bimore.

### 2- Kontrolli i Erozionit dhe Restaurimi i Tokës duke përdorur zgjidhje të bazuara tek Natyra

- **Rimbjellja e shpateve të degraduara:** Për të stabilizuar tokën dhe për të rritur përmbajtjen e lëndës organike, mbillni barëra vendase, leguminoze dhe shkurre.
- **Terracimi dhe pritrat/gardhet çift:** Ndërtimi i pritave apo gardheve çift në shpatet e pjerrëta me gurë lokal ose dru për të ngadalësuar rrjedhën e ujit dhe për të ndaluar humbjen e tokës.

| No | Masat                             | Emri lokal        | Numri |
|----|-----------------------------------|-------------------|-------|
| 1  | Prita me mur guri/<br>gardhe çift | Përroi i Thelsh   | 2     |
|    |                                   | Përroi i Pelit    | 3     |
|    |                                   | Përroi i Pogjacet | 2     |

- **Ndërtimi zonave tampon përgjatë rrjedhieve ujore:** Ruani ose rivendosni bimësinë përgjatë rrjedhieve të ujit për të zvogëluar transportin e sedimenteve dhe për të mbrojtur livadhet e lagështa.

### 3- Menaxhimi i Ujit dhe Mbrojtja e Ligatinave

- **Rikthimi i hidrologjisë natyrore:** Bllokoni ose ndryshoni kanalet e krijuara nga njeriu që thajnë ligatinat dhe rivendosni rrjedhën natyrore të ujit.
- **Mbrojtja e burimeve të ujit dhe lerave:** Parandaloni marrjen e ujit nga liqenet dhe burimet ujore për të ruajtur habitatet akuatike dhe lagështinë e livadheve.

### 4- Përmirësimi i Infrastrukturës së kullotave për plotësimin e nevojave të bagëtive për ujë

Kjo masë synon të sigurojë pika alternative uji për të ulur presionin mbi burimet natyrore të ujit për bagëtitë. Së bashku me barinjtë dhe stafin e zonës së mbrojtur, janë identifikuar disa vendodhje, të cilat paraqiten në tabelën më poshtë:



| Nr | Masat                                                     | Emri lokal             | Sasia |
|----|-----------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| 1  | <b>Korita betoni për bagëtitë në Bjeshkën e Shkinakut</b> | Ligata e Lepurit       | 1     |
|    |                                                           | Kroi i ftohtë (Gjibri) | 1     |
|    |                                                           | Gurrë e zezë           | 3     |
|    |                                                           | Kroi i Mbretit         | 1     |
| 2  | <b>Korita betoni për bagëtitë në Bjeshkën e Çajes</b>     | Kepi i Canit           | 1     |
|    |                                                           | Kroi i Djemve          | 1     |
|    |                                                           | Likeni i Letnit        | 1     |
| 3  | <b>Rparim te lerave ekzistuese</b>                        | Gramë                  | 1     |
|    |                                                           | Illicë                 | 1     |
|    |                                                           | Maqellarë              | 1     |
| 4  | <b>Korita betoni</b>                                      | Gramë                  | 1     |
| 5  | <b>Ndërtim korita druri për vendosjen e kripës</b>        | Përgjatë ZM            |       |

## 5- Reduktimi i Rrezikut nga Zjarret

- **Kullotja e kontrolluar në zonat me shumë lëndë djegëse:** Synon të ulë përqëndrimin e bimësisë në zonat e ndjeshme ndaj zjarreve.
- **Koridoret dhe rrugët e aksesit:** Krijoni koridore dhe rrugë për të përmirësuar qasjen e zjarrfikësve, veçanërisht në pyjet halorë.

## 6- Zbatimi i Ligjit për Mbrojtjen e Habitave në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik

- **Kufizimi i qasjes së mjeteve në zonat e ndjeshme të kullotave:** Për të zvogëluar fragmentimin e habitatit dhe ngjeshjen e tokës.
- **Parandalimi i zjarreve:** Veçanërisht djegia e dëllinjës nga barinjtë në Zonën e Mbrojtur Korab - Koritnik.

## 7- Restaurimi i Habitave të Degraduara të Kullotave

Strategjitë efektive të restaurimit synojnë të rivendosin shoqërimet bimore, të stabilizojnë tokën dhe të rrisin qëndrueshmërinë e ekosistemit, duke ruajtur njëkohësisht përdorimin tradicional pastoral të këtyre peizazheve.

- **Shtimi i barërave dhe leguminozeve vendase:** Mbjellja e specieve të përshtatura me klimën dhe tokën lokale (p.sh., Brezi i Butë) do të ndihmojë rikuperimin më të shpejtë të zonës dhe rritjen e biodiversitetit.
- **Hartimi i ndërhyrjeve restauruese të nevojshme:** Duke identifikuar kullotat e dobëta dhe të degraduara, mangësitë institucionale dhe kufizimet ekonomike, autoritetet e parkut dhe OJQ-të mund të hartojnë ndërhyrje të synuara për restaurimin e kullotave, kullotjen e qëndrueshme dhe mbështetjen e fermerëve të vegjël.

## Anekset

| Nr. | Emri lokal           | Pesha e barit (gr/m <sup>2</sup> ) | Prodhimtaria e kullotës (kg/ha) | Sasia mesatare ditore e barit në kg për kafshë | Koha e sezonit të kullotjes (në ditë) | Kapaciteti mbajtës (krerë/ha) |
|-----|----------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Guri Mëngjezes       | 367.95                             | 3,679.5                         | 1.6                                            | 195                                   | 12                            |
| 2   | Guri Mëngjezes       | 219.75                             | 2,197.5                         | 1.6                                            | 195                                   | 7                             |
| 3   | Guri Mëngjezes       | 538.55                             | 5,385.5                         | 1.6                                            | 195                                   | 17                            |
| 4   | Kroi Hasan Begut     | 154.52                             | 1,545.2                         | 1.6                                            | 195                                   | 5                             |
| 5   | Kroi i Bardhë        | 114.21                             | 1,142.1                         | 1.6                                            | 195                                   | 4                             |
| 6   | Llakator             | 106.26                             | 1,062.6                         | 1.6                                            | 195                                   | 3                             |
| 7   | Gurrë e Zezë/Çaje    | 154.38                             | 1,543.8                         | 1.6                                            | 195                                   | 5                             |
| 8   | Gurrë e Zezë/Çaje    | 245.40                             | 2,454.0                         | 1.6                                            | 195                                   | 8                             |
| 9   | Kufiri Kukës/Dibër   | 313.50                             | 3,135.0                         | 1.6                                            | 195                                   | 10                            |
| 10  | Bjeshka e Carakollit | 302.20                             | 3,022.0                         | 1.6                                            | 195                                   | 10                            |
| 11  | Gramë                | 102.17                             | 1,021.7                         | 1.6                                            | 195                                   | 3                             |
| 12  | Illicë               | 508.78                             | 5,087.8                         | 1.6                                            | 195                                   | 16                            |
| 13  | Illicë               | 502.61                             | 5,026.1                         | 1.6                                            | 195                                   | 16                            |
| 14  | Illicë               | 44.72                              | 447.2                           | 1.6                                            | 195                                   | 1                             |

## Baza e të dhënave e intervistave me barinjtë lokalë në Zonën e Mbrojtur Korab -Koritnik

| Nr. | Emri blegtorit | Mosha | Gjinia | Vendlindja           | Nr. viteve si blegtor | Numri krerëve të bagëtive |       |      | A e keni te trashëguar këtë aktivitet nga familja | A e ushtroni në mënyre tradicionale |
|-----|----------------|-------|--------|----------------------|-----------------------|---------------------------|-------|------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
|     |                |       |        |                      |                       | dele                      | dhi   | lope |                                                   |                                     |
| 1   | Gjelen Hoxha   | 69    | M      | Shishtavec           | 35                    | 120                       |       | 13   | po                                                | po                                  |
| 2   | Shaban Murati  | 51    | M      | Shishtavec           | 35                    | 230                       | 25    | 3    | po                                                | po                                  |
| 3   | Xhevdet Murati |       |        |                      |                       |                           |       |      |                                                   |                                     |
| 4   | Denisi         | 22    | M      | Matranxh - Bushtricë | 35                    | 300                       | 20-25 | 30   | po                                                | po                                  |
| 5   | Ulvi Fida      | 61    | M      | Illicë               | 35                    | 200                       | 30    | 2    | po                                                | po                                  |

| No | Emri blegtorit | A e praktikoni trans-humanen | Sa kohe dimeroni me bagetite? | Zonat kryesore per dimerim te bagetive | Si mendoni per trans-humanen                  | Produktet qe prodhoni                                                    | Ku l tregtoni produktet              | Te ardhurat tuaja mujore nga blegtoria | Gjendja e kullotave | Gjendja e kullotave ne vitet e fundit | Arsyet per gjendjen e kullotave                           | Nderhyrjet e propozuara                                                                              |
|----|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Gjelen Hoxha   | vetem 2 here (1992-1993)     | Nentor-Maj                    | -                                      | sipas mundesise                               | Djath/gjalp/gjize                                                        | I shet vete(ne shtepi)               | 500-1000 Euro                          | e dobet             | perkeqesuar                           | mos-kujdesja nga institucionet dhe rralle zjarret(1 rast) | Heqja e shtares/drojtshit & korite uji                                                               |
| 2  | Shaban Murati  | deri 2018                    | 6 muaj                        | Lushnje                                | domosdoshme (per shkak te nevojës per ushqim) | qumeshtin ia le ta pijne qengjat                                         | perdor per nevojat e familjes se tij | 1000-1500 Euro                         | e dobet             | perkeqesuar (drojthi;                 | mos-kujdesja nga institucionet dhe rralle zjarret(1 rast) | Heqja e shtares/drojtshit & korite uji/vendosja e vrojtuesve te zjarreve                             |
| 3  | Xhevdet Murati | cdo vit                      | 7 muaj                        | Fier                                   |                                               |                                                                          | perdor per nevojat e familjes se tij |                                        |                     | perkeqesuar (drojthi;                 |                                                           |                                                                                                      |
| 4  | Denisi         | jo rregullisht               | 6-7 muaj                      | Lezhe(Gjader)                          | domosdoshme                                   | e pijne qengjat Deri ne Korrik e shet ne baxho por me pas ia le qengjave | perdor per nevojat e familjes se tij | nuk e di                               | e dobet             | perkeqesuar (drojthi;                 | klimate;moskujde sja nga institucionet                    |                                                                                                      |
| 5  | Ulvi Fido      | jo                           |                               |                                        | sipas mundesise                               |                                                                          | perdor per nevojat e familjes se tij | 500-1000                               | e dobet             | perkeqesuar (drojthi;                 | ndryshimet klimate;moskujde sja nga institucionet         | 1 lere uji;makine mjelese;gardh elektrik & panel diellor;kuti endihmes se shpejte;derrase per stanin |

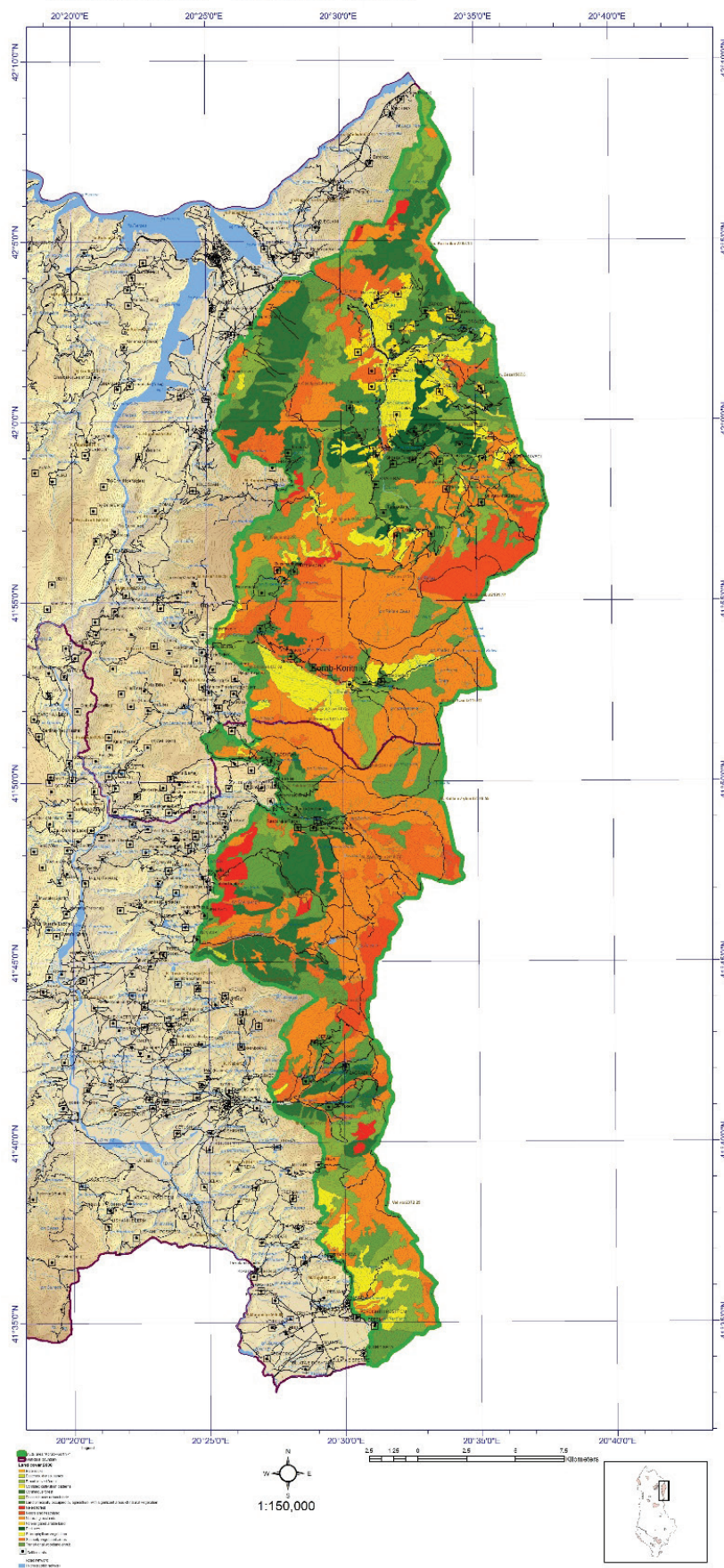


| No | Emri blegtorit | A bashkepunoni me blegtoret ne zonat kufitare?         | Rreziqet me ke te aktivitet                               | A bashkep unoni me AdZM | Si realizohet ky bashkepunim?        | A jeni i perfshire ne vendimarrje per perdorimin e kullotave? | Bashkepunimi me AdZM | Veshtiresite kryesore                                                                                                                                    | Sygjerime per permirsimin e bashkepunimit |
|----|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Gjelen Hoxha   | po                                                     | gjiareprinjte/ariu                                        | Po                      | Trajnim per te rinjte para 10 vitesh | jo                                                            | shume I mire         |                                                                                                                                                          |                                           |
| 2  | Shaban Murati  | vetem me te zones (3-4 blegtores per qethjen e deleve) | mungesa e ushqimit gjate dimrit.Blen ushqim dhe I mban ne | Po                      | njoftojne AdZM ne rastet e zjarreve  | jo                                                            | shume I mire         |                                                                                                                                                          | komunikim I vazhdueshem                   |
| 3  | Xhevdet Murati |                                                        |                                                           |                         |                                      |                                                               |                      |                                                                                                                                                          |                                           |
| 4  | Denisi         |                                                        | ariu dhe te henga para                                    | po                      | njoftojne AdZM ne rastet e zjarreve  | jo                                                            | shume I mire         |                                                                                                                                                          |                                           |
| 5  | Ulvi Fido      | jo                                                     | ariu dhe gjarpri                                          | po                      | njoftojne AdZM ne rastet e zjarreve  | jo                                                            | mire                 | problemet me banoret per kufijte e kullotave;blerja e ushqimit gjate dimrit (450000 ALL);nevoja per nje stalle te re me kushte optimale;mungesa e drites | komunikim I vazhdueshem                   |

| No | Emri blegtorit | A ka tradita te vecanta qe ju ndiqni ne kete aktivitet? | Si e percillni kete tradite tek te rinjte? | Sygerime & mendime                                                                                                                                          | Ushqimi per bagetite ne dimer                          | Cmimi qumeshtit ne treg                                                                                                                                                           | Shenime                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Gjelen Hoxha   |                                                         | e kam transmetuar tek djali                | Konkurenca e pandershme nga Lufra dhe Erzeni ka bere qe baxhoja qe ka funksionuar per 2 vjet te mbyllet. Cmimi qumeshtit 100 ALL/liter.                     | 2000 balle (1 balle 15-20 kg) si dhe kashte;miser;hime | Dele-100 ALL/liter;Lope 60-70 ALL/liter                                                                                                                                           | Ka marre subvencione dhe grante per baxhon;delet(1200 ALL/krere) dhe lopet (10000 ALL/krere)                                                                                                                                                                                     |
| 2  | Shaban Murati  | Parardhesit e tij kane shtegtuar bagetite ne Selanik    | e kam transmetuar tek djali por me zor     | shteti te jape me shume subvencione;te lejohen per te ndertuar stalla dhe ASHK te jape leje ndertimi;ka nevoje per baxho te levizshme;mekanizma dhe traktor | blen ushqim per 6 muaj                                 | shet mishin: qingji-15000 ALL/krere; Keci-10000ALL/krere                                                                                                                          | shet rreth 150 krere/vit dhe fiton rreth 1875000 ALL/vit                                                                                                                                                                                                                         |
| 3  | Xhevdet Murati |                                                         |                                            |                                                                                                                                                             |                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4  | Denisi         |                                                         |                                            |                                                                                                                                                             |                                                        |                                                                                                                                                                                   | Ka investuar rreth 500000 ALL per sigurimin e ujit per bagetite (100 ml x 350 ALL/ml tubi+haku punes per hapje kanali)                                                                                                                                                           |
| 5  | Ulvi Fido      | Nuk ka perdorur shtegtimin me pare                      | Djali 29 vjecar merret me kete aktivitet   | Per shkak te statusit te zones nuk I lejohej te bej nje stalle te re.                                                                                       | blen ushqim per 7 muaj                                 | Qumeshtin deri ne Korrik e con ne baxho dhe e shet me cmimin 130 ALL/liter;Shet qengjat me cmimi 500-600 ALL/kg dhe ne 1 vit shet rreth 300 qengja.Mbledh boronica gjate sezonit. | Vjen ne Kullote ne 10 Qershor dhe iken ne 10 Tetor.Ojesen tjetër zbrit poshte ne fshatin e tij dhe per dimer blen ushqim.Ka nje stalle me siperfaqe 150 m2 dhe vathen per ti mbajtur jashte.Ka patur rastin qe eshte sulmuar nga ariu dhe gjarpri.Sipas tij deri para 10 vjetesh |

# ASSESSMENT OF GRASSLAND STATE AND PRODUCTIVITY IN KORAB PROTECTED AREA

## Landcover year 2000 Map – "Korab-Koritnik" Study Area

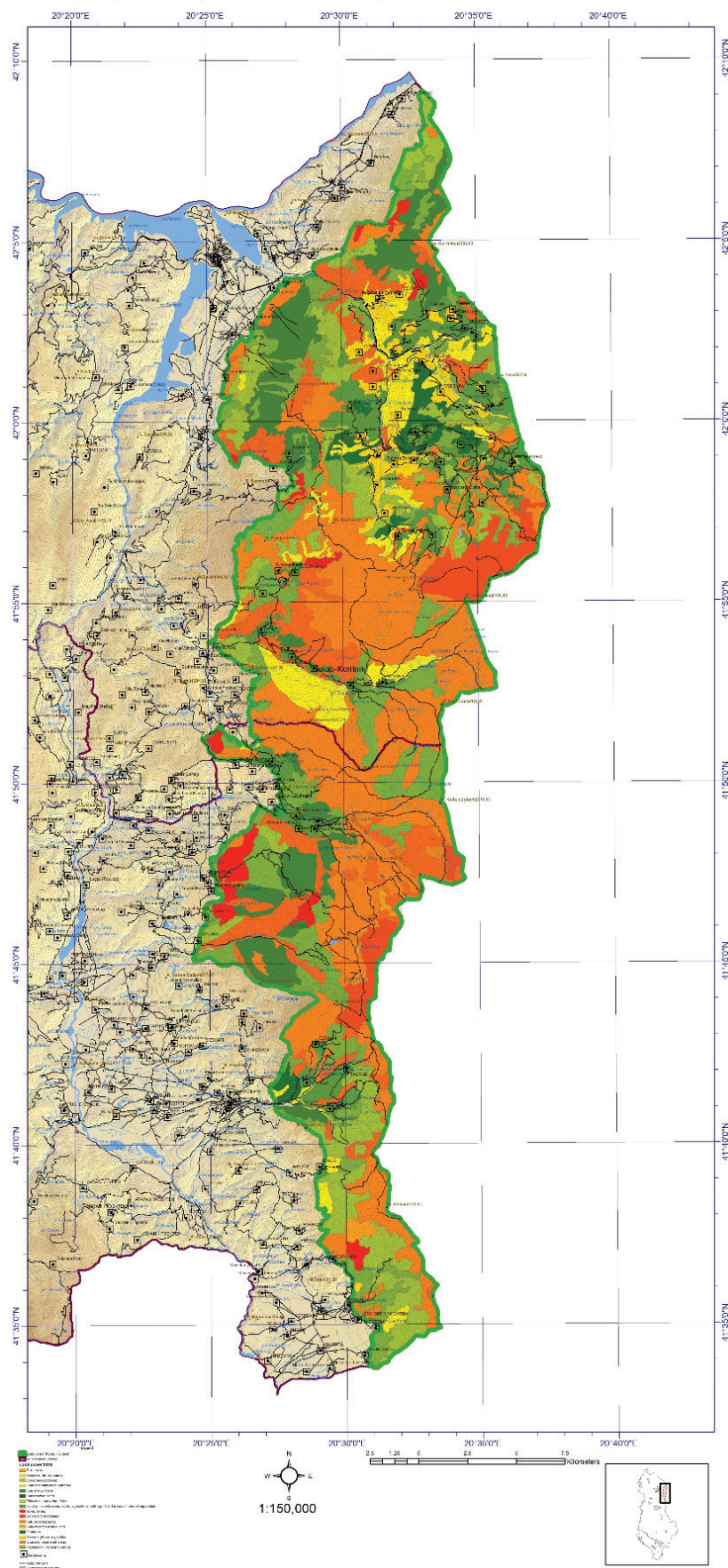


Harta e mbulesës  
së tokës-Viti 2000



# ASSESSMENT OF GRASSLAND STATE AND PRODUCTIVITY IN KORAB PROTECTED AREA

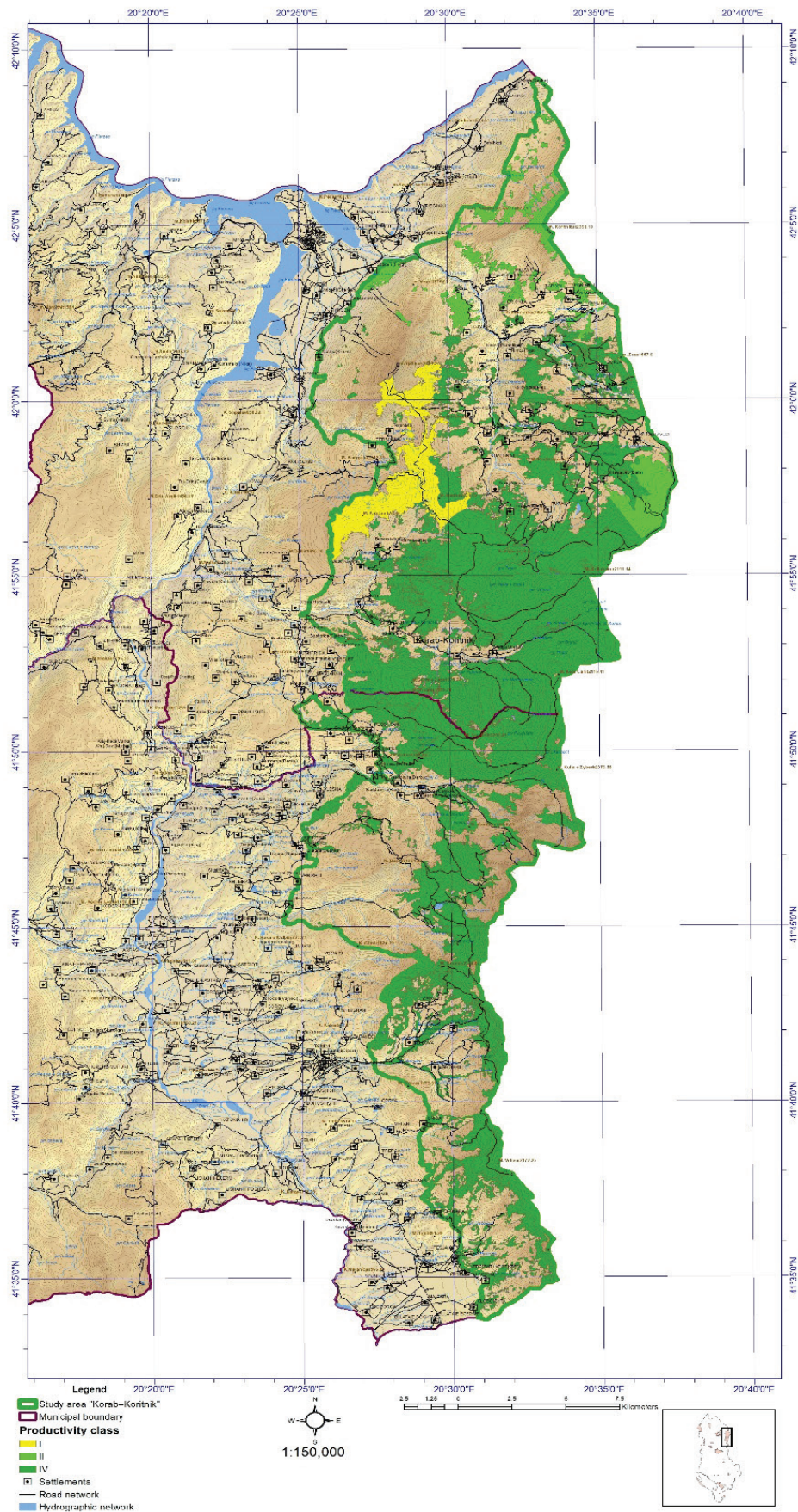
## Landcover year 2018 Map – "Korab-Koritnik" Study Area



Harta e mbulesës  
së tokës-Viti 2018



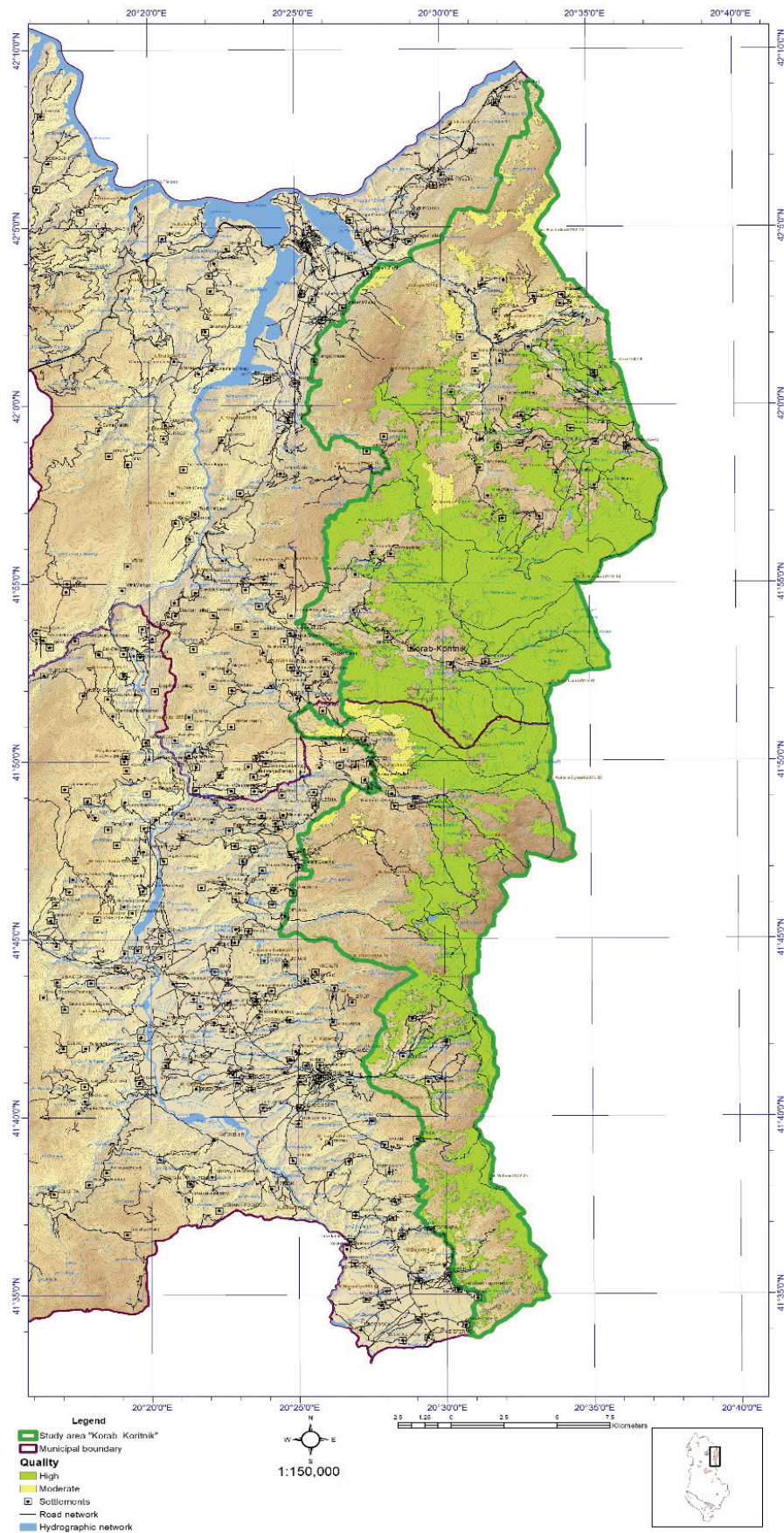
ASSESSMENT OF GRASSLAND STATE AND PRODUCTIVITY IN KORAB PROTECTED AREA  
Pasture productivity class Map – "Korab-Koritnik" Study Area



*Harta e  
prodhimtarisë  
së kullotave në  
Parkun Natyror të  
Korab-Koritnik*



ASSESSMENT OF GRASSLAND STATE AND PRODUCTIVITY IN KORAB PROTECTED AREA  
Pasture quality Map – "Korab-Koritnik" Study Area



*Harta e cilësisë  
së kullotave në  
Parkun Natyror të  
Korab-Koritnik*

## PYETËSOR PËR BARINJTË

### TË DHËNA TË PËRGJITHSHME

1. Emri dhe Mbiemri : \_\_\_\_\_
2. Mosha: \_\_\_\_\_
3. Gjinia: ☐ Mashkull ☐ Femër
4. Vendbanimi: \_\_\_\_\_

### I. INFORMACION PËR AKTIVITETIN BLEGTORAL

5. Sa vite keni që merreni me këtë aktivitet? \_\_\_\_\_
6. Sa krerë bagëti zotëroni?
  - Dele: \_\_\_\_\_
  - Dhën: \_\_\_\_\_
  - Lopë: \_\_\_\_\_
  - Të tjera (specifikoni): \_\_\_\_\_
7. A keni trashëguar këtë aktivitet nga familja juaj?
  - ☐ Po
  - ☐ Jo
8. A e ushtroni ende në mënyrë tradicionale këtë aktivitet?
  - ☐ Po
  - ☐ Jo

Nëse jo, çfarë ka ndryshuar? \_\_\_\_\_

### II. LËVIZJA NË KULLOTAT VERORE (TRANS-HUMANCA)

9. A praktikoni trans-humancën (lëvizjen drejt kullotave verore)?
  - ☐ Po
  - ☐ Jo
10. Nëse po, për sa kohë qëndroni në kullotat verore? \_\_\_\_\_ muaj

11. Cilat janë zonat kryesore ku shkoni gjatë verës? \_\_\_\_\_

12. Cili është mendimi juaj për këtë praktikë?

- ☐ E domosdoshme
- ☐ E vështirë për tu realizuar sot
- ☐ Po zhduket me kohën
- ☐ Tjetër (specifikoni): \_\_\_\_\_

### III. TREGU DHE TË ARDHURAT

13. Çfarë produktesh prodhoni? (zgjidhni më shumë se një nëse është e nevojshme)

- ☐ Qumësht
- ☐ Djathë
- ☐ Mish
- ☐ Lesh
- ☐ Të tjera: \_\_\_\_\_

14. Ku i tregtoni produktet tuaja?

- ☐ Treg lokal
- ☐ Shes vetë
- ☐ Kompani grumbullimi
- ☐ Shes jashtë vendit
- ☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

15. A mund të na thoni përafërsisht sa janë të ardhurat mujore/ vjetore nga ky aktivitet?

- ☐ Më pak se 500 euro/muaj
- ☐ 500 - 1000 euro/muaj
- ☐ Më shumë se 1000 euro/muaj
- ☐ Nuk dua të përgjigjem

### IV. GJËNDJA DHE PËRDORIMI I KULLOTAVE

16. Si e vlerësoni gjendjen aktuale të kullotave?

- ☐ Shumë e mirë
- ☐ E mirë



☐ E dobët

☐ Shumë e dobët

Pse? \_\_\_\_\_

17. Sipas jush, si ka ndryshuar gjendja e kullotave në vitet e fundit?

☐ Është përmirësuar

☐ Është përkeqësuar

☐ Nuk ka ndryshuar

18. Cilat janë arsyet për këtë ndryshim?

☐ Shfrytëzim i tepruar

☐ Ndryshime klimatike

☐ Moskujdes nga institucionet

☐ Zjarret.

☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

19. Çfarë ndërhyrjesh mendoni se duhen bërë për të përmirësuar gjendjen e kullotave?

---

---

20. Çfarë propozoni për të rritur prodhimtarinë e tyre?

---

---

## V. BASHKËPUNIMI DHE SFIDAT

21. A bashkëpunoni me blegtorë të tjerë në zonat kufitare?

☐ Po

☐ Jo

Nëse po, në çfarë mënyre? \_\_\_\_\_

22. Cilat janë disa nga rreziqet më të zakonshme në këtë aktivitet?

☐ Grabitje

☐ Sëmundje të kafshëve

☐ Mungesë kullotash

- ☐ Mungesë infrastrukture
- ☐ Ndryshime klimatike
- ☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

23. A bashkëpunoni me strukturat pyjore të bashkisë apo të zonave të mbrojtura?

- ☐ Po
- ☐ Jo

24. Nëse po, në çfarë mënyre realizohet ky bashkëpunim?

- ☐ Marrje lelesh për kullotim
- ☐ Përcaktim zonash të lejueshme
- ☐ Mbikëqyrje dhe ndihmë teknike
- ☐ Trajnime/informim
- ☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

25. A ndiheni të përfshirë në vendimmarrjen për përdorimin e kullotave në zonat e mbrojtura?

- ☐ Po
- ☐ Jo

Nëse jo, a do të dëshironit të ishit më të përfshirë? \_\_\_\_\_

26. Si e vlerësoni komunikimin me këto struktura?

- ☐ Shumë i mirë
- ☐ I mirë
- ☐ I dobët
- ☐ Nuk ka fare komunikim

27. Cilat janë disa nga vështirësitë kryesore që keni pasur në bashkëpunim me këto struktura?

- ☐ Mungesë informacioni
- ☐ Procedura të komplikuar
- ☐ Mungesë transparence
- ☐ Mosrespektim i marrëveshjeve
- ☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

28. Çfarë sugjeroni për përmirësimin e bashkëpunimit me to?

---

---

## VI. TRADITA DHE TRASHËGIMIA

29. A ka tradita të veçanta që ju ndiqni në këtë aktivitet?

☐ Po

☐ Jo

Nëse po, cilat janë ato? \_\_\_\_\_

30. Si i përcillni këto tradita tek brezat e rinj?

☐ Nëpërmjet punës së përbashkët

☐ Tregime dhe mësimdhënie

☐ Brezi i ri nuk është i interesuar

☐ Tjetër: \_\_\_\_\_

31. A keni ndonjë sugjerim tjetër që dëshironi të ndani?

---

---

**FORMULARI I SIPERFAQEVE PROVE ( Pyje, shkurre, kullota, produkte jo drusore)**
**TE DHENA IDENTIFIKUESE**

BASHKIA \_\_\_\_\_; PARC/NENPARC     Kodi SISP     NJMP \_\_\_\_\_

Ekipi 1   2   3   DATA   /   /     Sip nr.    PERH.  PERK. ; Kordinatat gjeog: X \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_

Altituda(m): \_\_\_\_\_

| Siperfaqja prove | Pesha (gram) | Shenim |
|------------------|--------------|--------|
| 1                |              |        |
| 2                |              |        |
| 3                |              |        |
| 4                |              |        |
| 5                |              |        |
| 6                |              |        |
| 7                |              |        |
| 8                |              |        |
| 9                |              |        |
| 10               |              |        |
| 11               |              |        |
| 12               |              |        |
| 13               |              |        |
| 14               |              |        |
| 15               |              |        |
| 16               |              |        |
| 17               |              |        |
| 18               |              |        |
| 19               |              |        |
| 20               |              |        |
| 21               |              |        |
| 22               |              |        |
| 23               |              |        |
| 24               |              |        |
| 25               |              |        |

**MATJET DHE TE DHENAT - KULLOTA**

Sip prove m<sup>2</sup> 25

Mbulesa   %

SPECIET GRAMIN   %

LEGUM   %

TE TJERA   %

PESHA V   PESHA L   MBET.  TETOR

PESHA J   PESHA P   LARTESIA  ,

Gjendja e zjarreve ☐ Mbulesa me gure   %

SHENIM: \_\_\_\_\_

**PRODUKTET JO DRUSORE**

Sip prove m<sup>2</sup> 25  MBULESA   %

SPECIA   MBULESA   % LARTESIA  ,

SPECIA   MBULESA   % LARTESIA  ,

SPECIA   MBULESA   % LARTESIA  ,

SHENIM: \_\_\_\_\_

SHENIM: \_\_\_\_\_



---

**CIP Katalogimi në botim BK Tiranë**

Toromani, Elvin

Vlerësimi i gjendjes dhe prodhimtarisë së kullotave në zonën  
e mbrojtur Korab-Koritnik : raport / Elvin Toromani ; red.

Lindita Manga. - Tiranë : M&B, 2025.

112 f. ; 21x29.7 cm.

ISBN 9789928851628

1.Pyje 2.Kullota 3.Mbrojtja e natyrës 4.Raporte 5.Parku  
Natyror Korab-Koritnik

633.2(496.5-11) (047)

---

ISBN 9789928851628

