

Sustainable Development & Environmental Issues

HABITAT

1

IKZH_POLIS, Sustainability_LAB & Co-PLAN
Botimet POLIS_Press
ISSN: 2306-8779

MAGAZINE

DITA E TOKES

1

HABITAT MAGAZINE



DITA E TOKES

Prof. Dr. Sherif Lushaj

Kontakt:

Rr. "Bylis " Nr. 12,
Autostrada Tirane - Durres,
Km.5, Kashar.
Kodi Postar 1051, KP 2995,
Tirana Albania
Tel: +355.(0)4.24074 - 20/21,
Fax: +355.(0)4.2407422,
Cel: +355.(0)69.20 - 34126 / 81881,
E-mail: forum_ap@universitetipolis.edu.al
Web: www.universitetipolis.edu.al

MetroPolis
Associated, Architecture & Planning sh.p.k.

Co-PLAN
INSTITUTE FOR HABITAT DEVELOPMENT
INSTITUTE FOR DEVELOPMENT & HABITAT

POLIS
UNIVERSITY
POLIS_Press

Revistë Periodike Shkencore

Këshilli Redaksional	Prof. Dr. Vezir Muharremaj Prof. Dr. Sherif Lushaj Prof. Dr. Nesip Meçaj Prof. Dr. Luljeta Bozo Dr. Besnik Aliaj Doc. Sotir Dhamo MND. Ing. Dritan Shutina MND. Ark. Rudina Toto
Konsulentë	MND. Elona Karafili MND. Anila Gjika
Botues	Dr. Besnik Aliaj Doc. Sotir Dhamo MND. Ing. Dritan Shutina
Drejtor	Dr. Besnik Aliaj
Kryeredaktor	Doc. Sotir Dhamo
Layout	Joana Dhiamandi Xhesika Berisha
Shtypur nga	

Kontakt

Rr. "Bylis " Nr. 12, Autostrada Tiranë - Durrës, Km.5, Kashar.

Kodi Postar 1051, KP 2995, Tirana Albania

Tel: +355.(0)4.24074 - 20/21, Fax: +355.(0)4.2407422,

Cel: +355.(0)69.20 - 34126 / 81881,

E-mail: forum_ap@universitetipolis.edu.al

Web: www.universitetipolis.edu.al



Prof. Dr. Sherif Lushaj

Dita e Tokës

Autor : Prof. Dr. Sherif Lushaj
Recensent : Prof. Dr. Vezir Muharremaj
Recensent : Prof. Asoc. Abdulla Mani
Redaktor : Prof. Dr. Ago Nezha
Redaktor letrar : Keti Sula

PERMBAJTJA

Një kontribut real për sensibilizimin e opinionit mbarëkombëtar për mbrojtjen dhe menaxhimin e Tokës.....6

HYRJE 10

KREU I

1.1 Toka, Pasuria më e madhe Kombëtare.....15

1.2 Funkionet e Tokës.....20

1.3 Historia e Ditës së Tokës.....26

1.4 Dita e Tokës në Shqipëri.....51

KREU II

2.1 Burimet tokësore.....69

2.2 Degradimi dhe Mbrojtja e Tokës.....102

KREU III

3 Shkretëtirëzimi dhe thatësira.....192

KREU III

4 Ndotja e mjedisit dhe përgjegjësia qytetare.....199

KREU IV

5 Hartimi i strategjive për mbrojtjen e tokës.....212

LITERATURA.....219



(Figura 1) Poster Dita e Tokës¹

1 <http://sustainability.wfu.edu>

“Një kontribut real për sensibilizimin e opinionit mbarëkombëtar për mbrojtjen dhe menaxhimin e Tokës”

Prof. Dr. Ago Nezha

Mbrojtja e mjedisit në tërësi në planet dhe trajtimi i tokës bujqësore në veçanti, shënojnë aspekte të rëndësishme, ku shteti dhe shoqëria duhet të drejtojnë vëmendjen. Gjatë këtyre 20 viteve, toka shpërdorohet dhe mjedisi vazhdon të çenohet rëndë. Në një vështrim panoramik përballëmi me toka bujqësore të braktisura, pyje që priten pa mbarim, institucione, që nuk mbajnë përgjegjësi për atë që ndodh, dhe humbje ekonomike të resurseve tokësore.

Me botimin e “Dita e Tokës”, autori sjell në vëmendjen e lexuesit, historinë e themelimit të Ditës të Tokës, më 22 Prill të vitit 1970 në Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Në këtë datë amerikanët u mbloodhën për t’i thënë ndal degradimit të mjedisit dhe për të promovuar aspiratat për një mjedis sa më të qëndrueshëm. Qëllimi ishte, që të kishte një ditë simbolike, ku njerëzit të mblidheshin dhe të sensibilizoheshin për mbrojtjen e planetit, ku jetojnë dhe të kërkonin ndryshimin e situatës. Eksperienca e politikanëve dhe shkencëtarëve amerikanë në këtë eveniment, u përhap në mbarë botën. Në

Amerikë, institucionet dhe individët reflektuan, pasi ata e kuptuan se mjedisi është vendi ku ata jetojnë e lumturohen dhe se duhet mbrojtur me çdo kusht.

Ky botim, bazuar në një përvojë me origjinë në Shtetet e Bashkuara të Amerikës, fton lexuesin si qytetar i Shqipërisë të mendojë dhe veprojë seriozisht për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit.

Analiza që bëhet për zënien e tokës nga ndërtime, degradimin e tokës nëpërmjet ndërhyrjeve për aktivitete dhe përfitime ekonomike, si dhe nga vendimmarrja abuzive mbi pronësinë, janë një thirrje, një apel, një alarm se ku po shkojmë e çfarë duhet të bëjmë. Kjo thirrje në rradhë të parë i drejtohet vendimarrësve, por edhe publikut të gjërë. Një vend të rëndësishëm në këtë botim zënë edhe aktivitetet e organizuara në vendin tonë në kuadër të Ditës së Tokës, që nga viti 2002. Personalitetet shkencore të vendit, politikanë, si dhe Presidenti i Republikës, të mbledhur në ditën e tokës, kanë diskutuar për mbrojtjen e saj. Nisur nga ky fakt, një

sërë aktesh ligjore dhe nënligjore, rregullore dhe udhëzime janë miratuar. Studiuesit kanë vazhduar punën e tyre kërkimore dhe janë botuar një sërë studimesh shkencore. Kuadri institucional është reformuar dhe janë marrë masa për parandalimin e dëmtimeve serioze. Kjo ka ndikuar në shpejtimin e procesit për miratimin e një grupi aktesh ligjore dhe nënligjore, rregulloreve, udhëzimeve, studimeve shkencore, përgjegjësitë institucionale, por edhe në ndërhyrjet për parandalimin e dëmtimeve serioze.

Organizimi i aktiviteteve në Ditën e Tokës në vendin tonë, një iniciativë e Institutit të Studimit të Tokave dhe Shoqatës Shqiptare të Shkencës së Tokës, çdo vit është fokusuar në prezantimin e formave dhe tematikave të larmishme. Për këtë vlen të përmendet organizimi i konferencave kombëtare për sensibilizimin e opinionit qytetar, diskutime në lidhje me planin e mbrojtjes së tokës me institucionet përkatëse, me

pjesëmarrjen e studentëve dhe pedagogëve të fushës dhe me grupet e interesit.

Ky botim jep mundësinë për të kuptuar, cili është vizioni dhe kontributi real, që mund të japin qytetarët e thjeshtë (pronarë tokash bujqësore etj), ashtu edhe institucionet shtetërore të pushtetit vendor dhe qëndror për mbrojtjen e mjedisit. Diku autori thekson, se nëse do të vazhdohet kështu me shpërdorimin dhe humbjen e tokës bujqësore, atëherë brenda disa vitesh, shqiptarët do t'i mbajnë sytë nga deti dhe pikat kufitare për të siguruar ushqimin e përditshëm. Botimi i “Dita e Tokës” me autor Profesor Sherif Lushaj, ekspert i njohur i bujqësisë dhe problemeve të tokës, është një kontribut dhe vlerë shoqërore e shtuar për çdo qytetar me ndërgjegje kombëtare dhe që e vlerëson tokën si një pasuri dhe pronë e të gjithë brezave.

Prof. Dr. Ago Nezha

(Figura 2) Pamje nga Shqipëria²

Toka, është planeti, ku ka jetë dhe zhvillim të qënieve njerëzore. Njerëzit e kanë shfrytëzuar dhe vazhdojnë të shfrytëzojnë pasuritë natyrore të energjisë, mine-ralet, ujin, dherat për qëllime ekonomike, produkte ushqimore, medicinale etj. Shkenca e Tokës apo gjeoshkenca, ndër të tjera, merret me studimin e përbërjes së planetit dhe dukuritë fizike që ndodhin në të, si dhe transformimet e vazhdueshme. Ndërsa “toka” ose “dheu” është ajo pjesë e kores së tokës, ku prodhohen të mirat materiale, sigurohet ushqimi, ngrihen ndërtime, zhvillohet jeta e gjallë.

Statistikat tregojnë se sot rreth 150 milionë njerëz janë të paushqyer kronikë dhe përballen me mungesa të ushqimit për shkak të fatkeqësive natyrore. Me rritjen e popullsisë, përsosjen e teknologjive dhe rritjen e interesit për njohjen dhe menaxhimin më të mirë të tokës dhe për sigurimin e ushqimit, janë njerëzit e shkencës, politikëbërësit dhe vendimarrësit, të cilët kontribuojnë në sensibilizimin e komunitetit, individëve, grupeve shoqërore etj.

Por kujdesi dhe sjellja e shoqërisë njerëzore ndaj tokës dhe mjedisit, vazhdon të mos jetë në nivelin e duhur. Në të gjithë globin vërehen pyje të prera, zjarre shkatërruese, erozion dhe rrëshqitje të fuqishme, lumenj të shfrytëzuar pa kriter, shkatërrim të peizazhit dhe biodiversitetit, florës dhe faunës, humbje të produktivitetit të burimeve tokësore dhe tokës bujqësore, shpërdorim të ujit, urbanizim kaotik, përmbytjet masive, pasojat të rënda nga ndryshimet klimatike dhe adoptime të pamjaftueshme.

Në shumë raste, përgjigjja shkencore është e pamjaftueshme ndaj disa fenomeneve natyrore dhe me pasoja të paparashikuara. Djegia e lëndëve djegëse fosile në proceset industriale për nevojat e popullsisë të globit që është gjithnjë në rritje (rreth 7 miliardë banorë në fund të vitit 2011) dhe prerja e pyjeve, nxit prodhimin e gazit të dioksidit të karbonit CO₂ dhe gaze të tjerë serë, duke rritur temperaturën e atmosferës. Procesi i përqendrimit të CO₂ në atmosferë është rritur dhe sipas të dhënave, në vitet që vijnë do të shoqërohet me rritjen e temperaturës në atmosferë.

Krahas të gjithave, përpjekjet e njerëzve të shkencës dhe politikëbërjes, vizioni i organizatave ndërkombëtare dhe i qeverive, si dhe individëve të veçantë nuk kanë munguar herë pas here. Ata gjithmonë kanë punuar në drejtim të mbrojtjes së tokës dhe mjedisit, të formulimit të politikave të zhvillimit, të zbatimit të masave dhe sensibilizimit të shoqërisë për të kontribuar në mbrojtjen e tokës.

Dita e Tokës është një ditë kontributi, në të cilën sensibilizohet shoqëria lidhur me përgjegjësitë për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit. Dita e Tokës është kremtuar në Shtetet e Bashkuara të Amerikës, për herë të parë më 22 Prill 1970. Në vitin 2009, OKB e ka shpallur këtë ditë “Dita Ndërkombëtare e Nënës Tokë”. Kjo ditë tashmë kremtohet çdo vit në tërë botën. Në këtë botim përshkruhet historia e Ditës së Tokës dhe fillesat e krenimit të kësaj dite edhe në Shqipëri.

..... (Figura 3) Dita e Tokës 2011 ³

3 www.zazzle.com/earth+day+posters



APRIL 22
EARTHDAY



(Figura 4) Pamje nga Shqipëria ⁴

⁴ <http://karpatema.se/balkan/akes.htm>

Toka, Pasuria më e madhe Kombëtare

Toka është pasuria më e madhe kombëtare e çdo vendi. Funkcionet e saj janë të shumta dhe të pazëvendësueshme. Populli, mendimtarë e studiues, politikëbërës e vendimmarrës kanë bërë për tokën vlerësime, që kanë lëshuar rrënjë në ndërgjegjen njerëzore, për mbrojtjen dhe përdorimin e burimeve të saj. Nëse toka do të administrohet e përdoret sipas kriterëve shkencore dhe do të punohet për ruajtjen e ekuilibrit ushqimor dhe mjedisor, ajo do të ruante veti universale të prodhimit. Toka është mbajtësja e të gjithë aktivitetit tonë të përditshëm dhe burimi ynë i ushqimit. Studiues të lashtë, filozofë dhe ekonomistë kanë shkruar dhe i janë përlurur tokës për të gjithë të mirat, që ajo na ofron. Homeri në himnet e tij shkruan: "Toka, nënë e gjithçkaje dhe e bekonte me fjalët: Do t'i këndoj të mirë krijuarës tokë, nënës së të gjithave, më të vjetrës së gjithë qënieve".

Toka është burim ushqimi për të gjitha qëniet dhe

krijesat e planetit tonë, kudo që ato ndodhen. Thënie nga autori: "Përmes teje, mbretëreshë, njerëzve u bekohen fëmijët dhe të korrat. Je vetëm ti, që u jep jetë atyre, që pranë vdekjes janë dhe përsëri i merr. I lumtur është ai që t'i i gëzon shpirtin me nderim! Ai ka gjithçka: toka e tij frutdhënëse është e ngarkuar me drithë, kullotat e tij të mbushura plot me gjedhë dhe shtëpia e mbushur plot të mira. ...O nënë e zotave, grua e qiellit vezullues; të dhuroj këtë këngë që zemrat di t'i çelë! Dhe unë tani do të kujtoj ty dhe këngën gjithashtu".

Koha ka evoluar. Popullsia në botë është rritur dhe industrializimi ka shkaktuar degradimin e mjedisit. Por njerëzit e dijes dhe me koncepte të qarta për të ardhmen nuk janë stepur, por kanë gjetur rrugët e drejta për të vazhduar drejt progresit. Organizatat ndërkombëtare, sot po punojnë për përshtatjen e ndryshimeve klimatike, për përbalimin e nevojave të popullsisë në rritje me produkte ushqimore, duke parashikuar plane e programe zhvillimi, si dhe angazhimin e kërkimit shkencor për zgjidhje të reja. Por vizioni i qartë për të ardhmen dhe përpjekjet për progres nuk është kudo njësoj. Për pasojë, atje ku burimet tokësore nuk mbrohen nga degradimi, varfëria është në rritje, siguria ushqimore e përkeqësuar dhe e ardhmja e brezave vihet në diskutim. Aktualisht rreth 25% e popullsisë së globit është e varur drejtëpërdrejtë nga toka, të cilat janë në një proces degradimi. Shkenca duhet të luaj një rol

thelbësor në kontrollin për mbrojtjen e tokës dhe burimeve të saj dhe në administrimin dhe përdorimin e saj bazuar në zbatimin e politikave të qëndrueshme.

Edhe mjedisi ynë dhe burimet tokësore, në periudhën e tranzicionit pësuan dëmtime serioze. Mijëra hektarë me pyje u prenë, tokat u zhveshën nga mbulesat bimore pa asnjë mbrojtje ndaj degradimit, erozionit, shkarjeve dhe rrëshqitjeve. Ajo që ndodhi para 500 vitesh, ku pyjet në jug dhe veri të Shqipërisë u prenë dhe u transportuan për të ndërtuar anijet e Venecias së vjetër, u përsërit gjatë këtyre 20 viteve të fundit. Prerja masive e pyjeve do të sillte pasoja shumë të rënda, si përmbytje dhe rrëshqitje masive, të cilat do të përbënin një kosto shumë të madhe sociale dhe ekonomike për shoqërinë.

Mbikullotja, ndotja kimike, përmbytjet e tokave bujqësore, ndërhyrjet në shtretërit e lumenjve, kanë ndikime direkte në degradimin e burimeve tokësore. Mijëra hektarë tokë bujqësore janë zënë me ndërtime nga urbanizimi kaotik. Tradita shekullore e ndërtimeve të fshatrave në toka kodrinore jo bujqësore, duke ruajtur fushat pjellore pothuajse ka humbur plotësisht. Ndryshimet drastike të strukturës bujqësore dhe të pa përqasur me rajonizimin e prodhimit dhe me kushtet klimatiko-tokësore të vendit janë shoqëruar me ulje të pjellorisë të tokës bujqësore, lënien e sipërfaqeve të konsiderueshme të pakultivuara dhe shfrytëzim pjesor të kapacitetit prodhues të tokës. Të

gjitha këto fenomene janë tregues të degradimit mjedisor dhe burimeve tokësore të vendit.

Shqipëria është një vend me biodiversitet të larmishëm. Tokat bujqësore me pjellori të lartë, janë të shpërndara në zonat fushore bregdetare, në luginat e shpërndara përreth lumenjve si rezultat i depozitimeve aluvionale. Terreni lartësohet në zonat kodrinore–malore, në malet e lartësive deri në 2700 m, si dhe në liqenet natyrore e artificiale të vendosur në lartësitë e maleve. Në një vijë bregdetare nga Shkodra në Sarandë shtrihen shumë plazhe me rërë dhe ujë të pastër, me pejizazhe të mrekullueshme në të gjithë vijën bregdetare. Përmes territorit të vendit, shtrihen shtatë lumenj kryesorë dhe degët e tyre. Ato përbëjnë burimet kryesore hidrike për prodhimin e energjisë elektrike dhe ujitjen në bujqësi. Ndërkohë, ata kanë një ndikim negativ në përmbytjet, erozionin dhe gërryerjen e tokave, dëmtimin e sistemit të kullimit dhe sistemeve mbrojtëse.

Për një zhvillim të qëndrueshëm, çështja shtrohet për ruajtjen dhe administrimin e burimeve tokësore, duke krijuar një raport të drejtë midis shkallës së përdorimit dhe mbrojtjes të mjedisit. Mbrojtja e tokës dhe mjedisit nuk është çështje e një dite, por e vazhdueshme. Të gjithë brezat kanë përgjegjësinë historike të kontribuojnë në mbrojtjen e tokës dhe burimeve të saj.

Njerëzimi tani po përballlet me ndryshimet në mjedisin global. Në dekadat e fundit, aktivitetet njerëzore po degradojnë sistemet themelore të mbrojtjes së jetës në planetin tokë dhe diversitetit biologjik është drejt humbjes. Për këtë arsye, mbrojtja dhe restaurimi i mjedisit global është një sfidë, me të cilën po përballen të gjitha vendet e botës, shkencat dhe teknologjia. Shumë specie, që nga fillimi i jetës në tokë po shkojnë drejt zhdukjes. Ndryshimet e klimës, që priten të ndihen më shumë, si pasojë e rritjes të emetimeve të gazeve serrë në atmosferë, mund të jetë një faktor tjetër në humbjen e biodiversitetit, paksimin e ujërave dhe intensifikimin e shkretëtirëzimit. Prandaj, Kombet e Bashkuara kanë përpunuar disa konventa për diversitetin biologjik: (i) për ndryshimet klimatike dhe stabilizimin e emetimit të gazeve serrë në atmosferë; (ii) për angazhimin e agjensive zbatuese dhe zbatimin e projekteve dhe programit të degradimit të tokës dhe biodiversitetit të ekosistemeve të thata dhe gjysëm të thata.

Edhe brezave, të cilët i përkasin kësaj dekade, u takon të marrin përgjegjësitë dhe me zërin e tyre të kërkojnë që të ndryshojë realiteti i krijuar në fushën e mjedisit dhe mbrojtjes të burimeve tokësore në vend. Duhet të fillojë të ngjallet shpresa e ndryshimit të situatës, për një mjedis të shëndetshëm.

1.2 Funkzionet e Tokës

Funksionet e tokës janë të shumta dhe të pazëvendësueshme. Toka siguron prodhimin ushqimor të popullsisë dhe themelet bazë të jetës në tokë. Produktet si lënda djegëse fosile, nafta dhe gazi natyror, shumë të rëndësishëm për jetën në tokë, e kanë burimin nga thellësitë e tokës dhe fundi i deteve dhe oqeanëve. Qymyrguri është gjithashtu një produkt i mbetjeve bimore të dekompozuar. Lënda e parë, e cila merret nga toka, si fibrat, apo materialet e ndërtimit janë baza për zhvillimin e veprimatrive të tjera për plotësimin e nevojave të popullsisë. Gjithashtu aftësitë mbajtëse dhe filtruese të tokës, si depozitimi i ujit apo depozitimi i mbetjeve, përbëjnë një element shumë të rëndësishëm për jetën në tokë. Uji nëntokësor është një burim jetik për popullsinë e planetit (figura 1).



(Figura 5) Funksonet e Tokës⁵

Toka, si burim natyror, zhvillohet nga bashkëveprimi i vazhdueshëm i faktorëve gjenetikë, ku përfshihen, si materiali prindëror, klima, organizmat, topografia dhe periudha e formimit. Në të njëjtën kohë, veprimi human (njerëzor), mund të konsiderohet gjithashtu një faktor i tokë-formimit. Kjo në sajë të ndërhyrjeve për mbrojtjen dhe rehabilitimin e saj, përmirësimin e pjellorisë, përmirësimin e infrastrukturës, zbatimin e teknologjive të avancuara ose progreset e limituara në këtë fushë. Ndryshimi dhe veprimi i faktorëve të grupit të parë dhe të dytë sipas zonave ka bërë, që të ndikojnë në kushtet e formimit të tokës dhe shumëllojshmërinë e tokave të globit dhe tokave të Shqipërisë.

5 argoltda.cl/new/?q=node/38

Toka, nëpërmjet produkteve të saj, ruan një ekuilibër në raport me komponentët e mjedisit. Zhvillimi i tokës karakterizohet nga kalimi i saj nga një stad zhvillimi në ekuilibër dhe përsëri në stadin e zhvillimit, i cili vazhdon pa ndërprerë. Në këtë proces të vazhdueshëm ndryshimesh, toka fiton cilësi dhe karakteristika të reja. Njohja e ndryshimeve është një çështje e rëndësishme, me synim nxitjen e faktorëve dhe ndërhyrjeve, që mbrojnë dhe përmirësojnë tokën, rrisin kapacitetin prodhues të saj dhe kufizojnë ndikimin e faktorëve, që përkeqësojnë cilësinë dhe sasinë e saj.

Të fshehtat e tokës janë të shumta, por edhe të panjohura për të gjithë. Ajo në përbërjen e saj ka grimca të ngurta, ujë, ajër dhe mikroorganizma. Në të zhvillohet një jetë e gjallë intensive. Mikroorganizmat në tokë formojnë një komunitet të gjallë, që shkakton një sërë transformimesh të lëndëve ushqyese, reaksioneve të substancave dhe në ndryshimet mjedisore. Dekompozimi i lëndës organike, mobilizimin ose lidhja e makro dhe mikro-elementeve, ka një rol të rëndësishëm në formimin e strukturës së tokës dhe veprimin biokontrollues të sëmundjeve dhe dëmtuesve të bimëve. Prania e grupeve dhe popullatave mikrobike ndryshon në varësi të praktikave bujqësore që zbatohen, nivelit të degradimit dhe në veçanti nga përmytjet. Numri i mikroorganizmave mund të rritet ose të ulet gjatë një

periudhe të shkurtër. Në saj të tyre, ndodhin një numër procesesh të rëndësishme biokimike, që kontribuojnë për të përmirësuar praninë e lëndëve ushqyese për bimët, mineralizimin, fiksimin e azotit, procesin e nitrifikimit dhe denitrifikimit. Ato ndikojnë në mobilizimin e fosforit në tokë si dhe në rritjen e rezistencës të bimëve dhe drurëve. Zbatimi i praktikave të menaxhimit të tokës, në funksion të rritjes të pjellorisë së saj, ndihmojnë në mbrojtjen nga degradimi. Punimi i tokës, plehrimi dhe ujitja sipas teknologjive të duhura përbën një investim shumë të vyer për njerëzimin. Nga përdorimi i pesticideve mbi normën e lejuar, toka i humbet vlerat e saj dhe kthehet në një organizëm pa jetë aktive. Të ushqyerit e tokës, veçanërisht me lëndë organike, ka një ndikim të rëndësishëm në popullatat mikrobike të tokës. Sipërfaqe të konsiderueshme të tokave bujqësore po degradohen nga kripëzimi ose pakësimi i lëndëve ushqyese dhe mungesa e lëndës organike. Një gram tokë mund të përmbajë nga 10 milionë deri në dhjetra milionë baktere ose 400-5000 kg/ha biomasë mikrobike, aktinomicete, këpurdha, alga, protozoarë, nematoda, krimba. Secili grup i organizmave jep kontributin e tij në riciklimin e lëndëve ushqyese dhe kimikateve të rëndësishme në jetën biologjike të tokës. Në një tokë me terren të zhvilluar organik, zhvillimi i popullatës mikrobike është intensive dhe shoqërohet me përmirësimin

e cilësive fizike të tokës. Gjithashtu përmirësohet struktura dhe qendrueshmëria e agregateve strukturore, veçanërisht në kategoritë e tokave me strukturë ekstreme, si tokat ranore, të lehta dhe të rënda argjilore. Në këto toka, me rritjen e popullatës mikrobike, përmirësohet poroziteti, ajrimi dhe kapaciteti ujëmbajtës i tokës.

Por, si sillet njeriu me tokën, si sillet pronari, si sillet shteti, po shkencëtari, po media, po vendimmarrësit, po politikbërësit dhe cilido që lind mbi këtë tokë? A janë njerëzit të sensibilizuar dhe të ndërgjegjësuar për të kontribuar sadopak? A janë të gatshëm që me veprime konkrete dhe nëpërmjet zbatimit të ligjit t'i thonë ndal degradimit të mjedisit shqiptar? A është e mundur një gjë e tillë?

Territori ynë është i vogël dhe me burime tokësore të kufizuara. Degradimi i tokës po rritet. Pjesa më e madhe e ushqimeve, që mund të sigurohen edhe nga prodhimi vendas, po vjen nga importi. Kultura qytetare është ende e varfër për të konceptuar se mjedisi është vatra e vetme, ku jetojmë, ushqehemi, argëtohemi, ndërtojmë. Sot ne jemi një segment i shkurtër i shoqërisë, i cili në të ardhmen do të ketë një mesatare të tokës bujqësore me pak se 0.2 ha/banor, ose shumë larg shumicës së vendeve të botës.

Shqipëria ka nënshkruar konventën e Arhausit për të drejtën e publikut për informim dhe pjesëmarrje në procesin e vendimarrjes. Por, si po e zbatojnë këtë konventë organet vendimarrëse për të rritur kontributin e komunitetit në mbrojtjen e mjedisit dhe tokës? A ka shpresë për ndryshim, për një vizion e perspektivë më të qartë? A mund të reflektojë brenda vetes çdo individ, çdo institucion dhe strukturat qendrore e lokale të vendit? A mund të reflektojë e gjithë shoqëria shqiptare?

Kur një popull i tërë bashkohet rreth një qëllimi, rrugët nuk mungojnë për mbrojtjen e tokës shqiptare, si pjesë e Planetit. Shembull i kësaj përpjekje vjen nga Historia e Ditës së Tokës, e cila nisi si iniciativë e një njeriu të vetëm në Shtetet e Bashkuara të Amerikës. Ai ishte senatori Gaylord Nelson dhe më pas u shtri në të gjithë vendin dhe më gjerë. Në këtë vend të zhvilluar, çdo brez ka kontribuar në zhvillimin e mjedisit të qendrueshëm. Brezat pasardhës kanë punuar në gjurmët e paraardhësve duke bërë përpjekje të reja. Këto përpjekje janë përkthyer në iniciativa dhe nisma të reja për hartim politikash, për zhvillimin e mendimit tekniko-shkencor dhe ngritjen e kapaciteteve institucionale.

1.3 Historia e Ditës së Tokës

Dita e Tokës është themeluar më 22 Prill 1970 në Shtetet e Bashkuara të Amerikës nga Gaylord Nelsoni. Themelimi i Ditës së Tokës erdhi pas një pune të gjatë disavjeçare të Senatorit, prej vitit 1962. Gjatë kësaj periudhe ai ndërmori një sërë takimesh me ligjvënës dhe pati përkrahjen e veçantë nga Presidenti i vendit.

Në vitin 1963, senatori i Shtetit të Wiskonsin në Shtetet e Bashkuara të Amerikës Gaylord Nelsoni, filloi të shqetësohej për planetin, që po ndotej gjithnjë e më shumë dhe shumë bimë dhe kafshë po zhdukeshin. Takimet e tij me presidentin dhe ligjvënësit për situatën e krijuar, bënë që vetë Presidenti të ndërmernte një udhëtim në të gjithë vendin, ku të fliste me njerëzit në lidhje me këto shqetësime.

Gjatë udhëtimit, që Senatori Nelson zhvilloi në vitin 1969 në Santa Barbara dhe Berkeley lexoi një artikull,



(Figura 6) Gaylord Nelson²

i cili fliste për kampuset kundra luftës, për edukimin e studentëve në lidhje me luftën në Vietnam. Duke marrë shkas nga ky artikull, senatori propozoi idenë e themelimit të një ditë të veçantë, e cila t’iu shërbente njerëzve për të mësuar se si të ndryshonin mjedisin amerikan. Ai u shkroi letra të gjitha universiteteve dhe botoi një artikull në një reviste shkollore, për t’u treguar atyre për ditën e veçantë, që ai kishte planifikuar.

Më 22 Prill 1970, u mbajt dita e parë e tokës. Njerëzit nga anë e mbanë vendit premtuan se do të jepnin ndihmën e tyre për mjedisin. Njerëzimi në të gjithë globin është familjarizuar me problemet, që po has njerëzimi sot, dhe kjo ditë është për t’i kushtuar vëmendje planetit dhe për të parë se çfarë duhet të ndryshojmë. Në këtë mënyrë lindi Dita e Tokës më 22 Prill 1970. Rreth 20 milionë njerëz

në 2000 kolegje dhe universitete, 10 mijë gjimnazistë të shkollave dhe rreth 1000 komunitete të tjera u mobilizuan në një aktivitet kombëtar, në lidhje me problemet e mjedisit. Kongresi atë ditë u pezullua, me qëllim që pjesëtarët të kishin mundësinë e pranisë në ditën e tokës, në distriktet e tyre. Përgjigjja ishte diçka e jashtëzakonshme, dhe në këtë mënyrë lëvizja moderne ambientaliste filloi rrugën e saj.

“Qëllimi im parësor në krijimin e Ditës së Tokës në vitin 1970,- citon Nelson-i, ishte organizimi i një demonstrimi publik me përmasa aq të gjëra, sa të tërhiqte vëmendjen e politikanëve të merrnin në konsideratë çështjet për mjedisin në bisedimet politike kombëtare. Kjo funksionoi. Duke bashkëpunuar të gjithë në një ditë, shtetasit amerikanë ndryshuan përgjithmonë relievin e politikës, duke e bërë të respektonte dhe vlerësonte çështjet e mjedisit”.



(Figura 7) Dita e Tokës në 22 Prill 1970⁷

7 www.earthday.org › About Us › Earth Day Network



1.3 Gaylord Nelson, themelues i Ditës së Tokës

Gaylord Nelson, lindi më 4 Qershor 1916 në Clear Lake, të Shtetit Wiskonsin dhe vdiq më 3 Korrik 2005, në moshën 89 vjeçare. Ishte një politikan demokrat amerikan nga Wiskonsini, që luajti rolin kryesor në krijim e Ditës së Tokës. Në vitin 1939 ai mori një diplomë tre vjeçare “bachelor” në Art në kolegjin San Jose në shtetin e Kalifornisë dhe ndoqi universitetin Wiskonsin për jurisprudencë, të cilin e mbaroi në vitin 1942. Në të njëjtin vit ai u regjistrua në ushtrinë amerikane dhe mori pjesë në luftën e dytë botërore për rreth 4 vjet. Pas kthimit në Madison, Wiskonsin në vitin 1946, Nelsoni kandidoi për deputet, por nuk fitoi. Në vitin 1948 zgjidhet në senatin e shtetit Wiskonsin dhe 10 vjet më vonë, në vitin 1958, mori postin e guvernatorit të 35-të të këtij shteti. Në vitet 1963-1981 zgjidhet në senatin e Shteteve të Bashkuara të Amerikës. Nelsoni ishte gjithashtu një avokat i njohur i biznesit të vogël dhe kryetar i komitetit të biznesit të vogël në Senat. Ai gjithmonë ka

(Figura 8) Dita e Tokës në 22 Prill 1970⁸

.....

8 <http://sustainability.wfu.edu>

qënë i apasionuar pas natyrës. Në vitin 1963 udhëtoi së bashku me presidentin Xhon Kenedi në turin e ruajtjes së natyrës dhe në vitin 1970 organizoi ditën e parë të tokës, eveniment të cilin e themeloi po ai. Në Janar të vitit 1981 bëhet këshilltar në shoqatën e botës së gjallë. Në vitin 1995 mori Medaljen Presidenciale të Lirisë, si shenjë mirënjohjeje për kontributin e tij në lidhje me mjedisin.

Gjithashtu, Nelsoni e shikonte sensibilizimin e popullatës si një aspekt kryesor në mbrojtjen e mjedisit. Në një nga fjalimet e tij ai deklaroi: “Sa më shumë rritet popullsia, aq më serioze bëhen problemet... duhet të merremi me çështjen e popullimit”. Kombet e Bashkuara duke patur përkrahjen e Shteteve të Bashkuara të Amerikës, në vitin 1994, cilësuan në Kairo, se çdo shtet është përgjegjës për të stabilizuar vetë popullsinë e tij. Nelsoni duke komentuar në qeveri mjedisin tha se: “Ne kërkojmë një program të gjithanshëm dhe të gjerë kombëtar, që të ruajë burimet natyrore të Amerikës. Ne nuk mund të jemi të paarsyeshëm (të verbër), - vazhdonte ai - të dëmtojmë akoma më shumë mjedisin tonë. Toka jonë, uji ynë dhe ajri ynë, janë duke u ndotur çdo ditë. Shumë nga burimet tona natyrore, pemët, liqenet, lumenjtë, gjallesa e egra, pejizazhi, janë duke u shkatërruar”.

Në 19 Janar 1970, Senatori Nelson shpërndau një ligjëratë të rëndësishme në Senat, për prezantimin e tij “Akhenda Mjedisore”, që konsistonte në 11 çështje, shumë nga të cilat i ka ndeshur gjatë karrierës së tij, të grupuara si më poshtë:

- Propozimi i një amendamenti kushtetues, që citonte: “Çdo person ka të drejtë të patjetërsueshme për një mjedis të

përshatshëm. SHBA dhe çdo shtet të garantojë këtë të drejtë”;

- Aksioni të shpëtojë Amerikën në vitet 1970 prej ndotësve të rëndë që janë: motori me djegie të brendshme, pesticidet e rënda, ndotja nga detergjentet, ndotja nga flota ajrore;
- Përmirësimi i cilësisë së jetës;
- Krijimi i një agjencie të re të mbrojtjes së mjedisit dhe përfshija e qytetarëve në politikat mjedisore;
- Reduktimi i ndotjes së oqeanëve me rregullimin e derdhjes së naftës;
- Krijimi i një programi për edukimin për mjedisin për të gjitha nivelet e edukimit;
- Zhvillimi i transportit publik, që të reduktojë përdorimin e makinave private;
- Adoptimi i një politike kombëtare të përdorimit të tokës, duke përfshirë të gjitha nivelet e qeverisjes për të reduktuar përdorimin kaotik nga urbanizimi, zgjerimi industrial, ndotja e ajrit, ujit, tokës dhe ndotja vizuale;
- Krijimi i një politike kombëtare të pasurive minerare, që të inkurajojë mënyra të përdorimit dhe konservimit;
- Një politikë kombëtare për cilësinë e ajrit dhe të ujit;
- Krijimi i një organizate mjedisore kombëtare, që të inkurajojë publikun dhe të gjitha nivelet e qeverisjes.
- Për dekada të tjera, Senatori Nelson, duke punuar me anëtarë të tjerë të kongresit, bëri progres në shumë nga këto çështje të axhendës së tij mjedisore. Për nder të dashurisë së tij në vlerësimin e trajtimit dhe mbrojtjes së natyrës, në Universitetin e Wiskonsin në Madison, Insituti i Studimeve të Ambientit ka marrë emrin “Gaylord Nelson”. Parku shtetëror në Madison, Wiskonsin, gjithashtu ka marrë emrin e tij.





CAUTION!
THE USE OF
Standard Oil Products
is HAZARDOUS
TO YOUR HEALTH

Figura 9 Dita e Tokës në 22 Prill 1970⁹

9 <http://sustainabilitywfu.edu>

1.3³ Edukimi, “çelësi” për të ndryshuar sjelljen ndaj mjedisit

Nelsoni besonte se edukimi është “çelësi” për të ndryshuar sjelljet e njerëzve në lidhje me mjedisin. Ai i përkushtoi pjesën më të madhe të energjive të tij pikërisht kësaj sfide. Shumë pak kohë para vdekjes së tij, ai i ka dhënë përgjigje pyetjeve, që i janë drejtuar në lidhje me zanafillën e ditës së parë të tokës.

Cili ishte qëllimi i ditës së tokës?

Si filloi?

Realisht, ideja për Ditën e Tokës ka evoluar gjatë një periudhe prej 7 vitesh, duke filluar që nga 1962. “Për shumë vite—citonte Nelsoni, më kishte shqetësuar gjithmonë fakti, që gjendja e mjedisit nuk kishte qënë kurrë temë e politikës sonë. Përfundimisht, në Nëntor të vitit 1962, më lindi një ide, që çështjet e mjedisit të ishin pjesë e agjendës të politikës një herë e përgjithmonë. Ideja qëndronte në faktin, se duhet të bindja Presidentin

Kenedi t'i jepte rëndësi kësaj çështjeje, duke marrë pjesë në një paradë konservimi. U nisa drejt Washingtonit, për të diskutuar këtë propozim me Avokatin e Përgjithshëm Robert Kenedi, i cili e përkrahu si ide. Edhe Presidenti pati të njëjtin mendim". Ai në Shtator të vitit 1963 nisi paradën e tij në Pensilvani, Miçigan, Minesota, Wiskonsin, Wajoming, Utah, Washington, Kaliforni, duke folur rreth nevojës së konservimit të burimeve natyrore. Por për një sërë faktorësh, kjo paradë nuk arriti të bënte pjesë të planit politik të asaj kohë çështjet e saja. Megjithatë, ajo ishte zanafilla, që do të kurorëzohej më pas me emrin Dita e Tokës.

"Unë, - citon Nelsoni- vazhdova të prononcohesha për çështje, që lidheshim me mjedisin në audienca të ndryshme në rreth 25 shtete. Gjatë gjithë kontinentit, prova të degradimit të mjedisit po evidentoheshin kudo dhe çdokush po i vinte re, përveç politikanëve. Çështjeve të mjedisit nuk po u jepej rëndësi në planin politik. Çdo qytetar ishte i shqetësuar, ndërsa politikanët jo. Pas paradës së Presidentit Kenedi, unë shpresoja akoma, që disa ide mund të bëheshin pjesë e rrjedhës politike të vendit. Por do të kalonin 6 vite të tjera, në një konferencë për konservimin në Perëndim në verë e vitit 1969, kur do të më lindte ideja e Ditës së Tokës. Në atë kohë, demonstratat kundër luftës në Vietnam, të quajtura "teach-ins", kishin shpërthyer në të gjithë vendin. Pikërisht, më lindi ideja: pse të mos organizonim si fillim një protestë në lidhje me çfarë po i ndodhte mjedisit? Isha tej mase i kënaqur, duke menduar se, nëse arrinim të injektonim çështjet e mjedisit

në energjinë “kundër luftës” tek të rinjtë, do të mund të krijonim një demonstratë, që do të përfshinte “forcërisht” këto çështje në planin politik. Ishte si të luaje me fatin, por ia vllente ta provoje”.

“Në një konferencë të mbajtur në Siatëll në shtator 1969, Nelsoni deklaroi se në pranverën e vitit të ardhshëm do të organizohej një demonstrim në lidhje me mjedisin dhe çdo kush mund të ishte pjesëmarrës. Lajmi u përhap kudo dhe përgjigjja erdhi menjëherë. Telegrame, letra dhe telefonata të shumta erdhën nga i gjithë vendi. Populli amerikan më në fund kishte një “vend”, ku të shprehte shqetësimet në lidhje me atë çka po i ndodhte tokës, lumenjve, liqeneve, ajrit. Interesimi, që ata treguan ishte i papërmbajtshëm. Në dy muajt në vazhdim, dy pjesëtarë të stafit të tij të senatit, Linda Billings dhe Xhon Heritazh, mundësuan manaxhimin e çështjeve të Ditës së Tokës jashtë zyrës sime prej senatori”.

Më 30 Nëntor 1969, vetëm 5 muaj para Ditës së Tokës, gazeta “The New York Times”, botoi një artikull të gjatë nga Gladuin Hill, duke raportuar përhapjen e jashtëzakonshme të organizimeve në lidhje me mjedisin: “Shqetësimet gjithmonë e në rritje në lidhje me krizën

e ambientit po përhapen në kampuset e vendit me një intensitet aq të ndjeshëm, sa mund të eklipsojë çështjet e luftës kundra Vietnamit...një ditë kombëtare për të parë problemet e mjedisit...po përgatitet të ndodhë në pranverën e ardhshme... kur një demonstrim mbarëvendor... udhëhequr nga zyra e senatorit Gaylord Nelson...”. “Ishte e qartë se pritej një sukses spektakolar në Ditën e Tokës”, - theksonte Nelsoni. “Ishte gjithashtu e qartë, se aktivitetet e demonstratës i kishin tejkaluar ndjeshëm mundësitë dhe kapacitetin e stafit tim për të mundësuar thirrjet telefonike, pyetjet dhe punët e tjera, që kishin lidhje me organizimin”. Në mes të janarit, 3 muaj para Ditës së Tokës, Xhon Gardner mundësoi një vendndodhje të përkohshme në zyrat e Uashington D.C. “Në këtë mënyrë, mundësova qëndrimin e stafit me studentë dhe zgjedha Denis Hajes si koordinator të aktivitetit”. Sipas Nelsonit, Dita e Tokës pati sukses, si pasojë e përgjigjes spontane, që mori nga demonstrata e parë. “Ne nuk kishim as kohë, as burimet e duhura për të organizuar 20 milionë njerëz dhe mijëra shkolla dhe komunitete lokale që morën pjesë. Kjo është pika më mbresëlënëse e Ditës së Tokës. Dita e Tokës u organizua vetë”.

1.3^o Në Shtëpinë e Bardhë

Më 29 shtator të vitit 1995, me rastin e dekorimit të personaliteteve ambientaliste me Medaljen Presidenciale të Lirisë, ku njëri prej tyre ishte Senatori Nelson, në Shtëpinë e Bardhë, Presidenti i Shteteve të Bashkuara të Amerikës, Bill Clinton u drejtohet pjesëmarrësve: “Mirëmëngjes të gjithëve dhe mirë se vini, veçanërisht të nderuar anëtarë të familjeve, miqve të tyre, anëtarëve të shquar të Kongresit. Medalja Presidenciale e Lirisë, është nderi më i lartë që i jepet një personi civil në Shtetet e Bashkuara. Kjo Medalje përkujton shërbimin e shquar dhe shpirtin e paprekshëm të individëve amerikanë. Por ajo shërben gjithashtu si një fener për gjithë amerikanët. Më lejoni të filloj prezantimin e secilit prej tyre me rradhë”, - vazhdoi Presidenti. “Njëzet e pesë vjet më parë, amerikanët u bashkuan në organizimin e Ditës së parë të Tokës. Ata u bashkuan për të bërë të qartë që ajri, uji dhe toka e ndotur ishin fare të papranueshme. Ata u bashkuan për të thënë se ruajtja e trashëgimisë tonë natyrore për fëmijët tanë është një vlerë

kombëtare. Iniciatori, që i mbledhi të gjithë së bashku për këtë çështje ishte amerikanin Gaylord Nelsonit”.

Karriera e tij si Guvernator i shtetit të Wisconsin, Senator i Shteteve të Bashkuara dhe tani si këshilltar i shoqatës së botës së gjallë, dallohet nga integriteti, civilizimi dhe vizioni. Trashëgimia e tij ka hyrë në legjislacion, përfshirë “Aktin Kombëtar të Edukimit për Mjedisin” dhe “Aktin mbi Botën e Gjallë”, të vitit 1964. Si babai i Ditës së Tokës, ai është gjyshi i gjithçkaje që lindi si pasojë e atij evenimenti - “Aktit të Mbrojtjes së Mjedisit”, “Aktit për Ajër të Pastër”, “Aktit për Ujë të Sigurtë të Pijshëm”. Ai, gjithashtu, vendosi një standart për njerëzit në shërbimet publike, që të tregonin kujdes për mjedisin dhe që të përpiqeshin të bënin diçka për të. Unë mendoj, që zëvendës Presidenti do të dëshironte të thoshte që të rinj si Algore, në vitet 1970, kuptuan në sajë të Gaylord Nelsonit, që nëse do të përfshiheshin në shërbimet publike, ata do të mund të bënin diçka për të ruajtur mjedisin tonë

për brezat e ardhshëm. Më tej, Presidenti veçoi se “Në vitet 1970, kur një lumë ishte aq i ndotur sa arriti të merrte flakë, Gaylord Nelsoni ngriti zërin. Ai insistonte në idenë se amerikanët meritonin sigurinë, që vjen nga njohja e asaj bote, në të cilën jetojmë dhe se ajo nuk do të na sëmurë. Ai paralajmëroi, që liderët tanë nuk duhet të lejojnë kurrë që politika partizane të na devijojë ne nga përgjegjësitë për mjedisin tonë të përbashkët. Ai na frymëzoi ne që të kujtonim se administrimi i burimeve tona natyrore është përkujdesje e ëndrrës amerikane. Ai është trashëgimtari i plot vlerave së traditës së Teodor Ruzveltit. Sot, ashtu si edhe në çdo kohë të historisë moderne amerikane duhet që ne të kujtojmë atë ç’ka ndajmë me njëri-tjetrin, në këtë planet të çmuar dhe në këtë vend të dashur. Unë shpresoj, që shembulli ndriçues i Gaylord Nelsonit do të ndriçojë të gjitha debatet në vitet, që vijjnë.” A nuk është e mbrekullueshme? Ishte vetëm një person që kishte një ide dhe punoi deri sa të gjithë filluan të punojnë së bashku për ta zgjidhur atë. E shihni se çfarë ndodh, kur njerëzit mendojnë për botën e tyre? Ai ishte themeluesi kryesori Ditës së Tokës.

1.3 Pararendësi i Ditës së Tokës në lëvizjet e para mjedisore

“Ne e shpërdorojmë tokën, pasi e shohim atë si një komoditet që na përket vetëm Ne. Kur tokën ta shohim si një komoditet, të cilës ne i përkasim, mund të fillojmë ta trajtojmë me dashuri dhe respekt.”

Aldo Leopold

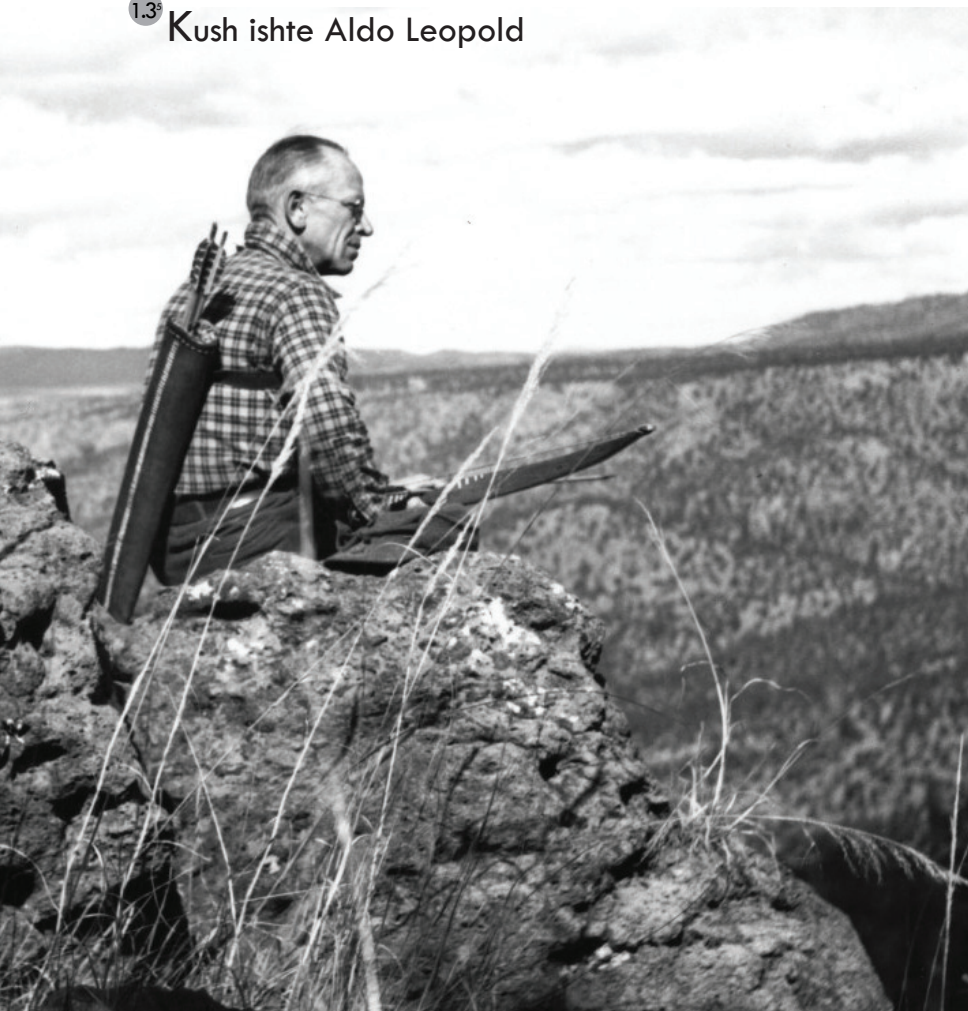
Themeluesi i ditës së parë të tokës Gaylord Nelsoni identifikoi disa ide, që ishin trajtuar më parë. Një prej tyre, Aldo Leopold (1887-1948), ishte një figurë ambientaliste, me kontribute të veçanta në shtetin Uiskonsin të SHBA, një shkencëtar dhe studiues i njohur. Puna e Leopoldit dhe e Shoqatës së Kafshëve të Egra ishin një pikë e lëvizjeve mjedisore, që u bashkërenduan në kohë në ditën e parë të tokës.



(Figura 10) Aldo Leopold¹⁰

1.3^s

Kush ishte Aldo Leopold



“Aldo Leopold (1887-1948) konsiderohet si babai i ekologjisë së specieve të egra dhe një hero i vërtetë i shtetit Wiskonsin në SHBA. Ai ishte një shkencëtar dhe studiues i njohur, një pedagog i jashtëzakonshëm, filozof dhe shkrimtar i talentuar. Leopoldi u bë i famshëm për miliona njerëz në gjithë globin, me anë të librit të tij “A Sand County Almanac”. Ky libër, që shpesh është konsideruar si vepra letrare historike e shekullit për ruajtjen e mjedisit dhe burimeve natyrore, është një shkrimje e një proze poetike të jashtëzakonshme dhe e hulumtimeve të hollësishme të natyrës. Për më tepër, kjo vepër çoi në krijimin e një filozofie, që reflekton se çdo të thotë që njerëzit të jetojnë në harmoni me njëri-tjetrin dhe me tokën. Rrënjët e konceptit të Leopoldit për “etikën e tokës” mund të kërkojnë në vendlindjen e tij në rrëpirat e lumit Misisipi pranë qytetit Burlington, në shtetin e Iouas.”

.....
(Burimi: The Aldo Leopold Nature center, <http://www.naturent.com/alnc/aldo.html>)

Jeta dhe puna e Aldo Leopold-it

Aldo Leopoldi ishte një ekologjist, pylltar dhe ambientalist amerikan. Ai ishte një nga faktorët kryesorë, që influencuan në zhvillimin e “etikës moderne ambientaliste” dhe lëvizjen për mbrojtjen e botës së egër. Aldo Leopold lindi në Burlington, të shtetit të Iouas dhe u rrit në kontakt me natyrën. Në shkrimet e tij ndihet thjeshtësia. Përshkrimet e mjediseve të ndryshme natyrore pasqyrojnë një aftësi mbresëlënëse për çfarë ekziston apo ndodh në natyrë.

(Figura 10) Aldo Leopold¹⁰

.....

Ai u bë më vonë, ndoshta folësi dhe publicisti më i njohur dhe më me influencë në fushën e mbrojtjes dhe ruajtjes të cilësisë së mjedisit në SHBA, dhe sidomos për publikimet e tij “Etika e Tokës”. Libri i tij i botuar në vitin 1933, me titull “Mbarështimi i Kafshëve të Gjahun” ishte baza themelore e kësaj fushe. Gjithashtu libri i botuar pas vdekjes së tij në vitin 1949, me titull “A sandcounty Almanac”, ka një përshkrim të gjerë të mbarështimit modern të kafshëve të egra.

Leopoldi ndoqi Universitetin e Yale për (pylltari). Në vitin 1909, mori master në pylltari. Ai formuloi një vlerësim për natyrën në termat e ekologjisë, bukurisë, misterit dhe të pasurive natyrore. Ishte pikërisht kjo arsye, që në jetën e tij profesionale u përfshinë njëherazi pylltaria, ekologjia dhe shkrimi. Traktet e shkruara prej tij, shpesh konsiderohen si fillimi i lëvizjes moderne të ruajtjes së botës së egër në gjithë Amerikën.

Aldo Leopold punoi në Shërbimin Pyjor të SHBA-së në jugperëndim të vendit (New Meksiko dhe Arizona), në vitet 1909 – 1924, dhe ishte profesori i parë i mbarështimit të kafshëve të gjahun, në Universitetin Wiskonsin, Madison



(Figura 10) Aldo Leopold¹⁰

nga viti 1933 deri në vitin 1948. Në vitin 1935 themeloi Shoqatën e Kafshëve të Egra. Për nder të tij, territori i pyllit nacional Gila në New Meksiko ka marrë emrin e tij. Leopoldi ishte një kritik i thellë i dëmit të shpeshtë, që i shkactohej sistemit natyror nga njerëzimi, duke eklipsuar sensin e harmonisë së përbashkët me natyrën. Me librin e tij “A Sand County Almanac”, që u lexua nga miliona njerëz dhe nxiti lëvizje të ndryshme ambientaliste, ai rriti ndjeshëm interesin në ekologji, si shkencë.

Pas vdekjes, në vitin 1949, libri i tij mund të cilësohet si një kombinim i historisë së natyrës. Ndoshta shprehja më e njohur në librin e tij është ajo që ka të bëjë me etikën ekologjike, ku citonte se “Diçka është e drejtë, kur përpiqet të ruajë integritetin, stabilitetin dhe bukurinë e bashkësisë. Nëse ndodh e kundërta, atëherë është e gabuar.”

10 www.aldoleopold.org

1.3^o Etika e Tokës

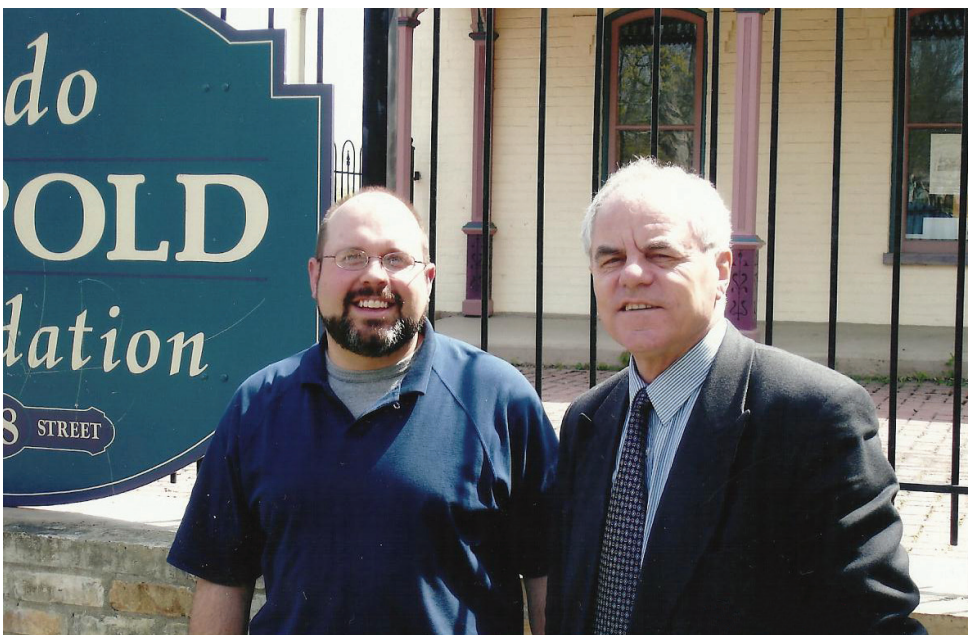
Në një nga kapitujt e librit “Etika e Tokës”, Leopold “gërmon” në mbrojtjen e natyrës, duke shkruar se “mbrojta dhe ruajtja janë një gjendje harmonie midis njeriut dhe tokës”. Leopoldi mendonte se duhej nxitur edukimi për mbrojtjen e tokës. Me shpresën për të adresuar çështje të etikës dhe përballjet me edukimin, Leopold parashtrroi një shembull mbi problemin e rrëshqitjes së tokës në Uiskonsinin jugperëndimor. Në vitin 1933, fermerëve iu ofrua ndihmë për të aplikuar metoda rehabilituese për 5 vjet, të cilat u pranuan gjerësisht. Kur mbaronte periudha 5 vjeçare, fermerët i zgjidhnin vetë metodat e tyre, me qëllim që të ishin sa më fitimprurëse për ta. Për këtë arsye, Legjislatura e Wiskonsinit miratoi “Ligjin e Ruajtjes së Tokës” në vitin 1937.

Leopoldi e konsideronte edukimin të rëndësishëm. Ai arriti në përfundimin se detyrimet e ndryshme ndaj komunitetit, në krahasim me etikën e shfrytëzimit të tokës, qëndronin më lart se përfitimi ekonomik dhe sillnin realisht një mbështetje më të madhe nga bashkësia. Ky fakt e bëri të sugjeronte, se detyrimi nuk kishte kuptim pa përgjegjshmërinë dhe problemi që njerëzit përballeshin ishte pikërisht përgjegjshmëria sociale kundrejt natyrës, ruajtjes dhe mbrojtjes së tokave. Leopoldi kuptoi nevojën e thellë të të menduarit dhe diskutimit mbi marrëdhëniet ndërmjet njerëzve dhe tokës dhe e trajtoi atë në shumë shkrime të tij.

1.3 Fondacioni “Aldo Leopold”

Për të vazhduar punën e Aldo Leopoldit, në qytetin Barabu (në Shtetin e Wiskonsin) është themeluar “Fondacioni Aldo Leopold”, që ka bërë një punë të suksesshme përsa i përket fushatës për etikën e tokës. Në vitin 2005, organizatorët e fushatës së etikës së tokës, anëtarë të fondacionit, gjetën mbështetjen ndërkombëtare të donatorëve për zhvillimin e fushatës, themelimin e arkivit të punës të Leopoldit, shpërndarjen e eksperiencës së grumbulluar nga puna e tij, publikime dhe bashkëpunime. Në një CD, në fjalën e Aldo Leopold theksohej se: “Unë kam patur si qëllim paraqitjen e etikës së tokës si një produkt të evolucionit social, për shkak se asgjë më e rëndësishme se një etikë nuk është shkruar me parë”.

Një nga vizitorët në fondacionin Aldo Leopold shprehej se: *“Në kapacitetin tim profesional, unë kam patur fatin e mirë, të vizitoj një nga vendet më të bukura dhe më të mëdha që ofrohen në tokë. Unë kam kaluar një nga ditët më të bukura të jetës sime gjatë vizitës në kasollen e Leopoldit, një eksperiencë, që nuk e kam ndeshur në asnjë vend tjetër”*. Në kuadër të javës të Aldo Leopoldit, në SHBA zhvillohen aktivitete të gjera, në ndihmë të komuniteteve për të demonstruar premtimin e vizionit të Leopoldit për etikën e tokës dhe për t'i bërë idetë e tij sa më familiare me publikun.



(Figura 11) Në Fondacionin Aldo Leopold, Barabu, Uiskonsin, SHBA, 2006¹²

1.4 Dita e Tokës në Shqipëri

Në Shqipëri, zhvillimi i aktiviteteve në Ditën e Tokës, po bëhet traditë në këto 10 vitet e fundit. Këto aktivitete synojnë sensibilizimin e opinionit publik lidhur me situatën problematike të mjedisit, të burimeve tokësore, si dhe në formulimin e ndryshimit të konceptit të menaxhimit dhe mbrojtjes së tokës. Në Shqipëri, Dita e Tokës, u kremtua për herë të parë në vitin 2002 në Institutin e Studimit të Tokave. Kremtimi i Ditës së Tokës, vazhdoi në të gjitha vitet më pas, në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë dhe Ushqimit, si dhe me institucione të tjera. Synimi ishte, që aktivitetet e kësaj dite, të ktheheshin në lëvizje mjedisore për të kontribuar në mbrojtjen e tokës dhe mjedisit. Në vazhdimësi, Dita e Tokës është kremtuar edhe nga Ministria e Bujqësisë, Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave, Bashkia e Tiranës në bashkëpunim me Ambasadën e Shteteve të Bashkuara të Amerikës, Universiteti POLIS, Universiteti Bujqësor i Tiranës etj.

Në vitin 2002, kur Dita e Tokës kremtohej për herë të parë, për përgatitjen e aktivitetit u ftuan në Institutin e Tokave, institucionet e mundshme kontribuese. U diskutua me bashkëpunëtorë të tillë, si me Universitetin Bujqësor, Drejtorinë e Informacionit Agrorshqimor, Drejtorinë e Menaxhimit të Tokave në Ministrinë e Bujqësisë dhe Ushqimit, Zyrën Qendrore të Regjistrimit të Pasurive të Paluajtshme, se si do të përcillej mesazhi i asaj dite: (i) për studentët dhe pegagogët e Universitetit; (ii) si do ta përcillte media dhe shtypi këtë aktivitet; (iii) si do të përfshiheshin shumë probleme në plotësimin e kuadrit ligjor, në rregullore, programe e strategji të mbrojtjes së tokës dhe mjedisit; (iv) si mund të integroheshin të dhënat tokësore në dokumentacionin e pronësisë etj. Konsultimi vazhdoi edhe me shumë specialistë të njohur të fushave të tokës, pyjeve, ujërave dhe mjedisit, të hidrometeorologjisë, gjeologjisë, të Universitetit të Tiranës, të institucioneve kërkimore-shkencore. Të gjithë u shprehën entuziastë për këtë ndërmarrje.

1.4 Kremtimi i Ditës së Tokës në vitin 2002

Për herë të parë në Shqipëri, Dita e Tokës u kremtua më 22 Prill të vitit 2002, nga Instituti i Studimit të Tokave dhe Shoqata Shqiptare e Shkencës së Tokës, në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë dhe Ushqimit. Në këtë aktivitet morën pjesë Ish-Presidenti i Republikës, Prof. Rexhep Meidani, dhe Ish-Ministri i Bujqësisë dhe Ushqimit, Agron Duka, specialistë e ambientalistë nga Ministria e Bujqësisë dhe Ushqimit, Ministria e Mjedisit, përfaqësues nga disa ambasada të huaja, studentë e pedagogë të Universitetit Bujqësor dhe Universitetit të Tiranës. Morën pjesë dhe kontribuan disa institucione kërkimore-shkencore të bujqësisë, të Akademisë së Shkencave (Instituti i Hidrometeorologjisë, Qendra e Studimeve Gjeografike), Instituti Mjedisor i Ushtrisë, përfaqësues nga Projekti për Vlerësimin e Pellgjeve Ujëmbledhës të Shqipërisë i financuar nga USAID-i, përfaqësues nga projekte të tjera në fushën e mjedisit dhe tokës, përfaqësues nga Drejtoria e Informacionit Agrorushqimor, nëpunës të qeverisjes vendore, nxënës të shkollës së mesme të përgjithshme

në Tiranë “Qemal Stafa”, përfaqësues të shoqatave të fermerëve etj.

Drejtori i Institutit të Studimit të Tokave, Prof. Dr. Sherif Lushaj, evokoi historinë dhe rëndësinë e kësaj dite në sensibilizimin e gjithë opinionit publik në pjesëmarrjen për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit, problemet, nevojat për ndryshim në qëndrimin ndaj mjedisit . Në fjalën e tij, Ish-Presidenti i Republikës Prof. Rexhep Meidani vlerësoi iniciativën e Institutit të Studimit të Tokave për organizimin e Ditës së Tokës. Ai theksoi faktin se – “vendi ynë ka burime tokësore të kufizuara dhe pak tokë bujqësore për frymë të popullsisë. Nga ndërhyrjet njerëzore, po favorizohen së tepërmi dukuritë negative të degradimit të tokës, ku humbjet e tokës shënojnë shifra nga më të larta në vendet e Mesdheut. Natyra, toka dhe mjedisi, nëpërmjet ndërhyrjeve të vullnetshme dhe të pavullnetshme kanë pësuar dëmtime serioze. Sipërfaqe të gjera me pyje janë prerë apo djegur. Në lumenj ka ndërhyrje joligjore për shfrytëzimin e inerteve”.



(Figura 12)
Dita e Tokës,
22 Prillë 2002¹²



(Figura 13) Ish Presidenti i Republikës, Prof.Rexhep Meidani, 22 Prill 2002¹²



(Figura 14) Stendat me punime të mbrojtjes së Tokës, 22 Prill 2002¹²

1.4

Konferenca Kombëtare

“Degradimi & Mbrojtja e Tokës në Shqipëri”,
22 Prill 2003

Në vijim të krenimit të Ditës së Tokës, më 22-23 Prill 2003, Instituti i Studimit të Tokave, Instituti i Kërkimeve të Pyjeve e Kullotave, në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë e Ushqimit dhe Ministrinë e Mjedisit, organizuan Konferencën Kombëtare: “Degradimi dhe Mbrojtja e Tokës në Shqipëri”. Në Konferencë morën pjesë përfaqësues nga organet qendrore dhe vendore, ministri i bujqesise Agron Duka dhe ministri i mjedisit Prof. Lufter Xhuveli, nga institucionet kërkimore-shkencore të bujqësisë, mjedisit dhe Akademisë së Shkencave, universitetet, projekte të financuara nga donatorët, përfaqësues nga Kosova, USAID-i, IAM-Bari, Itali, Zvicra etj.

Në hapjen e Konferencës, drejtori i Institutit të Studimit të Tokave Prof. Dr. Sherif Lushaj, vuri në dukje se problemet e tokës janë të shumta. Ai theksoi: “Konferenca do të analizojë degradimin, si proces i humbjes së funksioneve prodhuese e ekologjike të tokës, gjë që në vendin tonë favorizohet, si nga kushtet klimatike, ashtu dhe nga ndërhyrjet me aktivitetet ekonomike”. Degradimi dhe mbrojtja e tokës në këtë konferencë, koncepti i analizës

së situatës dhe mbrojtjes mbi bazën e pellgut ujëmbledhës u konceptuan jo vetëm për tokën bujqësore, por për të gjitha burimet tokësore të vendit. Prezantimet synuan sensibilizimin e opinionin mbarëkombëtar për mbrojtjen e tokës si dhe për t'u bërë pjesë e strategjive dhe programeve të zhvillimit dhe mbrojtjes të burimeve tokësore.

Në Konferencë u mbajtën 2 referate (Instituti i Tokave dhe Instituti i Pyjeve), 25 kumtesa për menaxhimin dhe mbrojtjen e tokës nga degradimi; menaxhimin e qendrushëm të pellgjeve ujëmbledhëse, kullimin; monitorimin e pjellorisë dhe mbrojtjes së tokës; për tokat e kripura; për zbatimin e Konventës të Kombeve të Bashkuara mbi shkretëtirëzimin etj. Prezantimet u mbajtën nga Farudin Hoxha, Vangjo Kovaci, Bardhyl Qilimi, Skënder Belalla, Pandi Zdruli, Sokrat Sinaj, Seit Shallari, Vezir Muharremaj, Hysen Mankolli, Zamir Dedej, Justina Borici, Kol Cara, Afat Serjani, Petrit Harasani dhe Bashkim Kabashi. Çarl Troendle e Blerina Kurti prezantuan vlerësimin e zonave të degraduara, nëpërmjet analizës së GIS etj.





(Figura 15,16,17)
Konferenca Kombetare "Degradimi dhe mbrojtja e Tokës në Shqipëri" 22-Prill 2003¹³

13 Foto nga arkiva personale

1.4⁴ “Të nxitim plotësimin e kuadrit ligjor dhe detyrimet e konventave, ku Shqipëria është palë” Dita e Tokës,

22 Prill 2004

Për të tretin vit radhazi, Instituti i Studimit të Tokave organizoi Ditën e Tokës më 22 prill 2004. Objektivi kryesor në këtë ditë ishte nxitja e strukturave përgjegjëse për plotësimin e kuadrit ligjor dhe ato që rrjedhin nga konventat ndërkombëtare, ku Shqipëria është palë. Aktiviteti u ndoq nga përfaqësues të organeve qendrore dhe vendore, nga universitete dhe institucione kërkimore-shkencore të bujqësisë, Akademia e Shkencave, Agjencitë Rajonale të Mjedisit, ekspertë, OJQ-të mjedisore etj. Nga Instituti i Studimit të Tokave u paraqit gjendja dhe problemet me tokën dhe mjedisin në territorin e vendit. Theksi u vu në nevojën e miratimit të disa akteve ligjore e nënligjore dhe normave administrative dhe teknike, që mungojnë në legjislacion. Gjithashtu u bë një ekspozë se si ishin plotësuar premtimet e institucioneve në Ditën e Tokës të viteve të kaluara përsa i përket çështjeve të

legjislacioni. Të pranishmit, në një mjedis të hapur, vizituan edhe standat me materiale, ku pasqyrohej gjendja dhe disa nga masat e marra për mbrojtjen e tokës nga degradimi, lumenjtë, përmbytjet dhe prerjet e pyjeve. Jehona, që iu bë kësaj dite edhe nëpërmjet mediave publike e private, i shërbeu qëllimit për të krijuar në vazhdimësi një opinion mbarëkombëtar për ta ruajtur tokën dhe mjedisin dhe nxitjen e vendim-marrësve për plotësimin e kuadrit ligjor.

Në vazhdim, ish Ministri i Mjedisit Et'hem Ruka, theksoi: “Dita e Tokës, është një nismë, që do të ketë një impakt pozitiv për ndërgjegjësimin e publikut në drejtim të mbrojtjes të mjedisit. Është një kujtesë për organet qendrore dhe lokale për planifikimin e masave, hartimin e strategjive dhe programeve të reja të zhvillimit të qendrueshëm të mjedisit. Ministria e Mjedisit, menjëherë pas organizimit për herë të parë të Ditës së Tokës, pati rishikuar edhe një herë disa prioritete në plotësimin e kuadrit ligjor, monitorimin e indikatorëve të mjedisit, përmirësime strukturore dhe marrëdhëniet me institucionet e tjera. Ndërkohë, janë miratuar mjaft akte ligjore e nënligjore. Sot në Ditën e Tokës kemi arritje, por edhe probleme. Duhet të plotësojmë kuadrin ligjor për të përmirësuar cilësinë e jetës, të ajrit dhe ujit, të ndalojmë degradimin e tokës, prerjet dhe dëmtimet në pyje, shfrytëzimin e lumenjve pa kriteret”.

1.4 Diskutimi i Planit të veprimit
“Për mbrojtjen e tokës” në Ditën e Tokës,
22 Prill 2005

Aktiviteti u organizua nga Instituti i Studimit të Tokave në bashkëpunim me Ministrinë e Bujqësisë dhe Ministrinë e Mjedisit, me pjesëmarrje të gjerë nga organet qendrore dhe lokale, nga institucionet kërkimore shkencore, Akademia e Shkencave, universitetet, Banka Botërore, shoqëria civile etj. E veçanta e kësaj dite ishte diskutimi me pjesëmarrësit i planit të veprimit për mbrojtjen e tokës. Ish Kryetari i Akademisë së Shkencave, Prof. Ylli Popa, theksoi nevojën e bashkëpunimit midis gjithë aktorëve, institucioneve të të gjitha fushave dhe strukturave përgjegjëse të administrimit të territorit. Ai vuri në dukje se investimet për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit, të detajohen nëpërmjet studimeve të kryera në bashkëpunimin me institucionet kërkimore-shkencore të bujqësisë, Akademisë të Shkencave, hidroteknikës, urbanistikës, etj. Përfaqësuesit e Ministrisë



(Figura 18) Dita e Tokës 22 Prill, 2005¹⁴

së Mjedisit prezantuan çështjet, që duhet të përfshihen në planin e veprimit të mbrojtjes së tokës, në përputhje me konventën e shkretëtirëzimit, ku Shqipëria është palë. Pas diskutimeve, plani i veprimit iu dorëzua Ministrisë së Bujqësisë dhe Ushqimit, me qëllim për t'u përfshirë në aktet ligjore e nënligjore, në strategjitë, planet e programet, që do të hartohen. Në thelb, ky plan përfshin planifikimin e masave mbrojtëse në kushte emergjente, afatmesme dhe afatgjata për mbrojtjen nga degradimi i tokës dhe mjedisit nga erozioni, shkretëtirëzimi. Gjithashtu, marrja e masave për sistemet e kullimit ujitjes, rehabilitimin e zonave të dëmtuara, mbrojtjen e lumenjve nga shfrytëzimi joligjor, përmirësimi i zonave përreth veprave industriale, që kanë lënë pasojë në ndotjen e tokës, përmirësimet pyjore etj. imet pyjore etj.

1.4^s Mesazhi që përcjellin studentët & pedagogët
e Fakultetit të Shkencave të Natyrës në
22 Prill 2006

*“Sot student, nesër specialist &
kontribues për mbrojtjen e mjedisit”*

Me mesazhin dhe nismën e studentëve “Sot student, nesër specialist dhe kontribues për mbrojtjen e mjedisit”, Shoqata Shqiptare e Shkencës së Tokës dhe Fakulteti i Shkencave të Natyrës organizuan një aktivitet masiv për Ditën e Tokës, në ambientet e këtij Fakulteti, më 22 prill 2006. Thelbi i këtij aktiviteti u përqendrua në mesazhin për shkollat dhe universitetet për përfshirjen e tyre në lëvizjet mjedisore, si dhe në formimin e vizionit të studentit për të nesërmen si specialist, analist, monitorues, bashkëpunues në fushën e mjedisit. Disa pedagogë theksuan se përmirësimet mjedisore fillojnë me ndërtimin e strukturave dhe kapaciteteve profesionale përgjegjëse në të gjitha nivelet lokale, rajonale dhe qendrore për menaxhimin dhe mbrojtjen e mjedisit dhe të tokës.

“Duhet institucione të afta për planifikimin dhe zbatimin e prioriteteve mbi bazën e buxhetit në dispozicion dhe kontributeve për mbrojtjen e burimeve tokësore. Të aftë të organizojnë monitorimin e ndryshimeve, analizën e thellë të situatës dhe orientimin e politikave të qendrueshme afatgjata”. Dekani i Fakultetit, Prof. Llukan Puka, si dhe Prof. Elmaz Shehu, theksuan se “ligji nuk është i vetmi që e mbron mjedisin. Shoqëria duhet të bëhet barrikadë për zbatimin e ligjit. Është e nevojshme, që në programet mësimore të universiteteve të përfshihen çështje mjedisore, të cilat lidhen me ndryshimet klimatike, me përqendrimin e popullsisë në qytetet e mëdha. Sherif Lushaj, shoqata Shqiptare e Shkencës së Tokës solli një informacion të gjerë rreth dëmtimit të burimeve tokësore nga ndërhyrjet njerëzore në shtretërit e lumenjve, rreth menaxhimit të mbetjeve urbane, prerjet e pyjeve, mbikullotja, urbanizimi pa kriter, përmbytjet, humbja e tokës nga erozioni (në nivelet më të larta në vendet e Mesdheut) etj. Studentët dolën me iniciativën: Sot student, nesër specialist dhe kontribues për mbrojtjen e mjedisit”.

1.4⁶ “Toka 2100 “, Kremtimi i Ditës së Tokës në
Universitetin POLIS, 2010

Prej disa vitesh, Universiteti POLIS Shkolla Ndërkombëtare e Arkitekturës dhe Politikave të Zhvillimit Urban kremton Ditën e Tokës, ku u përfshinë të gjithë punonjësit dhe studentët e këtij universiteti. Përmendim kremtimin e Ditës së Tokës, më 22 prill 2010, me temë “TOKA 2100” organizuar nga Universiteti POLIS, Co-PLAN dhe Lëvizja BELLS/Instituti i Kërkimeve Urbane, në kuadrin e Forumit Urban.

Në Forum, përveç pedagogëve e studentëve, morën pjesë edhe drejtues të Ministrisë së Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MMPAU), të Ambasadës Austriake në Tiranë, etj. Konferenca u përshëndet nga drejtuesit e



(Figura 19) Dita e Tokës në Universitetin POLIS, 22prill 2010¹⁵

Universitetit, MMPAU, Ambasadës Austriake dhe të ftuar të tjerë. Në Forum u mbajtën disa referate si: “Toka, Nëna e Gjithçkaje” nga Prof. Dr. Vezir Muharremaj; “Lëvizja BELLS, Politika të Përgjegjshme - Zgjidhje të Shëndosha” nga Dr. Edlir Vokopola; “Çështje të Menaxhimit të Tokës” nga Prof. As. Fioreta Luli. Me këtë rast u përgatit dhe një Mini ekspozitë Fotografike “Toka 2100”, si dhe u shfaq filmi ‘Earth 2100’. Me rastin e Ditës së Tokës, më 26 prill 2011, Universiteti POLIS në bashkëpunim me Platformën IDR organizoi Konferencën me titull “Dita Globale e Tokës – çështje të zhvillimit të qëndrueshëm në Shqipëri”.

Në fjalën hyrëse, Prof. Dr. Vezir Muharremaj përmendi problemet e sotme që shqetësojnë mjedisin shqiptar. Ai u ndal në evidentimin e politikave, që ndjek Universiteti POLIS, si në Fakultetin e Arkitekturës, e sidomos në Fakultetin e Planifikimit, Mjedisit dhe Menaxhimit Urban, ku trajtohen me përparësi problemet mjedisore. Krahas programit për Master i Shkencave në Planifikim dhe Menaxhim Urban, vitin e kaluar filloi edhe programi për Bachelor i Shkencave në Studime Mjedisore. Në këto studime jepet kulturë e gjerë mbi mjedisin dhe ekologjinë, me fokus shkencat e natyrës, të inxhinierisë mjedisore dhe të administrimit publik. Këto studime përbëjnë një paketë për profesionistët e së ardhmes në mbrojtje dhe kultivim e trashëgimisë natyrore dhe mjedisit në Shqipëri, sidomos me aderimin në BE.

Këto Studime thellojnë njohuritë profesionale dhe shkencore në fushën e menaxhimit të zonave urbane, sidomos të mjedisit urban. Më tej, në Konferencë u mbajtën disa referate shkencore. Ndër prezantimet e Universitetit POLIS, Prof. As. Floreta Luli, në referatin e saj shtjelloi temën mbi përdorimin eficient të tokës në Komunën e Prezës, rrethi i Tiranës; Prof. Arben Shtylla trajtoi rastin konkret për çështje të përdorimit eficient të energjisë në ndërtesën e re të Universitetit POLIS; nga Co-PLAN, MSc. Konalsi Gjoka referoi për eficiencën e përdorimit të energjisë në banesa; ndërsa nga ana e lëvizjes BELLS, Dr. Edlir Vokopola referoi për përdorimin e energjisë së erës në Shqipëri. Pati dhe diskutime nga pjesëmarrësit për problemet shqetësuese lidhur me mjedisin në vendin tonë.

Burimet Tokësore

Në kushtet e rritjes së vazhdueshme të popullsisë së botës, burimet tokësore përbëjnë bazën e sigurisë ushqimore. Përballimi i nevojave për ushqim, veshje dhe nevoja të tjera të popullsisë, që sigurohen nga bujqësia, ka lidhje direkte me burimet tokësore dhe në veçanti me mbrojtjen, përdorimin dhe rritjen e kapacitetit prodhues të tokës bujqësore. Prandaj, në shumë konventa ndërkombëtare, direktiva të Bashkimit Europian dhe në kuadrin ligjor të çdo vendi, mbrojtja e burimeve tokësore zë një vend të rëndësishëm. Tokat Bujqësore të ujtitshme prodhojnë rreth 40% të ushqimit të popullsisë të botës.

Vlera dhe potenciali i burimeve tokësore, ndryshojnë nga një vend në tjetrin. Kjo vjen si pasojë e kushteve të formimit të tokës dhe terrenit, kushteve klimaterike, nivelit të investimeve, shkallës dhe nivelit të administrimit, mbrojtjes dhe përdorimit të resurseve tokësore. Në sipërfaqen tokësore, toka e punuar (arable land) dhe toka e kultivuar

me kultura të përhershme (permanent crops), zënë rreth 12% të sipërfaqes së përgjithshme tokësore. Ndërsa, duke përfshirë në kategorinë e mësipërme edhe livadhet e përkohshme për kositje dhe kullotat, ato zënë rreth 38% të sipërfaqes tokësore.

Në Shqipëri, toka bujqësore përfaqëson rreth 24% të sipërfaqes së përgjithshme të territorit. Në shumë vende, si Belgjika, Bullgaria, Hungaria, Republika Çeke, Sllovakia, Polonia, Estonia, Letonia etj, përqindja e tokës bujqësore, në raport me sipërfaqen e përgjithshme është më e lartë. Ka vende të tjera, në krahasim me vendin tonë, ku sipërfaqja e tokës bujqësore në raport me sipërfaqen e përgjithshme tokësore është më e ulët. Kjo vjen si rezultat i faktit se këto vende ose zotërojnë sipërfaqe të madhe të tokës bujqësore për frymë, ose kanë territore të mëdha dhe popullsisë të pakët në zonat rurale. Kështu, edhe pse në Kanada toka e punuar përfaqëson vetëm rreth 5.5% të sipërfaqes të përgjithshme tokësore, përsëri mesatarja e tokës bujqësore për frymë është në nivele të larta 1.4 ha. Në një sipërfaqe të përgjithshme tokësore prej 909,351,000 ha, toka e punuar dhe toka e zënë me kultura të përhershme (afat-gjata) zënë 52,150,000 ha.

Sipërfaqja e tokës së punuar për frymë të popullsisë ndryshon nga një vend në tjetrin: në Kanada 1.4 ha/frymë; në Shtetet e Bashkuara të Amerikës 0.6 ha; në Argjentinë 0.8 ha; në Australi 2.1 ha; në Hungari, Letoni e Lithuania nga 0.5 ha; në Danimarkë, Estoni, Finlandë, Bullgari e Rumani nga 0.4 ha; në Rusi 0.9 ha; vende si Bosnja-Herzegovina, Republika Çeke, Franca, Spanja, Suedia, Turqia, Tunizia, Republika Sllovaqe, Polonia kanë

mesatarisht nga 0.3 ha. Në nivelin e 0.2 ha/frymë janë vende si Shqipëria, Kosova, Austria, Kroacia, Greqia, Maqedonia etj.

Në përdorimin e burimeve tokësore vërehen disa tendenca, si ulja graduale e sipërfaqes së tokës bujqësore për frymë të popullsisë. Kështu, sipërfaqja e tokës së punueshme në vendin tonë, nga 0.38 ha për frymë në vitin 1970, pas vitit 2000 ka zbritur në 0.20 ha dhe parashikohet një ulje e mëtejshme nga viti në vit.

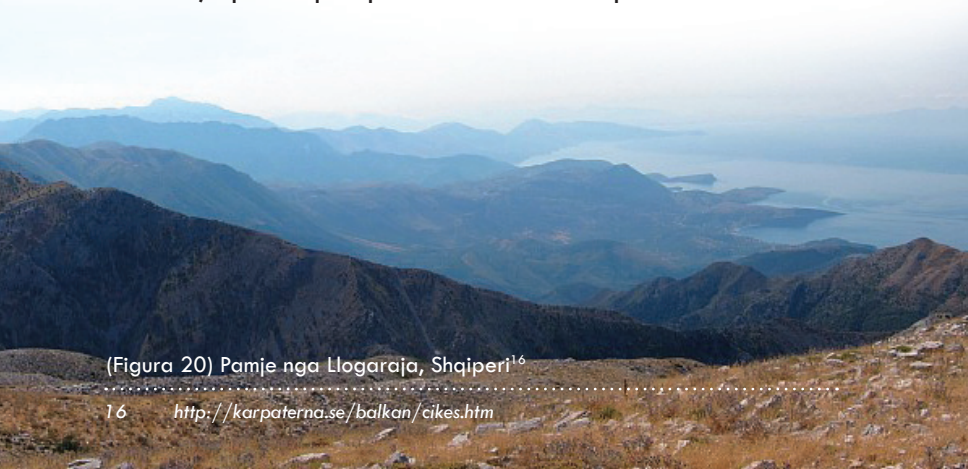
Në këto kushte, mbrojtja e tokës nga humbja fizike dhe degradimi në shkallë globale, merr një rëndësi të veçantë dhe është në vëmendjen e organizatave ndërkombëtare dhe të qeverive të të gjitha vendeve, për faktin se fenomenet e degradimit rrezikojnë dukshëm dëmtimin e burimeve tokësore. Kështu p.sh. rreth 25% e popullsisë së botës jeton në terrenet e pellgjeve ujëmbledhës të lumenjve dhe, si pasojë, janë të rrezikuar nga përmbytjet. Një popullsi e konsiderueshme jeton në kushtet e ujit të pamjaftueshëm. Një pjesë tjetër është e kërcënuar nga varfëria dhe mungesa e sigurisë ushqimore, si për shkak të burimeve tokësore të kufizuara, ashtu edhe të zbatimit të teknologjive e praktikave bujqësore, të cilat nxisin degradimin e tokës së punueshme. Gjithashtu, ka mjaft vende ku niveli i tokës së punueshme nën kultivim nuk është më shumë se 40-50%. Sipas të dhënave të FAO-s, në fund të vitit 2007, popullsia rurale përfaqëson 50% të popullsisë së përgjithshme të botës. Vetëm në pak vende popullsia rurale përfaqëson më pak se 10% të popullsisë së përgjithshme. Për këtë, administrimi dhe mbrojtja e burimeve tokësore merr një rëndësi të veçantë.

Në territorin e përgjithshëm të vendit përfshihen 699,500 ha tokë bujqësore (24%), 1,062,770 ha pyje (36.9%), 414,517 ha kullota dhe livadhe (14.4%) dhe 699,013 ha (24.3%) të tjera si toka të pafrytshme, si sipërfaqe ujore, zona urbane etj. Në sipërfaqen e përgjithshme rreth 51% e zënë pyjet dhe kullotat. Pyjet dhe kullotat përbëjnë jo vetëm një pasuri të madhe kombëtare me vlera ekonomike, por edhe një filtër për pastrimin e ajrit nga dioksidi i karbonit, për përmirësimin e peizazhit dhe biodiversitetit, për rregullimin e regjimit të lagështisë ajrore dhe në veçanti për mbrojtjen e tokës nga fenomenet e erozionit, rrëshqitjeve, shkarjeve dhe shembjeve. Sipërfaqja e tokës bujqësore për frymë të popullsisë ka tendencë uljeje, si pasojë jo vetëm e rritjes të popullsisë, por edhe e ndryshimit të përdorimit të një sipërfaqeje të konsiderueshme toke bujqësore në zona ndërtimore.

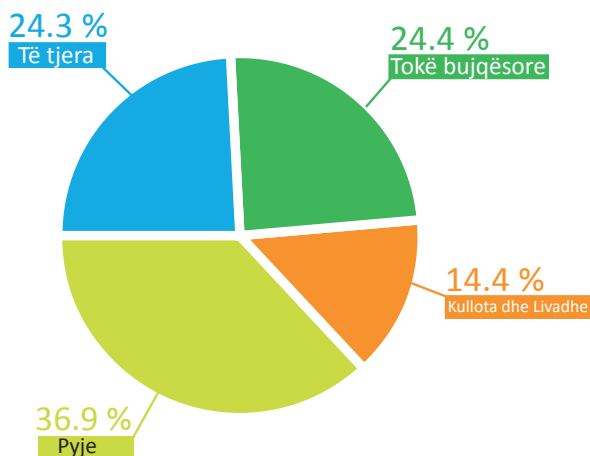


Shqipëria është një vend malor (3/4 e sipërfaqes të përgjithshme të territorit është malor), ku vetëm 16% e gjithë territorit të vendit shtrihet në lartësinë deri në 100 m mbi nivelin e detit. Pjerrësia e lartë e relievit është një nga faktorët përcaktues, të nevojës për zbatimin e masave mbrojtëse të tokës nga degradimi, si dhe të praktikave bujqësore në përputhje me këto veçori. Pronësia mbi tokën ka pësuar ndryshime nga një periudhë në tjetrën, në përputhje me sistemin politik dhe sistemin e organizimit ekonomik e shoqëror

Deri në vitin 1945, në Shqipëri dominonte prona private. Në vitin 1946 u krye reforma agrare. Gjatë viteve 1946-1968, përfundoi kolektivizimi i bujqësisë. Deri në vitin 1990, me kushtetutë toka bujqësore, pyjet, kullotat, sipërfaqet ujore dhe burimet e tjera tokësore ishin



(Figura 20) Pamje nga Llogaraja, Shqipëri¹⁶



Grafiku 1. Struktura e Përdorimit të Tokës

shpallur pronë shtetërore. Bujqësia ishte e organizuar në formën e 415 kooperativave bujqësore (mesatarisht 1300 ha për kooperativë) dhe 77 ndërmarreve bujqësore shtetërore (me madhësi mesatare 2700 ha për fermë). Numri i fermave dhe kooperativave pësoi ndryshime nga një periudhë në tjetrën, si pasojë e ndarjes ose zmadhimit të tyre.

Pas vitit 1990, me ndryshimin e sistemit politik dhe me kalimin nga ekonomia e centralizuar në ekonomi tregu, pronësia mbi tokën pësoi ndryshime thelbësore. Me zbatimin e ligjit 7501 “Për Tokën”, u shpërndanë tokat e ish-kooperativave bujqësore dhe me VKM nr. 452, datë 17.10.1992 “Për Ristrukturimin e Ndërmarreve Bujqësore” u shpërndanë edhe tokat e ish-ndërmarreve bujqësore. Pas privatizimit të tokës u krijuan fermat private.



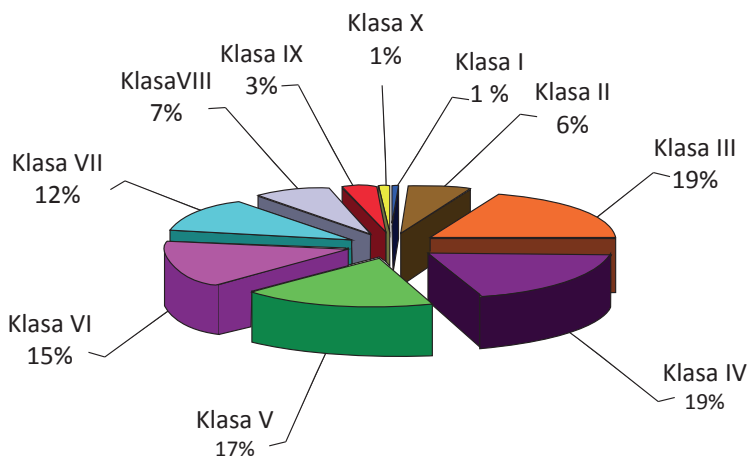
(Figura 20) Fragmentimi i Tokes bujqesore ¹⁷

2.1 Toka bujqësore

Toka bujqësore (24% të sipërfaqes së përgjithshme të territorit) është e shpërndarë në 43.3 % në zonën fushore bregdetare, 34% në zonën kodrinore dhe 27.7% në zonën malore. Për shkak të diferencave të klimës, mbulesës bimore, lartësisë mbi nivelin e detit, pjerrësisë, ndërhyrjeve dhe nivelit të investimeve, tokat ndryshojnë nga vlerat agroprodhuese, tipat dhe karakteristikat. Bujqësia është e shpërndarë në gjithë vendin, ku më intensivisht është e zhvilluar në pjesën e ultësirës perëndimore.

Tokat fushore, shtrihen në rreth 304 mijë ha. Në këtë sipërfaqe, tokat e zonës bregdetare perëndimore, që zënë rreth 250,000 ha, janë të identifikuar si më të rëndësishmet për bujqësinë. Ato kanë vlera të larta agroprodhuese, të përshtatshme pothuajse për të gjitha

Vlerësimi i Tokës



Grafiku 2 Shpërndarja e tokave të Shqipërisë sipas vlerave agroprodhuese

bimët bujqësore, me aftësi ujitëse më të lartë dhe me mundësi për përdorimin me efektivitet të burimeve bujqësore (mekanikës, ujit, plehrave, pesticideve etj). Në këtë zonë 70-75% e sipërfaqes, përfaqësohet nga toka të klasave 1 deri 4, që kanë vlerat më të larta agroprodhuese në bujqësi.

Tokat e zonës kodrinore, që shtrihen në terrene me pjerrësi 5-25%, zënë rreth 239,000 ha ose 34% të tokave bujqësore. Në to mbizotërojnë klasat 4, 5 e 6. Tokat, që shtrihen në këtë zonë janë të përshtatshme për bimët e arave (grurë, duhan, luledielli, misër në kushte të ujitshme, foragjere), vreshta dhe pemë frutore. Në zonën malore, shtrihen rreth 159,000 ha ose 22.7% e tokës bujqësore

Nr.	Zëri kadastral	Sip. Ha viti 1960	Sip. Ha viti 1989	Sip. Ha viti 2010
1.	Tokë bujqësore	457,000	714,200	696,000
2.	Tokë Arë (e kultivuara)	417,000	589,800	400,000
3.	Pemë frutore	15,000	59,600	7,439,000 rrënjë
4.	Vreshta	8,000	20,300	8,630 ha
5.	Ullishte	17,000	44,500	45,000 ha, 4,298,000 rrënjë

Tabela 1 Përdorimi i tokës bujqësore, 2010

në terrene të pjerrëta. Përgjithsisht në zonat malore tokat në vlerat agroprodhuese janë toka të klasave të ulëta të përshtatshme kryesisht për drufrutorët, vreshtat dhe disa bimë të arave. Në përgjithësi, si rregull, nga perëndimi në lindje prodhimtaria e tokës ulet për shkak të klimës, pjerrsisë dhe lartësisë. Por, nuk përjashtohen edhe vlerat e larta të tokës në disa zona.

Në vitin 1960, sipërfaqja e tokës së punuar sipas përdorimit klasifikohej në: tokë arë 91.2%, pemtore 3.3%, ullishte 3.7% dhe vreshta 1.8%. Në vitin 1989 (në prag të ndryshimeve politike dhe privatizimit të tokës), toka arë zinte 82.6%, pemtoret 8.3%, ullishtet 6.2% dhe vreshtat 2.9%. Ndërsa në vitin 2010, sipërfaqja e tokës bujqësore të kultivuar është më e ulët, në krahasim me vitin 1989. Për studimin e karakteristikave dhe shtrirjes së tokave sipas tipave, deri në vitin 1990, është zbatuar sistemi kombëtar i klasifikimit, bazuar në lartësinë mbi nivelin e detit dhe mbulesën e vegjitacionit.

Sipas këtij sistemi, nëpërmjet studimit pedologjik të kryer nga Instituti i Studimit të Tokave, tokat e Shqipërisë

janë ndarë në katër breza:

- Brezi i parë përfshihen kullotat subalpine në lartësinë 1600-2700 m;
- Në brezin e dytë shtrihen pyjet e ahut dhe pishës në lartësinë 1000-1600 m;
- Në brezin e tretë, shtrihet brezi i pyjeve të dushkut në 600-1000 m;
- Në brezin e ulët ai i shkurreve mesdhetare 0-600 m.

Tokat bujqësore të shpërndara në këto zona quhen toka zonale. Karakteristikat kryesore lidhen me faktin se ato janë formuar në kushte specifike biologjike, gjeologjike, topografike dhe klimatike. Në brezin e parë dhe të dytë sipërfaqja e tokave bujqësore është e kufizuar, rreth 4.1% e sipërfaqes të përgjithshme të tokës bujqësore, të tipit livadhore malore, të murrme pyjore dhe livadhore të murme pyjore. Në brezin 1000-16000m, që shtrihet në pjesët veriore dhe lindore të vendit, gjenden kullotat, livadhet, pyjet dhe tokat pyjore, të cilat shtrihen në pjerrësi më të madhe se 45%. Në të gjitha zonat ku janë prerë pyjet erozioni zhvillohet në nivele të larta. Në nivelin e tretë, ku shtrihet brezi i pyjeve të dushkut, tokat bujqësore përfaqësojnë 30.6% të sipërfaqes të tokës bujqësore dhe të shprehura në tipa: të kafenjta malore dhe livadhore të kafejta.

Në këtë zonë, një nga shkaqet e nxitjes së degradimit të tokës është mbikullotja dhe shpyllëzimi. Sipërfaqja më e madhe e tokës bujqësore shtrihet në brezin e katërt në lartësinë 0-600 m prej 50.6% të sipërfaqes, ku ndodhen tokat e tipave të hinjta kafe, të hinjta kafe livadhore dhe livadhore të hinjta kafe. Një pjesë tjetër, që nuk përfshihen

në këtë ndarje, por që janë të shpërndara në të gjitha brezat, qehen toka azonale. Në këto toka përfshihen tokat aluvionale në 11.8% të sipërfaqes, tokat torfike të kripura dhe të pazhvilluara, që përfaqësojnë rreth 3% të sipërfaqes së përgjithshme të tokës bujqësore. Tokat e shtrira në secilën prej zonave kanë karakteristika të veçanta dhe qëndruesmëri jo të njëjtë ndaj faktorëve të degradimit. Bazuar në karakteristikat dhe treguesit e tokave ndërtohet struktura e prodhimit, planifikimi i përdorimit të tokës, masat për mbrojtjen e pjellorisë dhe degradimit fizik, kimik e biologjik.

Pas vitit 1990, në vendin tonë metodologjia e klasifikimit të tokave u njëhsua me atë ndërkombëtare. Nga të dhënat del se shumica e tokave të Shqipërisë janë klasifikuar si Cambisole, Luvisole, Phaeozems dhe Regosole, që përfaqësojnë rreth 80% të tokave të vendit. E konvertuar sipas klasifikimit amerikan (Soil taxonomy), në sipërfaqen e përgjithshme të vendit, tokat klasifikohen si Histosole, Vertisole, Mollisole, Alfisole, Inceptosole, Entisole (Zdruli,P).

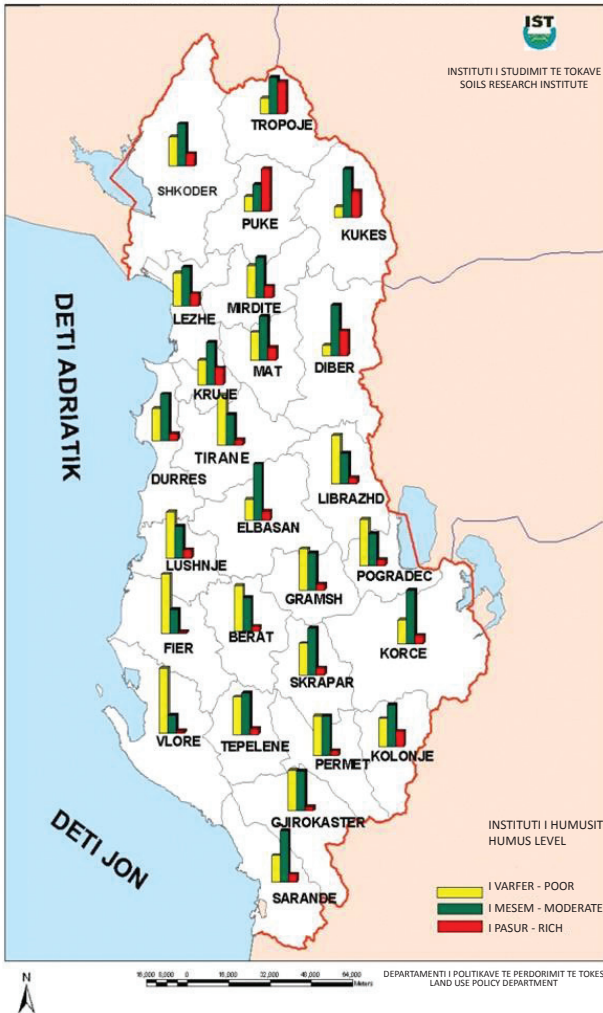
Sipërfaqen më të madhe e zënë Inceptosolet në 35.3% të territorit të vendit. Në këtë zonë shtrihen tokat me potencial të lartë prodhues. Alfisolet, që mbulojnë 17.3% të territorit, janë toka të vjetra dhe me potencial prodhues. Histosolet janë tokat torfike të shtrira në Maliq, Tërbuf, Kakariq, Orikum etj. Tokat e Shqipërisë deri në vitin 1990 janë studiuar në gjithë sipërfaqen edhe në lidhje me përbërjen kimike dhe përmbajtjen e elementeve ushqyes. Humusi është produkti i dekompozimit të materialeve organike, me përmbajtje azoti, karboni, elemente të hirit,

fosfori dhe më pak oksigjen e hidrogjen në krahasim me lëndët organike nga është formuar. Gjatë dekompozimit gradual, që ndodh nën veprimin e mikroorganizmave, elementet ushqyes thithen nga bimët. Humusi, si produkt i transformimeve të shumta, i nënshtrohet një dekompozimi të ngadalshëm, në vartësi të faktorëve klimatikë dhe mënyrës së përdorimit të tokës. Humusi rrit aftësinë thithëse të tokës për ujë dhe e bën atë më të shkrifët dhe poroze. Formimi i humusit përbën një proces biologjik të dekompozimit të mbetjeve organike, kryesisht nga masa bimore mbi dhe nëntokësore, që ndodh nën veprimin e mikroorganizmave. Gjatë këtij transformimi, nga njëra anë ndodh zbërthimi i lëndëve organike deri në produktet më të thjeshta në fazën e mineralizimit të plotë dhe nga ana tjetër, njëherësh formohen lëndët humusore, që përbëjnë thelbin e formimit të humusit.

Zhvillimi i këtij procesi është në vartësi të popullatës së mikroorganizmave në tokë. Sa më të pasura të jenë tokat në lëndë organike, aq më intensive do të jetë jeta biologjike në tokë. Dekompozimi i lëndëve humusore zhvillohet shumë ngadalë, prandaj humusi akumulohet për një kohë të gjatë në tokë. Nga studimi i përmbajtjes së humusit, azotit, fosforit dhe potasit në tokat bujqësore të Shqipërisë në bazë parcele në çdo 5-10 ha është vlerësuar gjendja sipas rretheve.

Grumbullimi i humusit në tokë ndryshon sipas tipeve të tokave, proceseve të formimit të tokës, llojit dhe intensitetit të mbulesës bimore, sasisë dhe përbërjes kimike të mbetjeve organike, pranisë së lagështisë në tokë dhe

NIVELI I HUMUSIT NE TOKAT BUJQESORE
HUMUS LEVEL IN AGRICULTURE LAND



(Harta 1) Përmbajtja e humusit në tokat e Shqipërisë sipas rretheve

kushteve klimatike. Akumulimi i humusit në tokë gjithashtu varet nga sasia e azotit. Kur është në përqëndrim të lartë, ai shpejton dekompozimin e lëndës organike. Tokat bujqësore të Shqipërisë, sipas përmbajtjes së humusit në periudhën e studimit, janë klasifikuar në: toka të varfëra, me përmbajtje $<1.5\%$ (përbëjnë 44.6% të sipërfaqes të tokave bujqësore), të mesme, me përmbajtje $1.5-3\%$, (përbëjnë 45.6% të sipërfaqes) dhe tokat e pasura nëkufijtë e përmbajtjes $>3\%$ (përbëjnë 9.8% të sipërfaqes).

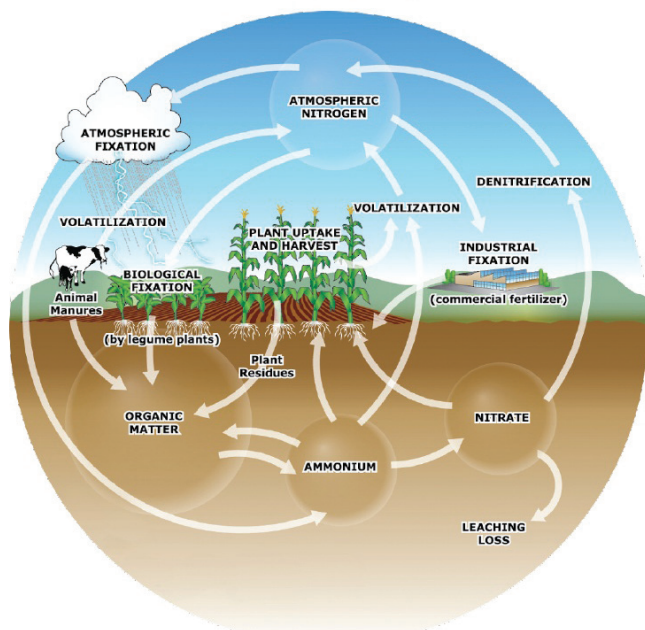
Përmbajtje të lartë në humus kanë tokat livadhore malore, të cilat në shtresën e tokës $0-20$ cm grumbullojnë rreth 20 ton/ha humus dhe në shtresën $20-40$ cm rreth 12 ton/ha. Tokat e murrme pyjore grumbullojnë në shtresën $0-20$ cm rreth 15 ton/ha humus. Duke zbritur drejt zonës bregdetare, sasia e humusit vjen në ulje. Në tokat aluvionale përmbajtja e humusit është e ulët. Ruajtja e nivelit të përmbajtjes së humusit në tokë merr një rëndësi të veçantë. Ai është një komponent, i cili formohet për një kohë relativisht të gjatë në tokë, por është një indikator i qendrueshmërisë në nivelin e pjellorisë dhe të përmirësimit të cilësive kryesore të tokës bujqësore, pyjore, kullotave.

Në punën që bëhet për mbrojtjen e tokës nga degradimi fizik, kimik dhe biologjik, një nga qëllimet është edhe mbrojtja e humusit nga gërryerjet, erozioni sipërfaqësor dhe forma të tjera. Shtimi i humusit në tokë realizohet duke kryer këto aktivitete: (i) Shtimi i lëndës organike në tokë dhe në sipërfaqe të saj; (ii) Përdorimi

i plehërave organike; (iii) Kultivimi i tokës çdo vit, (iv) Përmirësimi i praktikave të kultivimit në bujqësi dhe në mbarshtimin e pyjeve dhe kullotave; (v) Monitorimi i përmbajtjes dhe planifikimi i masave përmirësuese.

Përmbajtja e fosforit, si një element i rëndësishëm në koren e tokës, ndryshon nga një zonë në tjetrën, në varësi të kushteve të tokë formimit, kushteve të menaxhimit dhe përdorimit të burimeve tokësore dhe praktikave që aplikohen. Tokat me përmbajtje të lartë të fosforit > 2% shtrihen në 1/4 e sipërfaqes të tokave bujqësore të vendit. Ato me përmbajtje mesatare përbëjnë 42% dhe ato me përmbajtje të ulët përbëjnë 33% të sipërfaqes. Ndërsa tokat me përmbajtje të ulët të azotit total, deri në 1% përbëjnë 36.9% të tokave bujqësore; tokat me përmbajtje mesatare 1.01-1.5% përbëjnë 41.9% dhe tokat e pasura > 1.5% përbëjnë 21.2%. Tokat e Shqipërisë vlerësohen të pasura dhe mesatare në përmbajtjen e potasit dhe vetëm 8.2% me përmbajtje të ulët.

Pas vitit 1990, nga monitorimi i të dhënave të pjellorisë, rezulton se në një sipërfaqe të konsiderueshme niveli i treguesve të pjellorisë është ulur si pasojë e një sërë faktorësh: (i) prishja e balancit ushqimor; (ii) zbatimi i plehërimit jo të balancuar; (iii) përdorimi i sasive të kufizuara të plehërave organike; (iv) praktikave të kultivimit dhe të ruajtjes së tokës etj. Monitorimi i treguesve të pjellorisë që është cilësia thelbësore e tokës, është çelësi për të ndërhyrë në planifikimin dhe zbatimin e masave për ruajtjen e potencialit prodhues të saj.



(Figura 21) Cikli i azotit ne natyrë²¹

Struktura e Prodhimit

Pas vitit 1990, struktura e prodhimit bujqësor ka ndryshuar në mënyrë drastike, në përputhje me kërkesat e tregut dhe nga vështirësitë e krijuara në manaxhimin e tokës. Deri në vitin 1990 drithrat (grurë, misër, elb) përbënin rreth 48.6% të sipërfaqes; bimët foragjere 23.5%; bimët industriale (pambuk, duhan, luledielli, panxhar sheqeri, sojë) 13.6%, fasule-patate 6%, perime-bostan 4.7% . Pemëtaria, ullishtat dhe vreshtat përbënin 17% të sipërfaqes së përgjithëshme të tokës bujqësore. Pas vitit 1990, sipërfaqja e kultivuar me drithra u përgjysmua. U hoqën tërësisht nga struktura e mbjelljeve pambuku, orizi,

Nr	Kultura e mbjelle	Sipërfaqja 1989 Ha	Sipërfaqja 2010 Ha	Prodhimi 1989 Ton	Prodhimi 2010 Ton
I	Bimet e Arave	574200	400000		
1	Dritëra Buke	283200	145700	884700	693850
-	Grure	199000	73900	637400	294948
2	Bime Industriale	93500	5300		
-	Pambuk	14400	-	14500	-
-	Duhan	31700	1200	14000	1700
-	Panxhar Sheqeri	7300	-	11000	-
-	Luledielli	25500	1300	125500	2600
-	Soje	11200	300	17900	500
3	Perime Bostan	23900	30800	11900	860400
4	Fasule	24600	13700	307000	24000
5	Patate	12800	9000	17500	208000
6	Tagji, Foragjere	131700	202000	206200	542900
7	Oriz	3200	-	8700	-

Tabela 2 Sipërfaqja dhe prodhimi i bimëve të arave

panxhar sheqeri. Sipërfaqja e mbjellë me duhan, luledielli dhe sojë zbriti në kufij të ulët.

Sipërfaqja e mbjellë me foragjere, perime, fasule, patate është rritur. Në vitin 2010, në krahasim me vitin 1988, sipërfaqja dhe prodhimi i grurit është dy herë më i ulët dhe prodhimi total i drithërave 22% më pak.

Për të njëjtën periudhë, prodhimi i lulediellit është ulur 75%, prodhimi i duhanit 88%, i sojës 58%. Ndërsa prodhimi i panxhar sheqerit, pambukut dhe orizit, nga 149 mijë tonë, pas vitit 1990 pothuajse nuk është prodhuar asgjë.

Prodhimi i perimeve –bostan, patate, foragjere dhe fasule, ndaj të njëjtës periudhë, është rritur.

Një numër problemesh vazhdojnë të jenë të pranishme për manaxhimin e tokës bujqësore. Bazuar në prodhimin bujqësor të realizuar, kapaciteti prodhuesi tokës është në nivelin e 55-60% të kapacitetit të mundshëm. Ndër shkaqet kryesore janë edhe degradimi dhe përdorimi i kufizuar i tokës, degradim pemtoreve, vreshtave dhe ullishtave, problemet e kullimit dhe ujitjes. Shkalla e lartë e fragmentimit të tokës është një pengesë serioze për përdorimin e tokës bujqësore, administrimin e sistemit ujitës e kullues dhe ruajtjen e pjellorisë.

Një problem tjetër është pasiguria për pronësinë e tokës. Në mjaft raste fermerët hezitojnë të investojnë në tokën e tyre, duke nxitur ndërtimet në tokën bujqësore. Sipas të dhënave të vitit 2008, nga sipërfaqja e përgjithshme e tokës bujqësore, 113,000 ha ose 16.2%, është refuzuar për t'u marrë në pronësi nga familjet bujqësore. Kjo ka ardhur për arsye të pjellorisë së kufizuar, të kapacitetit të ulët prodhues dhe cilësive kimike e fizike. Në fakt, një tokë me faktorë kufizues të pjellorisë, nëse zbatohen masa përmirësuese, mund të kthehet në një tokë të kultivuar

bujqësore. Prandaj, do të ishte me interes për fermerët, që tokën e përfituar nga reforma, e konsideruar e mirë apo e keqe, nën ose mbi ujë, në kodër ose në fushë, e mbrojtur ose e eroduar, e mbjellë ose djerr, ta konsiderojnë pasuri të paluajtshme.

Nga ana tjetër, në këto sipërfaqe duhet të zbatohen programe të përmirësimit dhe mbrojtjes, për të kufizuar degradimin e mëtejshëm. Për manaxhimin dhe mbrojtjen e tokës janë miratuar disa akte ligjore e nën-ligjore, duke synuar në konsolidimin e pronësisë, uljen e shkallës së degradimit të tokës, përmirësimin e sistemit të ujitjes e kullimit, mbrojtjen e mbulesës tokësore, si dhe një manaxhim të qendrueshëm të saj. Pas privatizimit të tokës janë krijuar ferma të vogla me diferenca të theksuara midis zonave, rretheve e komunave në kufij mesatare 0.4-2.5 ha. Madhësia e fermave bujqësore në Shqipëri mesatarisht 1.1 ha, është larg fermave të vendeve të Europës, si në Danimarkë, Hollandë, Francë, Islandë, Belgjikë, Gjermani, Qipro, Estoni, Letoni, Lituani, Poloni etj. Shkalla e lartë e fragmentimit të tokës dhe shpërndarja e pronës në disa parcela, konsiderohet si një problem madhor në aspektin agronomik dhe ekonomik.



(Figura 22) Prerja e pyjeve

2.1⁹ Roli i pyjeve dhe kullotave në mbrojtjen e Tokës nga degradimi

Pyjet dhe kullotat kanë rol të rëndësishëm në mbrojtjen e tokës nga degradimi. Intensiteti i degradimit të tokës dhe veçanërisht nga erozioni është në varësi të mbulesës bimore, që nënkupton mbulesën fizike bimore në momentin e vlerësimit të saj. Shkalla e degradimit të tokës rritet me mungesën e mbulesës pyjore, kullosore, drufrutore ose bimësisë së kultivuar. Një rol të veçantë në këtë mbrojtje kanë pyjet, për faktin se zhvillohen në toka me pjerrësi të madhe e të rrezikuara nga të gjitha format e degradimit dhe erozionit.

Prerja e pyjeve dekada më parë në Shtetet e Bashkuara të Amerikës, në disa zonat malore, shkaktoi erozion të fuqishëm dhe mbushjen me sedimente të shumë rezervuarëve të mëdhenj të prodhimit të energjisë elektrike dhe për ujitjen e bimëve. Në disa raste, lumenjtë e lundrueshëm u kthyen në të palundrueshëm. Historikisht, shkatërrimi i hershëm i pyjeve në Spanjë, Francë, Greqi, Shqipëri dhe në vende të Mesdheut për qëllime komerciale

ka shkaktuar krijimin e një rrjeti të gjerë të përrenjve dhe përroskave, që transportojnë sedimentet nga lartësitë drejt ultësirave.

Shkatërrimi i pyjeve është i lidhur me veprimtaritë ekonomike, si për ndërtime, dru zjarri ose përfitimi i tokave bujqësore në zonat e pjerrëta nga shpyllëzimi. Mbulesa bimore mbitokësore ka rol të veçantë në reduktimin e degradimit të tokës në tërësi dhe të erozionit në veçanti, duke vepruar në dy drejtime:

- Së pari, pyjet me masën bimore të degëve, gjetheve, kërcenjve nuk lejojnë që një pjesë e konsiderueshme e rreshjeve të bjerë në tokë, por të qëndrojnë në masën bimore. Pjesa që bie në tokë është me forcë goditëse të ulët, duke ulur shkallën e veprimit të gërryerjes nga rreshjet. Nga të dhënat studimore është provuar se një pyll i lartë lisi ka lejuar që të arrijë në tokë më pak se 40% e rreshjeve. Nga kurora e pyjeve të pishës dhe bredhit, mbahet 13-15% e borës, ndërsa aftësia mbajtëse e kullotave alpine varion në 6-12%. Edhe bimët njëvjeçare mbajnë një sasi të konsiderueshme të rreshjeve dhe reduktojnë efektin e tyre në degradimin e tokës;
- Së dyti, mbulimi i tokës me bimësi zvogëlon rrjedhjen e ujit, pasi rritet depërtimi i ujit në tokë, veçanërisht në tokat e mbuluara me pyje. Pyjet janë më të favorizuar për infiltrimin e ujit sipërfaqësor në tokë, jo vetëm se rrënjët dhe trungjet e fuqishëm pengojnë qarkullimin e ujit në sipërfaqe, por edhe sepse pyjet në sipërfaqe mbulohen nga një masë organike, që

thith sasi të mëdha uji. Sipas të dhënave, toka pyjore infiltron 10 herë më shumë, në krahasim me infiltrimin në tokat e kullotave. Në kushtet e mbulesës pyjore dhe sistemit rrënjor të thellë dhe të shpërndarë në gjerësi, pakësohet rrjedhja e ujit dhe krijimi i rrëkeve erozive. Mbulesa pyjore shton lëndën organike dhe ndihmon në akumulimin e humusit në tokë, mbron sipërfaqen e tokës nga gërryerja, nga krijimi i rrëkeve të ujit dhe ul shkallën e degradimit.

Nga studimet e kryera në vendin tonë, rezulton se kontributi i mbulesës tokësore në mbrojtjen e tokës pyjore nga degradimi, varet nga lloji i bimësisë, madhësia e kuror-dëndësisë të pyjeve dhe tipi i pylltarisë (i lartë, i ulët dhe me shkurre). Sipërfaqet pyjore me kurorë-dendësi > 0.7 janë të mbrojtura nga erozioni, me kurorë-dendësi 0.1-0.3 veprimi i erozionit është i lartë, ndërsa në pyjet me kurorë-dendësi 0.3-0.7 veprimi i erozionit është mesatar. Pyjet e lartë dhe të dendur janë mbrojtësit më të mirë të tokës nga gërryerja. Prandaj, pyllëzimi i sipërfaqeve të zhveshura mbetet një nga masat shumë të rëndësishme, veçanërisht në zonat e pjerrëta. Edhe bimët polifite të kullotave kanë sistem rrënjor të fuqishëm dhe me ndikime në mbrojtjen e tokës nga gërryerja.

Aktualisht në Shqipëri, në sektorin e pyjeve është e nevojshme të kryhet një reformë e përgjithshme e shërbimit pyjor, që të sigurojë njëherësh qeverisjen, inventarizimin, mbarështimin e pyjeve, kërkimin shkencor dhe kontrollin mbi territorin pyjor. Megjithëse, nuk është zhvilluar ndonjë

inventarizim i viteve të fundit, nga disa të dhëna pjesore, mendohet se sipërfaqja e zënë me pyje të lartë ka zbritur me 300 mijë ha (pyje të ulat, pyje të degraduar, shkurre ose toka të mbuluara me bimësi pyjore ose që u kthyen në toka bujqësore). Në disa zona ka nisur edhe procesi i shkretëzimit dhe zonat bregdetare po varfërohën nga pyjet.

Gjatë sistemit të kaluar, sipërfaqe të mëdha me pyje u kthyen në tokë bujqësore. Edhe pas vitit 1990, me mijëra hektarë pyje të lartë u prenë dhe u dëmtuan rëndë. Në këto kushte, veç vlerave ekonomike e mjedisore, tokës iu hoq çatia mbrojtëse. Me prerjen e pyjeve në zonat e larta kodrinore dhe malore janë favorizuar përmbytjet dhe erozioni i fuqishëm në zonat e zhveshura me jo më pak se 70 ton/ha, kurse sedimentet janë transportuar në basenet ujëmbledhës të hidrocentraleve dhe në lumenj.

Me qëllim që të rritet efektiviteti i pyjeve në mbrojtjen e tokës, duhet të përmirësohet menaxhimi, kontrolli dhe monitorimi i pyjeve në nivel kombëtar, komune dhe privat. Në realitetin e ri të rikonfigurimit të pronësisë dhe riinventarizimit kombëtar të fondit pyjor, shërbimi duhet të riorganizohet dhe të ringrihet në përputhje me standardet dhe praktikat globale të trajtimit dhe mbarështimit të qëndrueshëm të këtyre burimeve. Masat më të rëndësishme për reduktimin e degradimit të tokës në zonat e pjerrëta dhe malore kanë të bëjnë me mbrojtjen e pyjeve, pyllëzimet e reja dhe përmirësimet pyjore sipas një plani

afatgjatë, ndërtimi i pritave malore (në kushtet kur janë prerë e djegur sipërfaqe të gjëra pyjore), menaxhimi i kullotave, kufizimi i mbikullotjes etj.

Një nga arsytet e prerjes së pyjeve është edhe eksporti i druve për zjarr. Mirëpo, eksporti i druve, sidomos i pakontrolluar, thëllon dëmtimin masiv të pyjeve, sidomos në kushtet kur raporti midis prerjeve dhe mbjelljeve të reja është në disfavor të mbjelljeve. Le të kujtojmë se edhe Viktor Emanueli, i vetëshpallur mbret i Italisë, i Shqipërisë dhe perandor i Etiopisë, me dekretin nr.171, datë 11.12.1939, ndalonte eksportin e drurit dhe qymyrit të drurit nga Shqipëria.

Shkenca e tokës dhe institucionet e fushës janë instrumentet më të rëndësishëm për të njohur më mirë ndryshimet globale të planetit, fenomenet natyrore në sipërfaqe dhe në thellësi, karakteristikat dhe klasifikimi i tokave sipas sistemeve kombëtare dhe ndërkombëtare të unifikuara, menaxhimi i qendrueshëm i burimeve tokësore. Ato bëjnë identifikimin e problemeve, integrimin e metodologjive, përfshirjen e rezultateve të kërkimit në strategjitë dhe planet e zhvillimit afatgjatë, afatmesëm e afatshkurtër. Ndihojnë gjithashtu në hartimin e politikave shtetërore të menaxhimit të tokës, parashikimin e rreziqeve natyrore dhe pasojat e tyre, ndryshimet klimatike dhe përshtatjen e zhvillimit të sektorëve të ekonomisë.

Shkenca e tokës në vendin tonë, në krahasim me shumë vende të zhvilluara, është relativisht e re (shekulli 20).





(Figura 23, 24)
Lura Para dhe pas vitit 90²⁰

20 news.albania.de/2012/08/

2.1 Kërkimi Shkencor në fokusin e Mbrojtjes së Tokës & Zhvillimit të Qëndrueshëm të Mjedisit. Pak histori

Kanë ekzistuar disa të dhëna të përfituara nga grupe studimore të Rozatit, Sedel Majerit e Aliotes në fillim të shekulli 20. Studimet e para nga shkencëtarët shqiptarë Filip Zavalani e Petraq Filto në vitet 1938- 1950, janë fillesat e para të studimeve për disa tregues të kufizuar të tokës, që së paku ngjallën shpresën se shkenca e tokës do të fillonte të zhvillohej. Me themelimin e Institutit të Lartë Bujqësorë, në 1950 – 1970, u përpilua harta pedologjike e Shqipërisë në shkallën 1:200.000. Me themelimin e Institutit të Kërkimeve Bujqësore të Lushnjës “Miçurin”, puna kërkimore shkencore në fushën e shkencës së tokës u zhvillua kryesisht në këtë Institut deri në vitin 1971. Në atë vit u themelua Instituti i Studimit të Tokave, si qendra më e rëndësishme kërkimore-shkencore në fushën e shkencës së tokës.

Në vitet 1971-1985, në gjithë vendin u krye dy herë studimi pedologjik dhe agrokimik. Gjithashtu gjatë këtyre viteve u krye rilevimi topografik i territorit dhe ngritja e rrjetit eksperimental në fushën e mbrojtjes së tokës, ujitjes, kullimit, monitorimit të pjellorisë, vlerësimit të tokës në fushën e studimeve pedologjike e mikrobiologjinë bujqësore. Pas vitit 1996, u punua për njehsimin e metodologjive studimore me metodologjitë ndërkombëtare dhe u përgatit harta pedogogjike e Shqipërisë në shkallën 1:1.000.000. Ajo u përfshi për herë të parë në hartën e Europës në Kongresin e 16-të Botëror të Tokës në vitin 1998, duke shënuar heqjen e njollës së bardhë për Shqipërinë në hartën e tokave të Europës. Pas vitit 2000, në bashkëpunim me Komisionin European u realizua studimi pedologjik në shkallën 1:200.000 në gjithë vendin sipas metodologjisë së FAO-s dhe 1:50.000 për zonën bregdetare. Po ashtu, disa institute kanë kryer detyra të ndryshme për tokën. Instituti i Studimit të Veprave të Kullimit dhe Ujitjes ka projektuar rrjetin e kullimit dhe ujitjes të tokave në shkallë kombëtare si dhe monitoronte sistemin mbrojtës nga përmytjet dhe zbatimin e planit të rehabilitimit të veprave. Instituti i Hidrometeorologjisë monitoronte prurjet e lumenjve dhe parashikonte rreziqet klimatike dhe të kohës. Institute dhe qendra në fushat e tjera në dikastere dhe në Akademinë e Shkencave kanë kontribuar direkt në mbrojtjen e tokës dhe mjedisit.

Reformimi

Në Shqipëri, për dekada të tëra, institutet kërkimore-shkencore kontribuan jo pak në menaxhimin dhe mbrojtjen e tokës. Pas ndryshimeve të sistemit dhe të formës së pronësisë mbi tokën, ristrukturimi i tyre ishte i pashmangshëm. Meqënëse ato ishin themeluar para 25-30 vjetësh, detyrat e tyre në vite u përmirësuan me drejtime të reja. Prandaj, ishte i nevojshëm rishikimi i objektivave bazë të punës, prioritetet dhe përgjegjësitë e çdo institucioni sipas standarteve dhe në kushtet e ekonomisë së tregut. Në vitin 2006 u shkrinë të gjitha institutet kërkimore dhe u krijuan Qendrat e Transferimit të Teknologjive, duke përjashtuar kërkimin nga funksioni i tyre. Me këtë reformë, Instituti i Studimit të Tokave u përfshi në qendrën e transferimit të teknologjive bujqësore në Fushë Krujë. Drejtimet specifike të veprimtarisë së kësaj qendre janë: “Kulturat foragjere, fasulja, gjedhi, derrat, shpendët dhe menaxhimi i integruar i fermave, shërbime për tokën e ujin dhe nevoja e prioritete të tjera të rajonit”. Shkrirja e Instituteve dhe përjashtimi i kërkimit nga tematika e tyre, ka bërë që shumë probleme të mbeten pa përgjigje.

Nevoja për vlerësim

Është momenti, që të rivlerësohet nevoja e ringritjes së disa instituteve kërkimore-shkencore, me qëllim që të përballohen sfidat dhe nevojat për mendimin shkencor. Pse është e nevojshme?

- Në kohën kur edhe vendet e zhvilluara janë prekur nga kriza ekonomike, qeveritë u janë drejtuar ekonomistëve

- dhe shkencëtarëve, nga ku kërkojnë ide, zgjidhje, propozime, eksperiencë, rekomandime për rritjen e efektivitetit të burimeve tokësore dhe natyrore. Organizatat ndërkombëtare u janë drejtuar qendrave shkencore të specializuara për të parashikuar dinamikën dhe pasojat e ndryshimeve klimatike, për të minimizuar në maksimum efektet negative në jetën e njerëzve, në prodhimin dhe konservimin e burimeve ujore. Kështu, është kërkuar rekomandimi i masave për të ndaluar erozionin që vepron në rreth 12% të tokave të Europës. Mund të numërojmë me qindra raste të rrugëve të angazhimit të institucioneve dhe agjencive të specializuara, të cilat kanë në bazë kërkimin shkencor.
- Instituti Kombëtar i Kërkimit Agronomik në Francë, kohë më parë, pas një aktiviteti për kërkimin shkencor në vendet e Europës shpërndau një deklaratë ku u theksuan përgjegjësitë e kërkimit shkencor në shekullin 21. Në këtë deklaratë theksohet se kërkimi shkencor evropian, për bujqësinë e ushqimin, duhet t'i lejojë Europës të kontribuojë në rritjen e prodhimeve ushqimore botërore dhe në përmirësimin e cilësisë së tyre, duke mbrojtur burimet mjedisore dhe mjedisin. Kërkimi shkencor evropian në fushën e bujqësisë dhe ushqimit duhet të mbështetet tek prodhuesit e industrisë, tek bashkësitë e shoqatat, për të nxitur krijimin e vendeve të punës, përmes veprimtarive prodhuese të larmishme në bujqësi dhe jashtë sektorit bujqësor. Kërkimi shkencor evropian duhet të marrë pjesë në përmirësimin e cilësisë ushqimore, sigurinë ushqimore dhe vlerat ushqimore

të prodhimeve ushqimore. Kërkimi shkencor duhet të ndihmojë drejtuesit për marrjen e vendimeve, që kanë të bëjnë me zgjedhjet teknologjike dhe rreziqet potenciale. Shkencëtarët, përballë problemeve të shoqërisë, kërkohet të japin ekspertizën e tyre. Por në vendin tonë, vizioni për shkencën dhe kërkimin shkencor, pothuajse është venitur.

- Aty ku mendimi shkencor është i fuqishëm, rrugët drejt zhvillimit janë të lira. Qendrat e kërkimit zhvillojnë disa drejtime të shkencës fundamentale dhe i hapin rrugë progresit, nëpërmjet projekteve, studimeve, provave e analizave. Rezultatet e arritura përfshihen në teknologjitë, në plane, programe zhvillimi dhe strategji, si dhe përdoren nga subjektet shtetërore dhe private.
- Janë të rralla vendet, ku mungon Instituti i tokave, Instituti i Hidrometeorologjisë, i pyjeve dhe disa institute të tjerë, që në vendin tonë janë shkrirë. Në Greqi, p.sh., veprojnë tre institute të tokave në nivel kombëtar dhe të specializuar në fusha specifike. Në këto kushte, tek ne mungojnë institucionet, që unifikojnë metodat dhe metodologjitë studimore dhe aplikative me ato ndërkombëtare. Mundësitë e bashkëpunimit me institutet homologe dobësohen.
- Institutet, në veçanti në shkencën e tokës, janë qendra të përgatitjes së specialistëve në fusha të caktuara, të cilët grumbullojnë eksperiencën e kërkimit dhe të përvojës ndërkombëtare dhe e transferojnë atë në ndihmë të organeve vendimmarrëse dhe për përdoruesit e tokës. Një fjalë e urtë thotë se “boja e shkencëtarit është

po aq e çmuar, sa edhe gjaku i martirëve”. Shoqëria shqiptare ka nevojë për disa institute të specializuara, për studime, që garantojnë zhvillimin, monitorojnë faktorët, që çojnë në kriza dhe që në kushtet konkrete përcaktojnë zgjidhjet.

- Kërkimi shkencor dhe kontributi i mendimit ekonomik me mbështetjen e politikëbërësve realizon transformime të qendrueshme. Shteti Uiskonsin, në SHBA ose siç quhet “Amerika e bulmetit”, zë vendin e dytë midis Shteteve të Bashkuara të Amerikës në prodhimet blegtorale. Si u arrit? Kërkimi shkencor dhe mendimi ekonomik folën të parët. Rekomanduan zhvillimin e blegtorisë në këtë shtet dhe rajonizimin e prodhimit dhe përdorimit të tokës. Ky vendim u mbështet nga vendim-marrësit.
- Organet shtetërore qendrore e lokale mund të marrin vendime sa më të drejta, kur për shumë probleme bazohen në rezultatet e kërkimit shkencor. Shkencëtarët, më mirë se kushdo i njohin zonat klimatike dhe tokësore, njohin përvojën ndërkombëtare, dinë për tërmetet dhe vullkanet, për planetin dhe ndryshimet klimatike.
- Në parametrat e zhvillimit të çdo vendi, roli i kërkimit shkencor është i pazëvendësueshëm në zhvillimin teknologjik, në rritjen e efektivitetit të investimeve të kryera dhe në përdorimin e mbrojtjen e resurseve natyrore. Politika shtetërore në fushën e kërkimit shkencor dhe zhvillimit teknologjik është pjesë përbërëse e politikës tërësore të zhvillimit ekonomik e shoqëror të vendit dhe pjesë e programit të autoriteteve të qeverisë.

2.2 Degradimi dhe Mbrojtja e Tokës

Problemet e tokës në vendin tonë janë të shumta. Degradimi i saj është një nga format më të përhapura dhe më kërcënuese të dëmtimit të tokës dhe mjedisit. Njëkohësisht për mbrojtjen e mjedisit nga ky kërcënim kërkohet përfshirja e pronarëve, përdoruesve të burimeve tokësore, organeve qendrore dhe lokale, institucioneve, agjensive të specializuara dhe e gjithë shoqëria.

Degradimi i tokës nënkupton humbjen e produktivitetit biologjik dhe ekonomik të saj, shkaktuar nga kushtet natyrore dhe aktivitetet njerëzore. Cilësitë e tokës dhe niveli i produktivitetit lidhen ngushtë me proceset e degradimit, përdorimit dhe praktikave të menaxhimit të saj.

Kur, ish-Presidentin e Shteteve të Bashkuara të Amerikës, Dwight D. Eisenhower e pyetën për dëshirën më të madhe në jetë, ai u përgjigj: “Një copë tokë që e ke gjetur kur linde, ta lëshë në kushte më të mira kur të ndërrosh jetë”. Por, megjithëse toka është pasuria më e madhe

kombëtare e çdo vendi, në një masë të konsiderueshme është e kërcënuar nga degradimi në shkallë globale, si pasojë e ndërhyrjeve dhe kushteve natyrore.

Por, në se vëzhgojmë në terren situatën mjedisore dhe e vlerësojmë, ashtu siç është në realitet, me synim që e gjithë shoqëria të përfshihet në ndryshimin që duam të bëjmë, do të dallojmë lehtë se kemi të bëjmë me një mjedis problematik dhe një bilanc negativ mjedisor, i cili në drejtime të caktuara vazhdon të përkeqësohet. Lidhja ndërmjet dy sistemeve, atij natyror dhe human, gjatë zbatimit të masave mbrojtëse, vendos për suksesin ose dështimin e programeve të menaxhimit dhe mbrojtjes së burimeve tokësore dhe reduktimin e nivelit të degradimit. Degradimi i tokës i shfaqur në forma të ndryshme ka prekur sipërfaqe të konsiderueshme të globit, duke shkaktuar efekte negative mbi burimet tokësore, probleme të dëmtimit dhe ndotjes të mjedisit, tokës dhe ujit, dobësimin e rezervave ushqimore për popullsinë, rritjen e nivelit të varfërisë, shkretëtirëzimin dhe uljen e produktivitetit të burimeve tokësore dhe erozion të fuqishëm.

Sipas Organizatës Botërore të Ushqimit dhe Tregtisë, pothuajse 1 milion ha tokë nën vegjetacion në vendet në zhvillim janë subjekt i formave të ndryshme të degradimit. Në shkallë botërore, rreth 1.964 milionë ha tokë janë degraduar, nga e cila 494 milionë ha në Afrikë (17% të sipërfaqes së përgjithshme). Në shumë vende të Afrikës degradimi i burimeve tokësore dhe veçanërisht për tokën bujqësore dhe presioni i popullsisë mbi to ka rritur pasigurinë ushqimore, stresin mjedisor dhe sëmundjet e

popullsisë. Në vendet aziatike rreth 747 milionë ha tokë është prekur nga degradimi: në 59% të saj nga erozioni ujor, 30% nga erozioni i shkaktuar nga era dhe 16% në formë të degradimit kimik dhe fizik. Degradimi i burimeve tokësore cënon rëndë perspektivën e gjeneratave të ardhshme. Një vend që pakëson burimet tokësore dhe që nuk parashikon ndryshimet në përputhje me nevojat e gjeneratave të ardhshme, gradualisht humbet të ardhmen e tij.

Përgjatë këtyre 20 viteve, është zgjeruar kripëzimi i tokave në zonën bregdetare, braktisja e sipërfaqeve të gjera të tokave acide dhe ulja në kufij të patolerueshëm e kultivimit të tokës bujqësore. Në kushtet e sotme, nën kërcënimin e krizës ekonomike, edhe vendet më të zhvilluara i janë drejtuar rritjes së efektivitetit të burimeve tokësore, rehabilitimit të burimeve të dëmtuara dhe kthimit të tyre në burime prodhuese. Humbja e tokës e shkaktuar nga disa forma të degradimit të tokës në vendin tonë është më e lartë në krahasim me vendet e Europës dhe të Mesdheut.

2.2 Shkaqet kryesore të degradimit

Ndonëse degradimi i tokës është një fenomen i përgjithshëm global, në vendin tonë favorizohet nga disa faktorë specifikë të rajonit dhe të qëndrimit të popullsisë ndaj burimeve tokësore. Faktorët natyrorë, që ndikojnë në degradimin e tokës, përfshijnë kryesisht fenomenet atmosferike, si reshjet, temperaturat, erërat, bora dhe breshëri. Në vendin tonë, sipas zonave bien mesatarisht 900-1800 mm reshje, ndoshta edhe më shumë në vit. Në zonën veriore



(Figura 25)
Degradimi i planetit tonë²¹

21 mybigfatgreenblog.wordpress.com

sasia e reshjeve është më e madhe. Intensiteti i reshjeve në periudhën nëntor-prill në masën 70-80 % të sasisë vjetore, ndikon në intensitetin e erozionit dhe gjërryerjen e tokës, përmytjet dhe dalja e lumenjve nga shtrati. Temperaturat e larta gjatë verës shkaktojnë thatësi të, që nxit proceset e shkretëtirimit.

Përveç erozionit të shkaktuar nga shirat, në disa zona tipike kodrinore dhe malore vepron edhe erozioni nga erërat. Terrenet në lartësinë mesatare 708 m mbi nivelin e detit, për shkak të relievit dhe pjerrësisë së madhe, terrenit malor në tre të katërtat e territorit dhe përbërja gjeologjike, ndikojnë direkt në zhvillimin e proceseve të degradimit të tokës.

Degradimi i tokës jo vetëm është fenomen i shkaktuar nga ndryshimet klimatike, por edhe ai është një pasojë e këtij degradimi. Për këtë arsye, rrëshqitjet e tokës kontribuojnë në degradimin e tokës dhe ujërave. Nga aktivitetet e përdorimit të tokës, si prerjet dhe djegia e pyjeve, mbikullotja, hapja e pastudiuar e rrugëve, favorizohen rrëshqitjet.

Degradimi i shkaktuar nga faktorët natyrorë në shtrirjen hapësinore është më i kufizuar, në krahasim me degradimin që shkaktohet nga ndërhyrjet njerëzore. Kjo, pasi presioni i popullsisë kudo, por veçanërisht në zonat e varfëra dhe në vendet në zhvillim, është kërcënues për burimet tokësore. Këtu mund të përmendim fenomenet e prerjes dhe djegies të pyjeve, urbanizimi kaotik, dëmtimi i mbulesës bimore, ndërhyrja në shtretërit e lumenjve, dëmtimi i natyrës etj.

2.2 Format e Degradimit të Tokës

Degradimi i tokës shfaqet në format e degradimit fizik, kimik dhe biologjik, si dhe në disa forma specifike të tij.

- Degradimi fizik, si humbja fizike e tokës nga erozioni dhe rrëshqitjet, ngjeshja e tokës, humbja e vegjetacionit, humbja e biodiversitetit janë më të dukshme në hapësirë;
- Degradimi kimik (aciditeti, kripëzimi, ndotja kimike, humbja e pjellorisë së tokës) vlerësohet kryesisht nëpërmjet monitorimit;
- Degradimi biologjik, që nënkupton humbjen e funksioneve biologjike të tokës, ndodh më shpesh në kushtet e ndryshimeve të dukshme klimatike, në rastin e përmbytjeve, si dhe gjatë prishjes të ekuilibrit të elementeve në tokë, dhe në veçanti, me praninë e elementeve toksikë.

Gjendja e mirë biologjike e tokës është e rëndësishme. Është vlerësuar se në nivel global, kryesisht në zonat e thata, 24% e tokës së kultivuar dhe 41% e tokave kullimore janë të prekura nga degradimi i lartë dhe mesatar prej erozionit të shkaktuar nga era. Në vendin tonë, degradimi



(Figura 26) Degradimi i tokës në zonën naftënxjerrëse²²

i tokës vepron si çështje komplekse dhe shfaqet në forma të ndryshme, si më poshtë:

- Erozioni ujqor
- Erozioni nga era
- Rrëshqitja, shkarja dhe shëmbja e tokës
- Humbja e mbulesës bimore
- Mbikullotja dhe degradimi i vegjetacionit
- Ndotja kimike e tokës dhe mjedisit
- Reduktimi i lëndës organike, i pjellorisë dhe produktivitetit të tokës e burimeve natyrore
- Ngjeshja e tokës
- Ulja e biodiversitetit
- Kripëzimi, acidifikimi, përmytja
- Urbanizimi kaotik dhe zënia e tokave bujqësore me ndërtime.

22 www.peshkupauje.com/comment/191748

Edhe pse sipërfaqe të konsiderueshme tokësore në territorin e vendit janë të kërcënuara nga fenomeni i degradimit dhe humbja e aftësive prodhuese të tokës, masat parandaluese janë të pamjaftueshme. Nga vlerësimi i efekteve të përafërta të degradimit dhe të lënies të tokës djerr, llogaritet se kapaciteti i tokës bujqësore nuk shfrytëzohet më shumë se 60% dhe tendenca është drejt rënies.

Disa vite më parë, është vlerësuar se në vitet e tranzicionit, mbi 70% e sipërfaqes të territorit të vendit ndodhet nën “stresin” e degradimit human (Harta 2) e shkaktuar nga: prerja dhe djegia e pyjeve, ndotja kimike dhe kontaminimi nga aktivitetet minerare të fabrikave, hedhja e pakontrrolluar e mbetjeve urbane në tokat bujqësore, urbanizimi kaotik, mbikullotja, erozioni i përsheptuar, mungesa e kullimit të tokave, rritja e kripëzimit dhe rënia e produktivitetit të tokës dhe pjellorisë, dëmtimi i lumenjve nga ndërhyrjet për marrjen e inerteve, aplikimi i praktikave jo të mira të kultivimit në tokat bujqësore etj.

Shpyllëzimet në Shqipëri kanë nisur më shumë se 500 vjet më parë, kur pyjet në jug dhe në veri të vendit u prenë për të ndërtuar anijet e tregtarëve të Venedikut dhe vendasve. Më vonë, për shkak të prerjes të pyjeve dhe kthimit të një sipërfaqeje të konsiderueshme në toka bujqësore, sipërfaqe të tokave të pjerrëta u zhveshën nga mbulesa pyjore dhe gradualisht u zhvillua procesi i degradimit të tokës. Në vitet e tranzicionit u prenë dhe u dogjën me mijëra ha pyje të lartë. Mungesa e mbulesës

.....

bimore është një nga faktorët që nxit degradimin e tokës dhe në veçanti erozionin. Kufizimi i prerjes të pyjeve për dru zjarri kërkon që të gjenden zgjidhje për furnizimin me energji dhe materiale të tjera për ngrohje e gatim. Në zonat e larta përreth hidrocentraleve, si pasojë e prerjes së pyjeve, erozioni transporton sedimentet në basenet e tyre, si dhe në rrjetin e lumenjve.

Djegia e pyjeve dhe kullotave nxit degradimin e tokës, duke shkaktuar një sërë pasojash si: rrallimi dhe zhdukja e mbulesës bimore, prishja e strukturës dhe kompaktësisë së tokës duke e bërë lehtësisht më të gërryeshme nga shirat, eliminimi i shtresave organike duke cënuar rëndë prodhimtarinë e tyre. Zjarri sjell zhdukjen e farave të bimëve të vlefshme (më të ndjeshme) dhe zhvillimin e bimëve rezistente, por më pak të vlefshme. Kjo sjell zhdukjen e një pjesë të mirë të gjahut dhe gjallesave të tjera që strehohen dhe ushqehen në të. Zjarri sjell ngjitjen e kufirit të poshtëm të zhvillimit të pyllit dhe uljen e kufirit të sipërm të tij, pra rrudhosja e përhershme e zonës së shtrirjes të pyjeve dhe pakësimi i vazhdueshëm i sipërfaqes së tyre.

Në të gjitha rastet, pas djegies shkaktohet erozion i fuqishëm dhe mesatar. Gjatë verës së vitit 2007 në Karaburun u evidentuan 103 vatra zjarresh në muajt e verës, duke u djegur krejtësisht bimësia barishtore e pyjore në rreth 70% të sipërfaqes. Nga disa vrojtime e matje, rezultoi se rreziku potencial i erozionit në sipërfaqet e djegura me pjerrësi mesatare e të lartë, rritet me 10-12 ton më shumë se në sipërfaqen e padjegur.



(Figura 27) Djegja e pyjeve të Karaburunit, 2007²⁴

24 Foto në terren. Arkiva personale

Mbikullotja, është një nga faktorët me efekte negative në rritjen e nivelit të erozionit, si pasojë e kullotjes natyrore dhe në pyjet e rinj. Në disa zona, si në Delvinë, Gjirokastrë, Sarandë dhe Vlorë, numri i lartë i bagëtive të imëta dhe presioni i blegtorisë për mbikullotje është i lartë. Një dele me një qengj konsumojnë mesatarisht 60 kg lëndë të thatë në muaj. Mbikullotja shkakton pakësimin e vegjetacionit, për shkak të prerjes rrafsh të vegjetacionit dhe ngjeshjes së tokës. Nga një vlerësim i rrezikut potencial të erozionit në Shqipëri, mbikullotja është vlerësuar si faktor me ndikim në stresin mjedisor në më shumë se 30% të sipërfaqes të territorit. Mbikullotja është një faktor, që duhet të kufizohet, pasi lidhet edhe me veçoritë e kullotave të vendit tonë, të

cilat në 38% të sipërfaqes shtrihen në toka me horizont të cekët e skeletike me thellësi 5-15 cm; 33% në toka me horizont mesatar 15-30 cm; 36% e sipërfaqes shtrihen në terrene me pjerrësi mbi 30%, ose 50% shtrihen në lartësinë mbi 1000 m.

Në këto kushte, tokat kullosore janë të predispozuar ndaj erozionit sipërfaqësor, linear dhe në thellësi. Për këtë arsye, mbikullotja përbën një faktor negativ për nivelin e erozionit në këto zona. Në këto kushte është me rëndësi jo vetëm trajtimi i kullotave drejt përmirësimit, por edhe ndalimi i kullotjes për zona të rrezikuara nga erozioni. Mbikullotja pakëson mbulesën tokësore në limite pa kufi, deri në humbjen e plotë të mbulesës bimore njëvjeçare. Prandaj është e nevojshme që kullotja të lejohet sipas një grafiku dhe duke parashikuar ngarkesën e numrit të bagëtive për çdo sezon, shfrytëzimin e pyjeve dhe kullotave sipas kapacitetit kullosor dhe në përputhje me udhëzimet teknike, si dhe monitorimi i vazhdueshëm i gjendjes së tyre.

Kripëzimi është një formë tjetër e degradimit dhe uljes së treguesve të produktivitetit të tokës, që kërcënon sipërfaqe të konsiderueshme në mbarë globin. Sipërfaqja e zënë me toka të kripura në gjithë botën përbën 7% të sipërfaqes së tokës bujqësore. Në vendet aziatike janë rreth 15 milionë ha toka të kripura dhe në vendet e Europës 4.6% e sipërfaqes. Në zona gjysmë të thata të planetit, ku përdorimi i tokës ka vazhduar me mijëra vjet, akumulimi i kripërave ka krijuar kufizime serioze për prodhimin.

Deri në vitin 1990, në vendin tonë ishin në proces shkripëzimi 12,8 mijë ha toka të kripura, të shpërndara në Durrës, Fier, Vlorë, Lushnjë, Lezhë, Shkodër, Krujë e Sarandë. Rreth 88% e kësaj sipërfaqeje ishte e përqendruar në katër ferma shtetërore, ku zbatohesh një program i përmirësimit dhe shkripëzimit të tyre, konkretisht në Spitallë (Durrës) 1.700 ha, Povelçë (Fier) 4.400ha, Akërnj(Vlorë) 2.300ha dhe Karavasta (Lushnjë) 2.900ha. Këto toka, pas vitit 1990 kanë humbur funksionin si toka bujqësore nga mungesa e funksionimit të sistemit të kullimit dhe të ndërprerjes të programeve të përmirësimit. Në 20 vitet e fundit, në zonën bregdetare, kripëzimi i tokave është zgjeruar në sipërfaqe të reja në rreth 30mijë ha, si dhe në sipërfaqe të tjera me vatra kripëzimi në largësi të bregdetit. Përmbajtja e kripës është rritur për shkak të mungesës së gadishmërisë të sistemit të kullimit dhe lënies së tokës pa e kultivuar. Gjithashtu në këto vite, sipërfaqe të tjera me përmbajtje të ulët kripëzimi janë kthyer në toka me përmbajtje kripe mbi limitet që lejojnë përdorimin e tokës për qëllime bujqësore. Nëse në thellësinë e tokës 30-40 cm përmbajtja e kripës është më e madhe se 1%, bimët dëmtohen plotësisht. Ndërsa në tokat me përmbajtje kripe 0.4-0.6% mund të kultivohen disa bimë të qendrueshme ndaj kripërave.

Tokat e kripura dhe të abandonuara në sipërfaqet me përmbajtje të lartë kripe shtrihen afër bregdetit dhe përgjatë rrjedhjes fundore e grykëderdhjes së lumenjve. Nga periudha në periudhë ato kanë pësuar ndryshime në lidhje me zgjerimin e sipërfaqes dhe ndryshimin e cilësive.



(Figura 28) Tokat e kripura në Novoselë, Vlorë²⁴

Tokat e kripura shtrihen në zona të ulëta dhe ndodhen nën influencën e filtrimit të ujërave nëntokësore të kripura.

Në gjatësinë e segmentit të lumit Shkumbin nga Rrogozhina në grykëderdhje dhe në lumin Vjosa nga Ura e Mifolit në grykëderdhje, nëpërmjet analizave të tokës dhe të ujit të lumit në disa pika, është identifikuar shkalla e kripëzimit të tokës dhe ujit, në varësi të largësisë nga grykëderdhja. Të dhënat tregojnë se sa më afër detit, përmbajtja e kripërave në mostrat e analizuara të tokës dhe ujit është më e lartë.

Vendi i marrjes së mostrës së ujit:

- Në grykëderdhjen e lumit
- 3 km larg grykëderdhjes së lumit
- 5 km larg grykëderdhjes së lumit
- 7 km larg grykëderdhjes së lumit
- 10 km larg grykëderdhjes së lumit
- 16 km larg grykëderdhjes së lumit
- 20 km larg grykëderdhjes së lumit
- 22 km larg grykëderdhjes së lumit
- 1 km para urës së Rrogozhinës
- Ura e Rrogozhinës

Nga të dhënat e analizave të kryera në 11 pika të lumit, nga ura e Rrogozhinës në grykëderdhje, rezulton se përmbajtja e kripërave në ujin e lumit ndryshon në varësi të distancës nga grykëderdhja. Në grykëderdhjen e lumit konduktiviteti elektrik është shumë i lartë, 28.2 ds/m, përmbajtja e kalciumit, karbonateve, klorureve, potasit, koeficienti i absorbimit të natriumit Na⁺ (SAR) dhe mbetja e thatë janë tej kufijve të lejuar. Uji është shumë i kripur

Parametrat	Simboli	Njesia matese	Mostra Nr. 1	Mostra Nr. 2	Mostra Nr. 3	Mostra Nr. 4	Mostra Nr. 10
Permbajtja e kripërareve							
Kondut. Elektrik	ECW	ds/m	28.20	4.90	4.64	3.50	0.53
Kalcium	Ca 2 +	m.e/l	37.9	6.19	13.10	5.55	2.83
Magnez	Mg 2 +	m.e/l	172.6	20.66	34.52	16.27	6.94
Natrium	Na +	m.e/l	259.1	25.47	25.69	22.13	0.48
Karbonatet	CO ₃ 2-	m.e/l	0.64	0.83	0.80	0.83	0.64
Bikarbonatet	HCO ₃	m.e/l	2.32	3.51	3.00	2.87	3.19
Klouret	CL-	m.e/l	324.9	28.94	29.17	21.40	0.59
Sulfatet	SO ₄ 2-	m.e/l	0.40	3.26	2.85	1.73	0.20
Potasi	K +	m.g/l	257.9	34.40	32.9	50.8	2.5
Aciditeti	pH	-log [H +]	7.7	8.4	7.8	7.8	7.5
Koef. absorb.Na +	SAR	m.e/l	25.25	6.96	6.16	6.71	0.22
Mbetja e thate		gr/l	16.70	2.90	2.80	2.10	0.28

(Tabela 3) Cilësitë e ujit në lumin Shkumbin

dhe nuk mund të përdoret për ujtje.

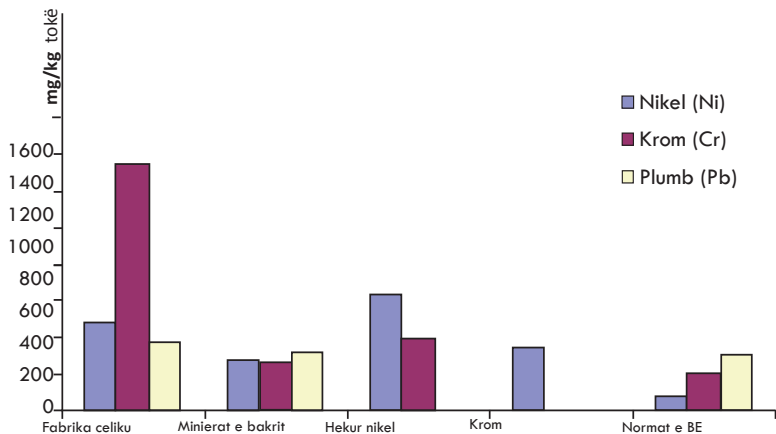
Nga analiza e përmbajtjes së kripërave në tokat përreth grykëderdhjes së lumit Shkumbin, janë identifikuar toka lehtësisht, mesatarisht dhe shumë të kripura. Në 21 mostra të analizuara rezulton se tokat shumë të kripura shtrihen në periferinë 2-4 km larg grykëderdhjes. Tokat në këtë zonë përgjithësisht janë të mbuluara me bimë karakteristike të tokave të kripura dhe me njolla kripe në sipërfaqe. Më në largësi të këtij brezi ndeshen toka me njolla kripëzimi dhe përmbajtje brënda kufijve të lejueshëm për kultivimin e disa bimëve bujqësore (tabela 4)

Nr	Thell	pH	H u - mus	N	Mb. thate	P	K	K.E	Cl	SO ₄	Na
Most	cm	%			ppm			mS/cm	mg/100g		
1	0-30	7.3	2.8	0.190	0.137	15.2	77.2	0.165	12.4	9.8	2.5
	30-60	7.2	2.1	0.160	0.147	17.9	63.9	0.194	14.2	19.6	4.0
	60-90	7.3	1.7	0.140	0.207	12.8	80.5	0.365	12.4	49.0	8.5
2	0-30	7.9	1.4	0.124	0.170	13.6	73.9	0.260	35.5	32.3	3.3
	30-60	8.1	0.8	0.095	0.150	27.0	66.4	0.201	14.2	8.8	106.5
	60-90	8.0	0.5	0.065	0.526	15.8	88.8	1.28	138.4	18.6	223.0
3	0-30	7.5	0.9	0.110	1.756	15.3	102.1	4.79	713.5	33.3	765.0
	30-60	7.9	0.6	0.080	1.050	8.5	97.1	2.77	440.2	19.6	377.0
	60-90	8.0	0.3	0.060	0.975	20.1	93.8	2.56	379.8	249.9	307.5
4	0-30	7.6	1.3	0.148	0.162	18.9	129.5	0.235	14.2	6.8	6.4
	30-60	7.3	1.0	0.119	0.420	10.5	89.6	0.972	145.5	9.8	22.8
	60-90	7.4	0.7	0.821	0.948	14.0	87.1	2.48	369.2	18.6	220.0
5	0-30	7.4	1.8	0.187	1.700	19.2	303.8	7.31	1450.2	37.2	500.0
	30-60	7.7	0.7	0.088	2.078	15.6	157.7	5.71	1079.2	28.4	442.0
	60-90	8.0	0.4	0.050	0.755	12.4	93.8	1.93	294.6	14.7	200.0
6	0-30	7.5	1.1	0.100	0.137	13.6	84.7	0.164	12.4	9.8	3.3
	30-60	7.6	0.7	0.092	0.155	17.1	75.6	0.218	21.3	13.7	7.0
	60-90	7.4	0.6	0.088	0.359	14.2	93.8	0.799	17.7	18.6	12.3

(Tabela 4)

Përmbajtja e kripërave në tokat afër grykëderdhjes së lumit Shkumbin

Në gjithë zonën bregdetare, veçanërisht në zonën fundore të lumenjve, vënia në gadishmëri e sistemit të kullimit është një masë që kufizon rritjen e nivelit të kripëzimit në tokë e në ujë dhe proceset e moçalizimit të tokës dhe të humbjes të aftësive prodhuese. Aplikimi i teknologjive të përmirësimit të tokave dhe teknologjisë të ujitjes, përshtatja e strukturës të përdorimit të tokës, zhvillimi i një programi për përmirësimin dhe kufizimin e mëtejshëm të kripëzimit e të moçalizimit janë ndër masat më të rëndësishme që mund të zbatohen.



(Grafiku 3) Ndotja kimike e tokës nga metalet e rënda

Në kontekstin e ndotjes së tokës, nga të dhënat e monitorimit rezulton se sipërfaqe të konsiderueshme të tokës bujqësore dhe jobujqësore janë të ndotura me metale të rëndë, si nikel (Ni), bakër (Cu), plumb (Pb), krom (Cr), kobalt (Co). Këto zona janë kryesisht pranë veprave industriale, si kombinati metalurgjik në Elbasan, fabrika e superfosfatit në Laç, soda-PVC në Vlorë, rafineritë e naftës në Ballsh e Cërrik, fabrikat e hekur – Nikelit, zona e kromit në Bulqizë, fabrikat e bakrit në veri të vendit. Rreth 45 mijë ha në zonat naftëmbajtëse në Kuçovë, Patos, Marinëz e Gorrishat janë në proces degradimi të plotë.

2.2² Si ta mbrojmë Tokën nga Degradimi

Mbrojtja e tokës duhet të konceptohet si një sistem masash afatgjatë në aspektet ligjore, institucionale, teknike, financiare, shkencore dhe në përcaktimin e përgjegjësive institucionale dhe të përdoruesve shtetërore e privatë. Më tej, kërkohet zgjidhja përfundimtare e pronësisë së tokave, pyjeve, kullotave, përmirësimet ligjore dhe të kompetencave institucionale në funksion të saj. Organet shtetërore e kanë detyrim kushtetues menaxhimin e pyjeve, ujërave, kullotave dhe burimeve të tjera natyrore mbi parimin e zhvillimit të qendrueshëm.

Ndonëse ekzistojnë ligje për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit ato vazhdojnë të mos gjejnë zbatim. Ekziston një shkëputje midis ligjit dhe zhvillimit urban kaotik, ndikuar negativisht në administrimin e territorit. Është e nevojshme të ndërmerret një rishikim i kuadrit ligjor dhe më kryesorja është zbatimi i ligjit.

E parë në këtë këndvështrim, askush nuk mund të shfaqë autoritarizëm për të marrë një status pa kufi dhe të mund të sillt si të dojë me tokën dhe mjedisin. Leja mjedisore, që është instrumenti kyç për administrimin e mjedisit, ka nevojë të rishikohet mbi bazën e eksperiencës të fituar dhe

problemeve të krijuara gjatë zbatimit. Mbi të gjitha, ato të jenë transparente dhe të kontrolluara nga strukturat e administrimit të tokës dhe nga vetë pronarët. Duhet bërë rishikimi i kapaciteteve dhe kompetencave të strukturave shtetërore, që administrojnë tokën dhe resurset natyrore, që mbikqyrin e kontrollojnë mjedisin, me qëllim që ato të marrin përgjegjësi të qarta ligjore dhe të bashkëpunojnë ndërmjet tyre në të gjitha nivelet. Strukturat e administrimit dhe mbrojtjes së tokës në këshillin e qarkut dhe në komuna e bashki duhet t'i nënshtrohen një studimi, pasi mund të organizohen në një formë tjetër më efektive se e sotmja, në formën e byrove të projektimit.

Për mbrojtjen e burimeve tokësore dhe mjedisit duhet të planifikohen investime më shumë se deri tani. Niveli i investimeve ndikon direkt në mbrojtjen dhe rehabilitimin e burimeve tokësore, mbrojtjen e tokës nga erozioni, rehabilitimin e lumenjve nga degradimi dhe përmytjet nëpërmjet përmirësimit të sistemit të kullimit dhe ujitjes, pyllëzime dhe prita malore, zgjerimi i kapaciteteve të hidrovoreve, ndërtimi i kanaleve për pritjen e ujërave të larta, planet për mbrojtjen rajonale dhe zbatimi i detyrimeve, që rrjedhin nga konventat ndërkombëtare të luftës ndaj shkretëtirëzimit. Kërkohej planifikimi dhe zbatimi i një sistemi masash zinxhir, duke filluar nga lartësiti e deri në nivelin e bregdetit, duke përfshirë edhe konceptin e pellgut ujëmbledhës. Po ashtu, kërkohej ndërtimi i kapaciteteve institucionale, të afta për menaxhimin dhe mbrojtjen e territorit në nivel lokal, rajonal dhe qendror dhe përfshirja e kërkimit në këtë fushë.

Por, këto fenomene bëhen më kërcënuese edhe për shkak të ndërhyrjeve nëpërmjet ushtrimit të aktiviteteve ekonomike të paligjshme ose të shfrytëzimit të burimeve natyrore. Këtu mund të përmendim prerjen dhe djegjen e pyjeve, ndërhyrjet pa kriter në shtretërit e lumenjve, sistemet kulluese ujitës të parehabilituar në 50% të sipërfaqes së tokave.

Masat kryesore për mbrojtjen e tokës nga degradimi kanë të bëjnë me: Vlerësimin e shkaqeve dhe shkallës së shtrirjes të këtij fenomeni; inventarizimin e burimeve tokësore të degraduara ose të predispozuar ndaj degradimit; identifikimin e zonave problematike; krijimin e një sistemi informacioni të dixhitalizuar; skedimin e gjithë indikatorëve të degradimit dhe më pas në planifikimin dhe zbatimin e masave konkrete.

Degradimi vepron në forma të dukshme e të padukshme, por edhe jashtë kontrollit sistematik. Nëse problemet në brendësi të tokës nuk do të evidentohen në kohë, atëherë dëmtimet e vogla bëhen të mëdha, humbjet bëhen të pallogaritshme, masat për të ndryshuar gjendjen bëhen të vështira dhe me kosto të lartë. Në këtë proces, kërkimi shkencor dhe përfshirja e rezultateve studimore në procesin e vendimarrjes kanë një rol të veçantë.

Mbrojtja e tokës nga degradimi nis me njohjen e politikave globale të organizatave ndërkombëtare, të cilat analizojnë faktorët, përmasat dhe llojet e degradimit, plotësojnë legjislacionin dhe shpërndajnë direktiva dhe ndërhyjnë për të ndihmuar në sigurinë ushqimore të vendeve të varfëra. Në këtë kontekst rrjedhin detyrimet

për njohjen dhe zbatimin e konventave nga vendet, që janë palë. Për të mënjeluar impaktet negative të degradimit është i nevojshëm zbatimi i një programi të menaxhimit të burimeve natyrore, me synime e objektiva për një periudhë 20 vjeçare.

Programi duhet të ndërtohet sipas një analize të hollësishme dhe krijimit të bazës të të dhënave, që përputhet me buxhetin vjetor, monitorimi i vazhdueshëm i ndryshimeve, vlerësimi sistematik i degradimit dhe planit që do të zbatohet. Hapi i parë për ndërtimin e programit është të përcaktojë përmasat dhe format e degradimit, vendndodhjen, natyrën, shtrirjen dhe zonat problematike dhe ato me rrezikshmëri të lartë (ndaj erozionit, përmbytjeve, shkretëtirëzimit, zonat e ndotura etj). Nevojitet zhvillimi i planit të investimeve për mbrojtjen e tokës dhe riaftësimin e resurseve të dëmtuara; planifikimi dhe zbatimi i masave nëpërmjet pyllëzimeve, pritave malore, kanaleve pritës të ujërave të larta, disiplinimi i shfrytëzimit të lumenjve, masat për mbrojtjen nga erozioni, rrëshqitjet, shkarjet dhe përmbytjet; planifikimi i përdorimit të tokës dhe mbrojtja e natyrës nga aktivitetet ekonomike të paligjshme, ndërtimet në zonat e studiuara sipas planeve rregullues të qyteteve dhe fshatrave.

Pronarët e tokës, pyjeve dhe kullotave duhet të kontribuojnë me punime të thjeshta. Po ashtu nevojiten investime shtetërore. Para vitit 1990, në shkallë vendi, realizoheshin rreth 6 mijë ha pyllëzime të reja, përmirësim pyjor në rreth 15 mijë ha, 8-10 mijë ha përmirësime të kullotave dhe 60-65 mijë m³ prita malore. Pas vitit



1990, këto masa zbatohen në volume disa herë më pak. Përmirësimi i praktikave bujqësore, veçanërisht për mënyrën e punimit në tokat e pjerrëta, ndihmon në kufizimin e humbjeve të tokës nga erozioni dhe forma të tjera të degradimit. Në planin kombëtar, shteti duhet të planifikojë fonde e investime nga viti në vit për mbrojtjen e tokës nga degradimi.

Zbatimi i programit të monitorimit të proceseve të degradimit të tokës duhet ndjekur nga institucione të specializuara, që vlerësojnë shkallën e degradimit dhe



(Figura 29, 30) Prita malore për mbrojtjen e tokës nga gërryerjet²⁵

25 Foto në terren. Arkiva personale

planifikojnë ndërhyrje për mbrojtjen dhe rehabilitimin. Me vlerë është ngritja e sistemit të informacionit për tokën, ku të përfshihet një dokumentacion i gjerë, si të dhënat fizike, të dhënat e vlerës prodhuese, karakteristikat dhe vlerat, rreziqet nga faktorët natyrorë dhe njerëzorë. Një grup i hartave e plotësojnë këtë sistem (kadastrale, pedologjike, të ujitjes e kullimit, të vlerave agroprodhuese, pronësisë, erozionit dhe përmbytjeve, përdorimi i tokës, hartat e ndotjes dhe pjellorisë etj).

2.2 Degradimi & Mbrojtja e Tokës Bujqësore

Degradimi i tokës bujqësore është një proces kompleks, në të cilin pothuajse veprojnë si faktorët natyrorë, ashtu dhe ata humanë (aktivitetet njerëzore). Gjithashtu, shfaqen të gjitha format e degradimit fizik, kimik dhe biologjik. Deklarata Universale e të Drejtave të Njeriut e Kombeve të Bashkuara, rreth 64 vjet më parë (1948), i njohu njerëzimit të drejtën themelore për ushqim. “Çdokush ka të drejtën për një standard të mirë jetese, për shëndetin dhe mirëqenien personale dhe të familjes së tij, duke përfshirë edhe ushqimin“. Kjo nënkupton që çdo shtet është i detyruar t’i ofrojë mundësinë çdo individ, që të sigurojë ushqimin e nevojshëm. Organizata e Kombeve të Bashkuara për Ushqimin dhe Bujqësinë (FAO), pas kërkimeve që bëri mbi burimet tokësore dhe ujore, ka bërë paralajmërime se humbja e pjellorisë së tokës mbi një sipërfaqe të madhe ka sjellë mos përbalimin e nevojave për ushqim të një pjese të madhe të popullsisë botërore.

Edhe pse burimet tokësore dhe ujore kanë marrë një kujdes në përmasa globale, pas kërkimeve rezulton se 1/4 e tokës në mbarë planetin e ka humbur pjellorinë. Ndër faktorët, që kanë ndikuar në këtë fenomen janë

përsheptimi i prodhimit të biokarbureve me shfrytëzimin ekstrem të tokës, ndryshmet klimatike dhe zhvillimi i pandërprerë i degradimit dhe shkretëtirëzimit të tokës. Prandaj, OKB bëri thirrjen, që për të shmangur këtë situatë, është e nevojshme kryerja e investimeve të mëdha për zhvillimin bujqësor, si dhe përdorimin efikas të tokës dhe të ujit. Kjo thirrje bëhet edhe për faktin se në vitin 2050 parashikohet, që popullsia në mbarë botën të jetë rreth 9 miliardë banorë.

Në më shumë se 180 mijë ha tokë bujqësore me pjellori të kufizuar (acide, magneziale, të kripura, gurishtore dhe ranore), programet e përmirësimit të tyre janë ndërprerë që prej 20 vitësh dhe tendenca është drejt braktisjes së plotë. Tokat acide me prejardhje kryesisht nga fondi i pyjeve dhe kullotave, prej 70,000 ha, janë lokalizuar në pjesën veri-lindore të vendit dhe pjesërisht në pjesën jugore. Një studim i plotë me karakter ekonomik do të vlerësonte zgjidhjen më të mirë të mënyrës të përdorimit të mëtejshëm të këtyre tokave, në se mund të ndryshojnë tërësisht kategorinë e resurseve.

Pas vitit 1990, me privatizimin e tokës bujqësore, u krijuan ferma të vogla në shkallë vendi me madhësi mesatarisht 1.1 ha dhe me tokë të shpërndarë në disa vende. Kjo e rriti edhe më shumë nivelin e degradimit të tokës. Ka disa arsye për t'u shqetësuar seriozisht për degradimin e tokave bujqësore, pasi pakësimi i fondit të tokës bujqësore po zbret nën 0.2 ha/frymë, gjë që krijon një varësi maksimale të sigurisë ushqimore të popullsisë nga importi i produkteve ushqimore. Produktet ushqimore që importohen janë 8-10

herë më të larta se ato që eksportohen. Nga studimet e kryera nga ish-Instituti i Studimit të Tokave dhe monitorimi i degradimit të tokës (erozionit, pjellorisë, ndotjes së tokës dhe cilësisë së ujërave për ujitje), verifikohen pasojat kryesore të degradimit të tokës bujqësore. Nga ulja e kapacitetit prodhues të tokës bujqësore, që shfrytëzohet vetëm 55-60%, rreth 150,000 ha tokë bujqësore është në kushtet e pakësimit të elementeve ushqyes dhe rënies së pjellorisë.

Në harkun e një periudhe 20 vjeçare ka një rritje të sipërfaqes së tokave të varfëra në humus 3-8% të sipërfaqes të përgjithshme dhe të përmbajtjes të azotit 4-7%. Jo më pak se 15-25% e tokës bujqësore është lënë djerr. Vazhdon degradimi fizik në tokat e përmytura, ku sistemi i kullimit nuk funksionon. Nga gërryerjet e lumenjve përmyten çdo vit rreth 40 mijë ha tokë dhe zhduken 30-40 ha të tjerë. Erozioni vepron në të gjitha format. Në zonën fushore, forma më e përhapur është erozioni ujqor. Në zonën kodrinore e malore niveli i erozionit është më i lartë dhe në formë të gërryerjeve, rrëshqitjeve dhe kanaleve. Në rreth 40-50% të sipërfaqes së tokës bujqësore, sistemi i kullimit nuk është në funksion të plotë.

Në tokat me potencial të lartë prodhues si ato të Maliqit, Tërbufit, Torovicës, Ultësirës fushore të Sarandës dhe në zona të tjera të rëndësishme bujqësore, gjendja e kullimit është problematike. Në kushtet e mungesës së kullimit, jo vetëm niveli i prodhimit është i ulët, por ndërkohë në zonat e ulëta vazhdon të ndodhë “moçalizimi” i tokës dhe degradimi fizik e biologjik, ngjeshja dhe kultivimi i

bimëve jashtë afateve. Në këto kushte duhet shumë kohë e investime për t'i kthyer në gjendjen e mëparshme. Vënia në gatishmëri e sistemit të kullimit në gjithë nivelet (kanale të parë, të dytë dhe të tretë), është një masë që ndalon degradimin e fuqishëm të tokës bujqësore. Kjo edhe për faktin se rreth 35% e sipërfaqes së tokave bujqësore është përfutur nga bonifikimi i hapësirave me toka të ulëta të lagura dhe me ujëra nëntokësore afër sipërfaqes.

Modeli i organizimit të deritanishëm për mirëmbajtjen e sistemit të kullimit, me bordet e kullimit, të pambështetur me mjete nuk ka dhënë rezultatin e duhur dhe mund të zbatohen forma të tjera organizimi, që janë më efikase dhe që sigurojnë rritjen e përgjegjësisë të organeve vendore. Për mbrojtjen e tokës bujqësore nga degradimi duhet që çdo masë e planifikuar t'i përgjigjet tipit specifik të degradimit. P.sh., efektet e mungesës së mbulesës bimore përmirësohen me kultivimin e vazhdueshëm të tokës, kufizimi i rënies së pjellorisë kontrollohet me monitorimin e elementeve ushqyes në tokë dhe ndërtimin e sistemit të balancuar të plehërimit organik e kimik. Mirëmbajtja e sistemeve të kullimit, rritja e pjellorisë me sistemin e plehërimit të balancuar, monitorimi i pjellorisë, masat për mbrojtjen nga përmbytjet, përmirësimi i tokave me pjellori të kufizuar dhe mbrojtja nga erozioni janë të nevojshme të bëhen çdo vit.

Disa nga masat më kryesore të mbrojtjes së tokës bujqësore nga degradimi janë:

- Një plan kombëtar afatgjatë për mbrojtjen e tokës dhe rehabilitimin e dëmtimeve;

- Monitorimi i treguesve të degradimit të tokës në nivel kombëtar, rajonal (nivel qarku) dhe lokal (nivel komune).
- Përmirësimi i praktikave bujqësore, që kufizojnë degradimin dhe në veçanti erozionin, nëpërmjet reduktimit të punimeve të panevojshme, mënyrave dhe drejtimit të punimit të tokës.

Të dhënat studimore kanë vërtetuar në rastin e mbjelljes së vreshtave në drejtim të pjerrësisë (toka me pjerrësi 15%), humbja e tokës nga erozioni është rritur 3-5 ton/ha më shumë. Prandaj, në tokat e pjerrëta punimi dhe mbjellja duhet të bëhen në drejtim të kundërt të pjerrësisë. Në tokat bujqësore, janë ndërtuar më shumë se 800 ha serra të kultivuara me perime, kryesisht në zonën bregdetare Tiranë, Durrës, Elbasan, Lushnjë, Fier e Vlorë. Serra është një industri prodhimi, por edhe burim ndotjeje. Për këtë arsye vlerësimi i problemeve të tokës e ujit për ujitje, si dhe i problemeve mjedisore, merr një rëndësi të veçantë. Nga një studim i tokave, në serrat e zonës bregdetare, ka rezultuar se në më shumë se 40% të tyre, përmbajtja e kripërave të dëmshme ishte mbi limitet e lejuara dhe prodhimi u dëmtua deri në 50%. Në disa serra, nga mungesa e kontrollit të cilësisë së ujërave, krahas uljes së prodhimit, në tokë janë depozituar kripëra të dëmshme për prodhimin dhe cilësitë fizike, kimike dhe ndotje e tokës. Prandaj, çdo pronar, para se të investojë, duhet të kërkojë ndihmën e specialistit nëse toka është e përshtatshme, në se ka kripëra të dëmshme, në se kërkohet punë përmirësuese dhe të verifikojë cilësinë e ujërave për ujitje.



Erozioni është një nga format më të përhapura të degradimit të tokës. Ai shkaktohet nga faktorët natyrorë dhe ndërhyrjet njerëzore. Është një proces gjeologjik, që përshpejtohet nga aktiviteti njerëzor. Erozioni ujor i tokës është forma më e përhapur në gjithë Europën, por edhe në Shqipëri. Duke hequr shtresën e punueshme më pjellore, erozioni zvogëlon produktivitetin e tokës dhe, ku tokat janë të cekëta, mund të çojë në një humbje të pakthyeshme të saj për qëllime bujqësore. Edhe në tokat e thella, humbja e shtresës së punueshme, edhe pse nuk është shpesh e dukshme, është potencialisht shumë e prirur për t'u gërryer në formë të kanaleve ose gërryerjeve të thella. Është një problem serioz në mbarë globin, por i shprehur në përmasa jo të njëjta në vende e rajone, sipas kushteve

(Figura 31) Erozioni gjeologjike²⁶

26 photo.net/photodb/photo?photo_id=307964

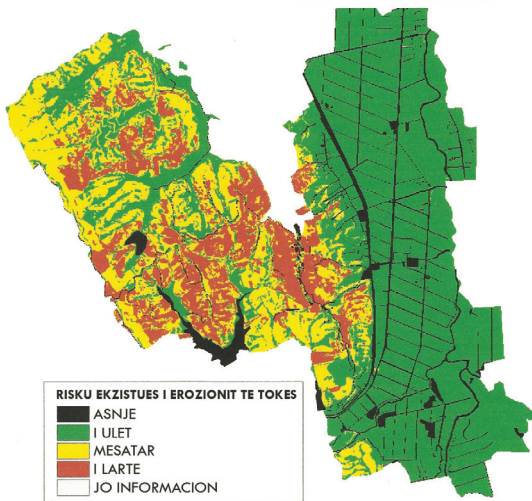


(Figura 32) Erozioni i tokës në Sllovë, Dibër²⁷

dhe shkallës së zhvillimit të çdo vendi. Sipas të dhënave, 12% e sipërfaqes së tokave të Europës është nën efektin e erozionit ujor dhe 42 milionë ha të shkaktuar nga era. Prandaj, Komisioni Europian ka hartuar një strategji të re për mbrojtjen e tokës. Në vendet e Europës erozioni është më intensiv në rajonin e Mesdheut dhe me predispozicion të lartë, sepse është subjekt i periudhave të gjata të thatësirës dhe reshjeve intensive sipas stinëve. Në disa pjesë të rajonit të Mesdheut, erozioni ka arritur një fazë të pakthyeshme. Dëmtimet në disa sipërfaqe vlerësohen se mund të kthehen në gjendjen fillestare në një hapësirë kohore prej 50-100 vjetësh. Erozioni shkakton:

- Gërryerjen e tokës në sipërfaqe dhe në thellësi;
- Humbjen fizike të tokës;

27 Foto në terren. Arkiva personale



Soil Science Institute
Tirana, September 1998

(Harta 3) Vlerësimi i erozionit në komunën e Prezës¹⁷

- Uljen e pjellorisë dhe produktivitetit;
- Ndotjen e tokës dhe ujërave;
- Pakësimin e shtresës sipërfaqësore dhe përmbajtjen e humusit në tokë;
- Efekte negative në dëmtimin e ekosistemeve dhe biodiversitetit;
- Uljen e vlera agroprodhuese dhe ekonomike të tokës;
- Reduktimi i kapacitetit ujëmbajtës.

Si pasojë e erozionit, llogaritet se rreth 25% e tokës bujqësore është në kushtet e humbjes të elementeve, reduktimit të pjellorisë dhe potencialit prodhues.

Erozioni vepron në të gjitha resurset natyrore si në tokë, pyje, kullota dhe në shumë forma të tjera. Rënia e produktivitetit të tokës krijon probleme sociale, ekonomike dhe të stabilitetit.

Shqipëria është ndër më të prekurat nga erozioni në vendet e Mesdheut, me humbje 2-3 herë më të madhe, në krahasim me mesataren e vendeve të Mesdheut.

Kjo favorizohet nga terreni kodrinor-malor, ku shtrihet rreth 60% e sipërfaqes së tokës bujqësore dhe rreth 55% e sipërfaqes është e predispozuar për shkak të përbërjes mineralogjike të saj. Studimet e kryera tregojnë se erozioni i tokës vepron në të gjitha format, si erozion natyror gjeologjik, sipërfaqësor, erozion i thelluar, gërryerje, shkarje dhe shembje masive, erozion detar e lumor, shkretëtirëzimi nga mbikullotja dhe thatësira. Erozioni ujon është më i përhapuri dhe prek sipërfaqen më të gjerë të territoreve.

Mbulesa bimore është një nga masat më të rëndësishme për të kufizuar veprimin e erozionit. Sipas llogaritjeve të bazuara në të dhënat e klimës dhe tokës dhe të disa vrojttimeve e matjeve, në tokat pyjore me pjerrësi të lartë, me dru pyjorë me kurorë-dendësi 0.1-0.3 veprimi i erozionit është i lartë në 70-100 ton/ha; në pyjet me kurorë-dendësi 0.4-0.7 rreziku potencial i erozionit është mesatarisht 30-50 ton/ha; ndërsa në tokat pyjore me pjerrësi të lartë, pa veshje me bimësi dhe tokë me përbërje gjeologjike të predispozuar ndaj erozionit, rreziku potencial i humbjes së tokës nga erozioni varion në kufijtë maksimalë 120-180 ton/ha/vit.

Veshja e tokave me bimësi, veçanërisht në zonat e larta të tokave pyjore, është mbrojtja më e mirë ndaj veprimit të erozionit. Me përdorimin e ekuacionit universal të humbjes së tokës (Universal Soil Loss Equation), është

verifikuar se humbja e tokës nga erozioni në kushtet e vendit tonë, ndryshon sipas zonave, pjerrësisë, relievit, tipit të tokës, sasisë së rreshjeve, strukturës dhe veçanërisht veshjes me mbulesë bimore. Në vendet ku pjerrësia është më shumë se 25% dhe pa mbulesë bimore, humbja e tokës nga erozioni arrin ekstremet 120-180 ton/ha. Faktorët kryesorë natyrorë të veprimit të erozionit të tokës janë:

- Rreshjet intensive;
- Pjerrësia e lartë (më shumë se gjysma e territorit ka pjerrësi mbi 25m);
- Reduktimi i mbulesës bimore nga prerja e pyjeve dhe mbikullotja;
- Lartësia mesatare e vendit prej 708 m mbi nivelin e detit;
- Rrjeti i gjerë i lumenjve.

Gjatë periudhës së tranzicionit prerja e paligjshme e pyjeve dhe djegiet mendohet se zënë 15-20% të pyjeve të territorit. Në këto zona erozioni dhe rrëshqitjet janë në nivel të lartë. Mungesa e mbulesës pyjore dhe bimësisë ka nxitur në maksimum erozionin e tokës. Një studim, në një rrjet eksperimental të shtrirë në gjithë vendin, me mbulesë bimore prej bimëve të ndryshme, në vitet 1998-2006, tregoi se:(i) Në tokën e mbjellë me jonxhë humbja e saj nga erozioni është 2 herë më e ulët në krahasim me tokën pa bimësi si dhe më e ulët ndaj mbjelljes së bimëve të tjera njëvjeçare (Kovaci, V, Lushaj, Sh, Laze. P); (ii) ndërsa në sipërfaqet e pambuluara me bimësi humbja e tokës nga erozioni është 2-3 herë më e lartë se në kushtet e veshjes me bimësi.

Nga vlerësimi i erozionit në kushtet e ndarjes së vendit në tri zona, duke përdorur të dhëna të tokës e klimës dhe me ndihmën e pikave të monitorimit për matjen e humbjes së tokës në një rrjet eksperimental të shtrirë në gjithë vendin, duke aplikuar Ekuacionin Universal të Humbjes së Tokës (USLE), rezulton se në tri zonat, niveli i humbjes së tokës nga erozioni është përkatësisht 57,2 ton/ha/vit, 36.9 ton/ha/vit dhe 14.8 ton/ha/vit. Më shumë se 80% e tokave të Shqipërisë, sipas sistemit të FAO-s klasifikohen si Cambisole, Luvisole, Regosole, Phaeozeme. Sipërfaqe të konsiderueshme në këto tipa janë të predispozuar ndaj gjërryerjeve dhe erozionit sipërfaqësor. Të gjitha tipat e tokave të Shqipërisë, të klasifikuara sipas sistemit kombëtar dhe sistemit të FAO-s dhe taksonomisë amerikane, kanë ndryshime të theksuara në karakteristikat e tyre, të strukturës, thellësisë së horizontit humusor dhe përbërjes kimike e mineralogjike. Të gjitha këto karakteristika ndikojnë direkt në nivelin e degradimit të tokës në të gjitha format.

Nisur nga karakteristikat e tokës, klimës dhe gjithë treguesve të tjerë, rezulton se 24% e tokave të Shqipërisë janë të dëmtuara nga erozioni dhe 60% të predispozuar për t'u dëmtuar. Humbja e tokës nga erozioni është e përhapur në gjithë territorin e vendit, në fusha, kodra e male, ku janë prekur të gjitha burimet tokësore (tokat bujqësore, pyjore, kullotat, lumenjtë dhe sipërfaqet jo produktive). Nisur nga përbërja gjeologjike, 55% e tokës

është e paqëndrueshme ndaj erozionit, ndërsa sipërfaqja me mbulesë bimore të plotë vetëm 51%. Nga një studim i kryer në vitin 2011 "Mbi zvogëlimin e erozionit të tokës dhe sedimentimin e tokës" (Fulop B , Lushaj Sh, Guri S, Kovanc A, Honti M.), norma mesatare e humbjes së tokës nga erozioni rezulton të jetë 31 ton/ha/vit dhe me ndryshime midis zonave. Modelet kryesore të vlerësimit të rrezikut potencial të erozionit dhe të humbjes së tokës nga erozioni, të cilat aplikohen kudo, janë: Ekuacioni Universal i humbjes së Tokës (USLE), modeli PESERA (Pan European Soil Erosion Risk) dhe modeli Corine. Për vlerësimin e erozionit të tokës nëpërmjet ekuacionit universal të humbjes së tokës përdoret një grup të dhënash për tokën dhe klimën, të cilat ndikojnë direkt në nivelin e erodimit të tokës. Ndër të dhënat më të rëndësishme janë:

- Të dhënat klimatike (sasia e rreshjeve dhe temperatura)
- Thellësia e tokës dhe karakteristika të tjera
- Pjerrësia e tokës
- Struktura e tokës (e ndarë sipas klasifikimit me përmbajtjen e rërës, argjilës dhe të lymit)
- Mbulesa bimore (që përcakton llojin e veshjes bimore dhe intensitetin e mbulimit)
- Përmbajtja e gurëve në tokë

Në këto të dhëna mund të përfshihen edhe tregues të përfituar nga matjet dhe monitorimi i procesit të erozionit. Mbi bazën e tyre llogaritet si reziuku potencial i veprimit të erozionit, ashtu edhe humbja reale e tokës.



2.2° Rrëshqitja e Tokës

Rrëshqitja e tokës është një lëvizje gravitacionale e masës së tokës ose gurëve, duke u spostuar poshtë një pjerrësie të një shpati. Këto janë fenomene lokale që nxiten nga faktorë të brëndshëm dhe të jashtëm. Rrëshqitjet e dheut klasifikohen në bazë të materialit që zhvendoset, si tokë, gurë ose baltë. Klasifikohet nga lloji i lëvizjes që mund të jetë në formë të rrëshqitjes, shëmbjes dhe shkarjeve masive ose të kufizuara. Shkarjet e cekta, zakonisht përfshijnë shtresat sipërfaqësore të tokës, ndërsa shkarjet dhe rrëshqitjet e thella përfshijnë thellësitë e tokës. Vëllimi i shkarjeve të dheut mund të përhapet nga qindra m³ deri në rrëshqitje gjigante në disa kilometra, që në shumë raste kanë veprim shkatërrues. Ka shumë rëndësi verifikimi i formës së rrëshqitjes, pasi sipas aktivitetit dhe kohës që ndodhin mund të jenë aktive ose në qetësi. Aktivizimi i rrëshqitjeve është i kushtëzuar nga një numër faktorësh të terrenit dhe gjeomjedor, kushtet klimatike, pjerrësia, struktura dhe morfologjia e tokës, vendosja e ujërave në

shtresat e tokës dhe gjendja e mbulesës bimore.

Rrëshqitja mund të ndodhë edhe nga faktorë të fuqishëm natyrorë, si vullkanet dhe tërmetet, shirat intensivë, shkrirja e borës etj. Por ndërhyrja njerëzore është faktor jo më pak i rëndësishëm, që vjen nga ngacmimi i mjedisit si: (i) ndërtimet pa studime gjeologjike dhe rrugë të papërshtatshme; (ii) miniera e gurore; (iii) shpyllëzime; (iv) menaxhimi i ujërave të larta dhe të rezervuarëve të HEC-eve (v) si dhe ndërtimi i rrugëve. Shkarjet e dherave përbëjnë rrezik në zonat malore të banuara ose në fund të pjerrësive, dëmtojnë infrastrukturën dhe digat. Zonat e prekura nga rrëshqitjet janë burim i erozionit të tokës, të cilat ndodhin në mjedise të ndryshme gjeologjike.

Shirat intensive pas thatësirës së gjatë përshpejtojnë procesin e rrëshqitjeve. Në terrenin e vendit tonë, rrëshqitja është një rrezik real, si për shkak të terrenit dhe faktorëve natyrorë, ashtu edhe në sajë të sjelljes së shoqërisë ndaj mjedisit. Vlerësohet se në vendin tonë, në më shumë se 4 mijë ha kanë ndodhur shkarje të tokës, kryesisht në zonat kodrinore-malore. Kohë pas kohe, nga zona në zonë, vazhdojnë të ndodhin rrëshqitje të tokës dhe banesave në shumë zona të vendit. Rreth 150 mijë ha klasifikohen me predispozicion të lartë për shkarje dhe shembje, të shpërndara në të gjithë vendin, por veçanërisht në Librazhd, Korçë, Dibër, Elbasan, Kukës, Mat, Ersekë, Vlorë. Gjithashtu, të ekspozuar ndaj rrezikut të rrëshqitjeve janë edhe zona të tjera, të cilat mbartin rreziqe potenciale, veçanërisht pas ndërhyrjeve të urbanizimit pa kriter, shpyllëzimeve dhe ndërhyrjeve në shtretërit e lumenjve.

Megjithatë, zona të predispozuara ndaj rrëshqitjes ka jo vetëm në zonat kodrinore e malore, por edhe në zonën fushore, sikurse ndodhi në Luzin e Kavajës, ku rrëshqitën tokat dhe banesat.

Toka ka karakteristikat e saj të qendrueshmërisë dhe për sa kohë, që ndërtimet do të bëhen pa studime gjeologjike në zonat e predispozuara, zonat e pjerrëta të shpyllëzohen, këto ngjarje do të përsëriten. Gjatë kryerjes së investimeve duhen patur parasysh larmia e përbërjes dhe strukturës, përbërja gjeologjike e tokës. BE ka nxjerrë disa direktiva për mbrojtjen nga rrëshqitjet, me synim identifikimin e problemeve, përgjegjësiive institucionale, planifikimin e masave mbrojtëse dhe aktivizimin e komunitetit shkencor. Shumë nga vendet e Mesdheut zbatojnë programe të kufizimit në maksimum të rrëshqitjeve të tokës dhe vlerësime të rreziqeve nga qendra të specializuara.

Për kushtet e Shqipërisë, si një vend malor me pjerrësi të lartë, një sërë masash me pyllëzime, kufizimi i ndërhyrjeve në shtretërit e lumenjve, orientimi i gjithë sistemit të kullimit dhe lëvizjes së ujërave në fusha, kodra e male, vlerësimi i studimit gjeologjik në të gjitha rastet e aktiviteteve, përgjegjësitë e institucioneve të parashikimit të rreziqeve të rrëshqitjeve etj., do të ndihmonin në kufizimin në maksimum të këtij fenomeni. Për vlerësimin e ndjeshmërisë dhe rreziqeve të rrëshqitjes së tokës zbatohen modele të analizës dhe teknika të vëzhgimit në terren, llogaritje dhe përgatitjet harta e zonimit dhe klasifikimit sipas shkallës së rrezikshmërisë.

2.2 Planifikimi i përdorimit të Tokës

Një politikë e përdorimit të tokës dhe planifikimit të territorit është në fakt një shprehje e perceptimit të qeverisjes për drejtimit që duhet të marrin problemet kryesore të tokës dhe shpërndarjes së burimeve natyrore për një periudhë të caktuar. Planifikimi i përdorimit të tokës është një vlerësim sistematik i potencialit prodhues të tokës dhe të ujit dhe një alternativë lidhur me tipin e përdorimit të saj në përputhje me kushtet social-ekonomike, për të zgjedhur dhe adoptuar zgjidhjet më të mira të përdorimit të saj. Thelbi i një plani të përdorimit konsiston në analizën e përdorimit në një periudhë të caktuar dhe kërkesat e shoqërisë, duke vlerësuar opsionet më të mira se për çfarë mund të përdoret një tokë. Planifikimi i përdorimit të tokës është një proces i cili përsëritet, duke u bazuar në dialogun midis gjithë aktorëve drejt synimit të një forme të qendrueshme të përdorimit të tokës. Në këtë proces përfshihen të gjitha kategoritë e resurseve, si tokat bujqësore, pyjet, kullotat, zonat urbane, ujërat.

Procesi për planifikimin e përdorimit të tokave kalon në disa faza shqyrtimi, ku si fillim është grumbullimi i informacionit të tokës në formë dixhitale: të dhënat për klimën dhe gjeologjinë, të dhëna për tokën (relievin, pjerrësinë, vlera agroprodhuese e tokave bujqësore dhe përshtatshmëria për qëllimin e përdorimit, të dhëna fizike, kimike dhe pedologjike). Kriteret bazë, që zbatohen në planifikimin e përdorimit të tokës janë: qëllimi i përdorimit dhe aktiviteti i përdorimit. Sipas qëllimit, përdorimi i tokës ndahet në katër grupe kryesore: toka bujqësore, pyje, kullota e livadhe dhe toka jobujqësore. Ndërsa aktiviteti, nënkupton aktivitetin e detajuar për secilin nga grupet kryesore:

- Tokë bujqësore, përfshihen të gjitha sipërfaqet tokësore, që përdoren për qëllime bujqësore. Më tej, ndahet në “tokë bujqësore e kultivuar” dhe “tokë bujqësore e pakultivuar”. Secila prej këtyre klasave ndahet në grupe më të detajuara, si për bimët e arave dhe pemëtari. Bimët e arave ndahen sipas kulturave dhe pemëtaria sipas llojeve të drufrutorëve (ullishta, vreshta, agrume, pemë frutore);
- Pyje, përfshijnë sipërfaqet pyjore të klasifikuara si të tilla, të detajuara në pyje për përdorim industrial, zonë e mbrojtur, parqe kombëtare, shumë përdorimshe. Ndërsa sipas zhvillimit, ndahen në pyje të lartë, të ulta dhe shkurre. Më tej specifikohen sipas llojeve p.sh., pyje lisi, ah, pishë, bredh, plep etj);
- Në kullota dhe livadhe, përfshihen të gjitha sipërfaqet

e tokës, të cilat shërbejnë si kullota natyrore ose të kultivuara. Përdorimi i tyre detajohet në kullota sezonale dhe të përhershme. Kullotat sezonale kanë përdorim për një periudhë, që mund të jetë një stinë e caktuar. Ndërsa livadhet ndahen në livadhe natyrore dhe të kultivuar;

- Tokat jobujqësore, janë të gjitha tokat, të cilat nuk përdoren për bujqësi, por për qëllime të tjera. Në këtë kategori përfshihen sipërfaqet ujore, tokat pa frut, sipërfaqet e zëna për qëllime transporti (rrugët, aeroportet etj), shërbimet, rrjeti hidrik, zonat urbane dhe gjithë objektet e vendosura. Për të planifikuar përdorimin e tokës, të dhënat vlerësohen nga informacioni ekzistues ose i mbledhur direkt në terren. Mbulesa tokësore vlerësohet edhe nga pamjet satelitore ose aerofotot. Përgatitja e hartave për evidentimin e të dhënave për tokat bujqësore, zonat urbane, sipërfaqet ujore, pyjet dhe kullotat, tokat jo bujqësore dhe objektet e vendosura mbi to, tokat e pafrytshme dhe çdo kategori specifike.

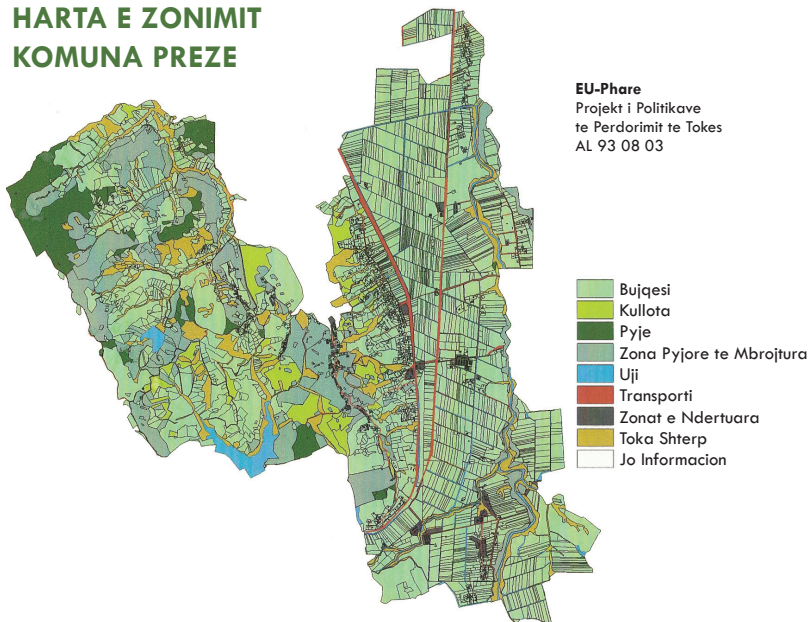
Në fazën tjetër, kalohet në planifikimin e përdorimit të tokës, proces, i cili respekton zbatimin e politikës së përgjithshme kombëtare të planifikimit të territorit dhe Strategjitë Kombëtare për Zhvillim. Plani bazohet në kërkesat e ligjit për territorin dhe gjithë aktet ligjore e nënligjore që sigurojnë planifikimin dhe zhvillimin e qendrueshëm të territorit, përdorimin racional të tokës dhe të burimeve natyrore. Planifikimi i përdorimit të tokës

gjithashtu, kufizon ose ndalon presionin e vazhdueshëm të popullsisë për ndryshimin e përdorimit të tokës, në veçanti të tjetërsimit të tokës bujqësore jashtë kriterëve të planifikimit. Planifikimi gjithashtu, parashikon mbrojtjen e mjedisit, duke parashikuar zonat, ku mund të zhvillohen disa aktivitete ekonomike me ndikime në ndotjen e mjedisit, si veprat energjitike, guroret për inerte, fabrikat e çimentos etj.

Mbi bazën e informacionit të analizuar, zhvillohen disa opsione dhe zgjidhet opsioni më i mirë lidhur me qëllimin e përdorimit të tokës: për qëllime bujqësore, zonë urbane, pyje e kullota, infrastrukturë rrugore, sipërfaqe ujore etj. Një pjesë shumë e rëndësishme e procesit është zhvillimi i analizës mjedisore, ekonomike dhe sociale. Më pas zgjidhet skenari më i mirë dhe përgatitet harta e zonimit dhe plani i përdorimit të tokës. Në vitin 2002-2003, në Institutin e Studimit të Tokave u zhvillua Projekti i Politikave të Përdorimit të Tokës. Në disa komuna e bashki të vendit, u krijua modeli i studimit dhe planifikimit të përdorimit të tokës, i cili mund të përgjithësohet në shkallë vendi. Në thelb ky sistem, me ndihmën e GIS, krijoi një sistem të planifikimit të përdorimit të tokës në ndihmë të organeve vendim-marëse dhe përdoruesve të tokës (harta 4).

Sistemi i planifikimit të përdorimit të tokës, me ndihmën e programit GIS, mundëson një paraqitje të qartë të zonimit të tokës sipas drejtimeve të përdorimit, duke u dhënë mundësi politik-bërësve dhe vendim-marrësve për të formuluar politika të qarta të planifikimit të përdorimit të tokës, në të gjitha nivelet (kombëtar, rajonal dhe lokal).

HARTA E ZONIMIT KOMUNA PREZE

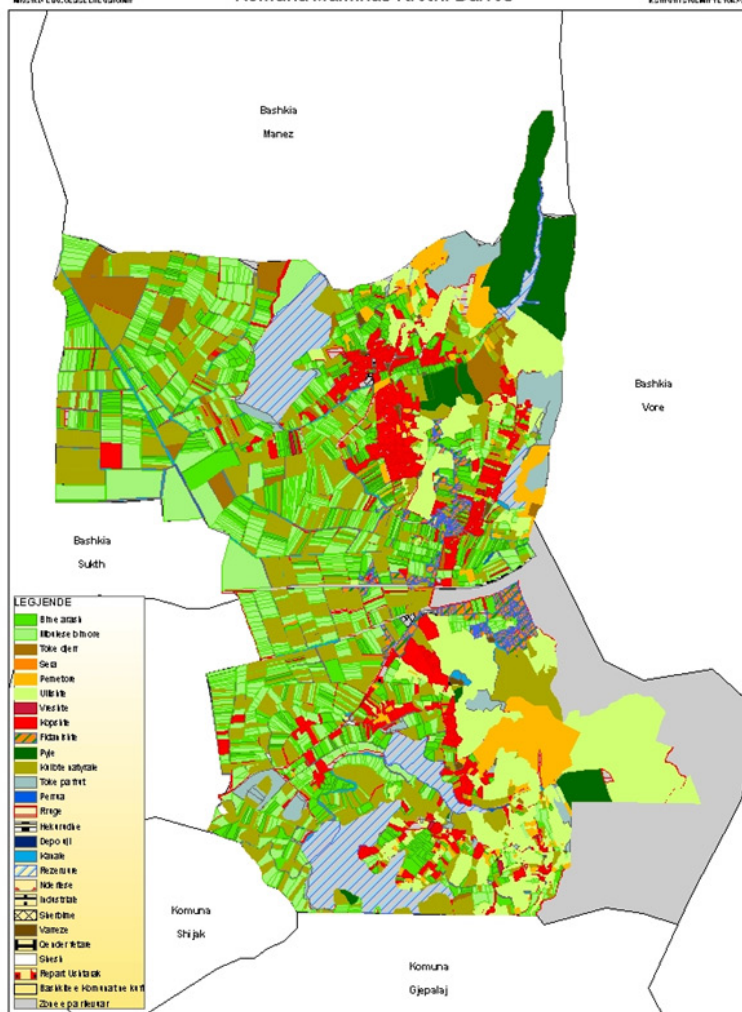


Soil Science Institute
 Tirana, September 1998

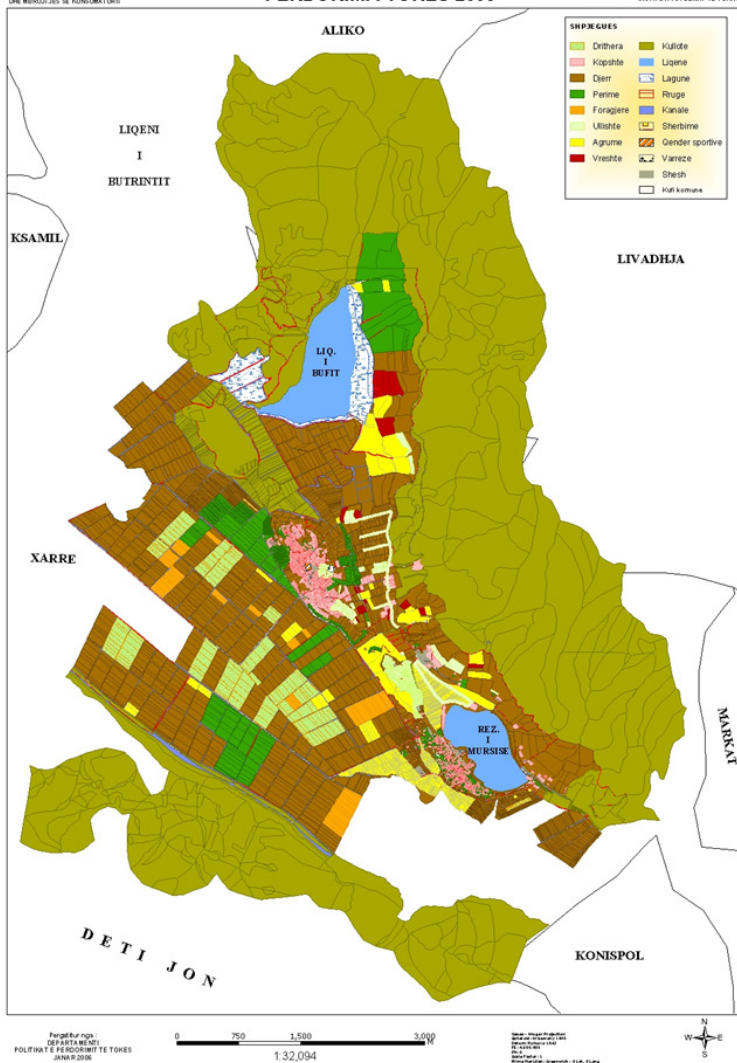
Agrotec S.p.A.
 Rome, Italy

(Harta 4) Harta e përdorimit të tokës¹⁸

Në këtë sistem bëhet zonimi i tokave bujqësore, pyjore, kullotave, sipërfaqeve ujore, terreneve urbane, transportit. Më pas kalohet në hartën e planifikimit të përdorimit të tokës, ku përcaktohen zonat, ku mund të zgjerohet urbanizimi, ndryshimi i tokave bujqësore, që kanë humbur funksionet prodhuese dhe vlerësohen dhe planifikohen masat për mbrojtjen e tokës. Ky planifikim lehtëson punën edhe për gjithë proceset e planifikimit të territorit.



(Figura 33) Përdorimi i Tokës²⁹


**FSHATRRAT XARRE E MURSI RRETHI SARANDE
 PERDORIMI I TOKES 2005**




2.2^e Mbrojtja e Tokës nga Zënia me Ndërtime

Shqipëria rradhitet ndër vendet me sipërfaqe më të ulët të tokës bujqësore që vjen gradualisht në ulje. Megjithatë, pas privatizimit të tokës, ndodhi zënia masive e tokës bujqësore me ndërtime, proces që po vazhdon pa ndërprerje. Janë zënë tërësisht ose me ndërtime pjesore rreth 10 % e sipërfaqes të përgjithshme të tokës, duke humbur mundësinë e përdorimit bujqësor dhe rritjen e nivelit të fragmentimit. Nëse bëjmë një analizë të thjeshtë, rezulton se më shumë se 70% e sipërfaqes së zënë me ndërtime shtrihet në zonën suburbane e bregdetare, që janë nga tokat më pjellore, me kapacitet të lartë prodhues dhe të përshtatshme për kultivimin e gjithë bimëve bujqësore. Në sipërfaqet e tokave bujqësore të zëna me ndërtime, para vitit 1990 (në këtë sipërfaqe) është siguruar një prodhim i përgjithshëm bujqësor dy herë më i lartë se sa mesatarja e vendit për të njëjtën sipërfaqe. Sipërfaqet më të mëdha të zëna me ndërtime gjenden

në Tiranë, Durrës, Fushë-Krujë, Lushnjë, Fier dhe gjithashtu, në tokat e shtrira në akset e rrugëve kryesore, përreth qyteteve, në zonën bregdetare etj.

Bujqësia fillon nga toka. Vende të Europës Perëndimore, të cilat vuajtën mungesën e ushqimit gjatë Luftës së Dytë Botërore, si Holanda, Britania e Madhe, Suedia, Kanadaja, Shteti Oregon në SH.B.A ndërtuan strategji afatgjata për mbrojtjen e tokës, në veçanti për mbrojtjen nga urbanizimi. Në pjesën më të madhe, politikat e vendeve të Europës Perëndimore janë përcaktuar menjëherë pas Luftës së Dytë Botërore dhe kanë qenë në veprim për 50 vjet. Pika kryesore e këtyre politikave ishte inkurajimi i prodhimit bujqësor, shmangia graduale e varësisë së sigurisë ushqimore nga importi.

Pas vitit 1990, në vendin tonë është folur “nën zë” se bujqësia është prioritet, por nuk është trajtuar asnjëherë si e tillë. Në mënyrë që bujqësia të quhet prioritet duhet të plotësojë disa standarte e kritere të shpallura, ku ndër të tjera përmendim manaxhimin dhe mbrojtjen e tokës. Numri i popullsisë që banon në fshat në vendin tonë është i lartë dhe do të mbetet i tillë në krahasim me vendet e Europës. Në këto kushte, mbrojtja e fondit të tokës bujqësore mbetet një çështje që nuk mund të anashkalohet.

Ligji nr. 9244, datë 17. 06. 2004, “Për mbrojtjen e tokës bujqësore”, përfshin edhe mbrojtjen nga urbanizimi pa kriter. Në të përcaktohen qartësisht detyrat e organeve qendrore e vendore, të cilat janë përgjegjëse për mbrojtjen e tokës bujqësore. Por ligji vazhdon të mos gjejë zbatimin e duhur. Kujdesi për ta ruajtur tokën bujqësore

ka rënë edhe nga pronarët. E ardhmja e brezave vihet në vështirësi, për shkak të humbjes të një pasurie që prodhon, akumulon, përsëritet çdo vit, plotëson nevojat dhe del në treg me prodhime. Nëse ritmi i ndërtimeve në tokat bujqësore do të jetë ai i viteve të fundit, nuk do të duhen shumë vite, kur kufiri midis zonave si Tiranë, Durrës dhe Kavajës apo Tiranë deri në Lezhë, midis Fierit dhe Patosit, midis Peqinit dhe Elbasanit etj., të mos dallohet më. Rezultati do të ishte ulja masive e sipërfaqes së tokës bujqësore në zonën bregdetare që është edhe pjesa më e rëndësishme bujqësore. Për të ndaluar këtë fenomen, që ndeshet kudo dhe me pasoja ekonomike e sociale, nevojitet që të gjenden disa zgjidhje nëpërmjet planifikimit të territorit. Komunitet dhe bashkitë duhet të hartojnë planin e përgjithshme vendore të planifikimit të territorit dhe të përcaktojnë vijat kufizuese të ndërtimit në bashkëpunim me institucionet përkatëse.

Nevojitet plotësimi i planeve rajonale dhe master planeve të zhvillimit rajonal për mbrojtjen e tokës, studime pjesore, planin e përgjithshme vendore dhe studime rajonale hapësinore. Njësitë vendore në bashkëpunim me pushtetin qendror mund të caktojnë për ndërtime zona brenda çdo komune, në përputhje me vlerësimin e përshtatshmërisë së tokës. Aktualisht, në raportimin vjetor të fondit të tokës bujqësore, pothuajse ruhet shifra e vitit 1991, në një kohë kur ALUIZNI ka evidentuar dhe dixhitalizuar të gjitha sipërfaqet e zëna me ndërtime. Prandaj, nëpërmjet inventarizimit të tokës bujqësore do të mund të pasqyrohen të gjitha ndryshimet e fondit të tokës të mbetur për qëllime bujqësore.



(Fig.35)³¹

2.2 Përmbytjet, pasojat dhe masat e kontrollit

Në kushtet e një sistemi të pasur hidrik të lumenjve të Shqipërisë dhe të rreshjeve në periudhën Nëntor-Mars, tokat kërcënohen nga përmbytjet në sipërfaqet e gjëra, veçanërisht në zonën fushore bregdetare, pa përjashtuar edhe zona të tjera të vendit. Në shkallë vendi, çdo vit përmbytjen në nivele të ndryshme rreth 40 mijë ha. Ndërsa sipërfaqja e predispozuar ndaj përmbytjes në shkallë vendi, parashikohet të jetë rreth 130 mijë ha. Vetëm gjatë vitit 2010, u përmbytën dy herë tokat në zonën e Nën Shkodrës, Lezhës, fusha e Maliqit dhe shumë zona të tjera. Në zonën e Nën Shkodrës u përmbytën rreth 12 mijë ha, për një periudhë 30-60 ditë.

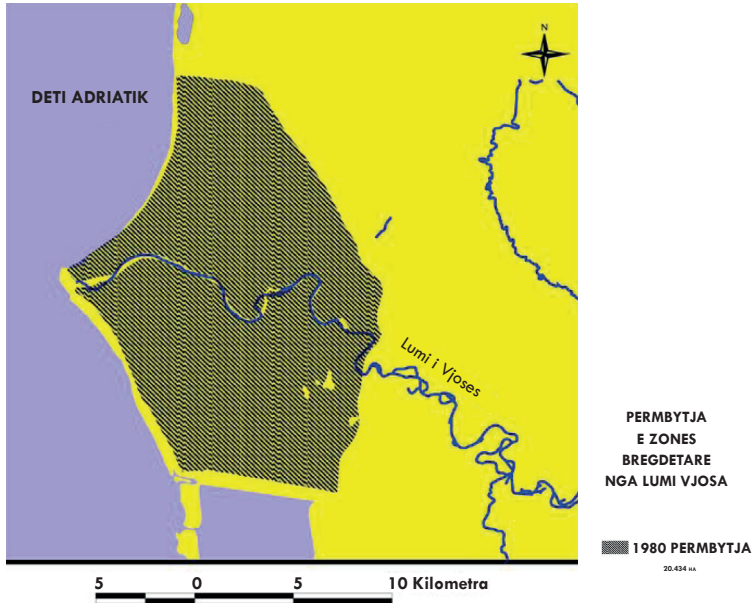
Përmbytja është një fenomen me pasoja për jetën dhe shëndetin e banorëve dhe nivelin e prodhimit bujqësor. Përmbytjet, në radhë të parë janë duke u shkaktuar nga qëndrimi ndaj natyrës. Shfrytëzimi pa kriter i shtretërve

të lumenjve për inerte ka ndryshuar konfiguracionin e tyre, shkatërrimin e infrastrukturës mbrojtëse, erozionin masiv dhe humbjen e tokës përreth brigjeve, duke nxitur përmbytjen dhe rrëshqitjen e dherave. Nuk mund të përjashtohet intensiteti i reshjeve, por kryesore mbetet niveli i masave përgatitore, mbrojtëse e rehabilituese, mbrojtja dhe rehabilitimi i infrastrukturës.

Rasti i përmbytjes së nën Shkodrës është i veçantë dhe i lidhur edhe me administrimin e ujërave të hidrocentraleve. Kjo për vetë faktin së rreshjet e rëna nuk do të sillnin atë nivel përmbytjeje.

Përmbytja shkakton pasoja në dëmtimin e tokës në aspektin fizik, kimik dhe biologjik. Në zonat e përmbytura dëmtohet prodhimi, vonohet afati i kultivimit, sipërfaqet e tokave të kultivuara kufizohen, popullata mikrobike e dobishme në tokë ulet disa herë, fillon procesi i moçalizimit, zgjerohen sipërfaqet e tokave të kripëzuara. Ndërsa në zonën bregdetare shpëlahen lëndët ushqyese, shtohet erozioni sipërfaqësor në tokat në brigjet e lumenjve. Nga përlllogaritja e humbjes së tokës nga përmbytja në zonën e Nën Shkodrës, rezulton se është rritur me 3-4 ton/ha. Pasoja të tjera nga përmbytjet mund të përmendim: ulja e pjellorisë dhe produktivitetit të tokës, zhavorrizimi i tokave në afërsi të brigjeve të lumenjve, dëmtimi i strukturës së tokës, dëmtimi i rrjetit të ujitjes dhe kullimit, shtimi i sëmundjeve të bimëve.

Përmbytjet e tokave bujqësore janë shtuar edhe për shkak të sjelljes ndaj mjedisit. Prerja e pyjeve dhe mungesa e pyllëzimeve të reja në zonat e larta, shfrytëzimi pa kriter



Përmbytjet e lumenjve

i inerteve në shtretërit e lumenjve dhe dëmtimi i veprave inxhinierike të mbrojtjes, kanë bërë që të rriten pikat dhe sipërfaqet e përmbytjes nga lumenjtë, gërryerja e tokës bujqësore, pakësimi i mikroflorës së tokës, shtimi i kripëzimit të tokës në zonat bregdetare, erozioni sipërfaqësor, shtimi i rreziqeve të sëmundjeve këpurdhore të bimëve etj. Shumë më problematike është gjendja e sistemit të kullimit në tokat bujqësore. Në gjithë sistemin e kullimit mbeten mijëra km kanale pa u pastruar, ku në disa zona përmbytjet janë prezente, edhe nga rreshjet me intensitet të ulët. Sipërfaqe të tëra po shkojnë drejt moçalizimit dhe kryesisht në tokat



(Fig.36)Permytjetet, Shkoder³¹



më pjellore të vendit. Gjithashtu, po rritet sipërfaqja e kripëzuar. Në zonat fushore të ulëta, në kushtet e tokës së fragmentuar, kullimi vazhdon të mbetet një veprim spontan dhe i paorganizuar.

Një sërë masash mund të zbatohen për mbrojtjen nga përmbytjet:

- Në këto vite problemet e përmbytjeve janë trajtuar si çështje emergjence, kur ato kanë ndodhur, pa parashikuar më parë masa të plota mbrojtëse dhe rehabilituese të sistemeve mbrojtëse. Dëmet e shkaktuara dhe kostot financiare kanë qenë të larta. Prandaj, kërkohet që masat të zbatohen sipas një plani, që garanton mbrojtjen;
- Praktikrat pozitive tregojnë se investimet për mbrojtjen nga përmbytjet fillojnë me evidentimin e situatës dhe zonave problematike, punime zinxhir në gjithë sistemin hidrik dhe infrastrukturën e brendshme, duke filluar nga lart. Një sërë masash mund të përmendim: rehabilitimi i argjinaturave, funksionimi i sistemit të kullimit, mbrojtja e lumenjve me masa inxhinierike, ndërprerja e shfrytëzimit të lumenjve në zonat me rrezik përmbytjeje, pyllëzimet në zonat e pjerrëta nga vijë prurjet, ndërtimi i pritave malore dhe kanaleve të ujërave të larta;
- Në planet e mirëmbajtjes përfshihet edhe ringritja e strukturave përgjegjëse për monitorimin e prurjeve të lumenjve, përmirësimin e gjendjes së argjinaturave, parashikimi i rreziqeve, planifikimi i rehabilitimit të rrjetit kullues dhe ujitës të vendit, si dhe vleresimi i gjendjes së gjithë sistemit të mbrojtjes nga përmbytjet.

2.2¹⁰ Mbrojtja e Lumenjve

Territori i Shqipërisë përshkohet nga një rrjet i dendur i lumenjve kryesorë dhe degët e tyre, si Drini, Mati, Ishmi, Erzeni, Shkumbini, Semani dhe Vjosa. Lumenjtë janë burime natyrore të rëndësishëm për një sërë sektorësh të ekonomisë, si: prodhimi i energjisë elektrike, ujitja në bujqësi dhe përdorime të tjera, si për peshkim, përmirësimin e peizazhit dhe si mundësi për qëllime lundrimi. Por njëherësh, kur lumenjtë keq administrohen, shkaktojnë përmytje dhe humbjen e tokës nga gërryerjet. Ndër fenomenet kryesore, që mund të përmendim janë: erozioni, kripëzimi dhe moçalizimi i tokës në zonën bregdetare (kryesisht afër grykëderdhjeve), dëmtimi i infrastrukturës mbrojtëse, dëmtimi i prodhimit bujqësor dhe probleme sociale në jetën e përditshme. Nga ana tjetër, keq manaxhimi i lumenjve shkakton edhe dëmtimin e profilit të tyre tërësor, si shkatërrimi i brigjeve, humbja e konfiguracionit të kanalit të lumit, dëmtimi ose shkatërrimi i infrastrukturës mbrojtëse, ndryshime në grykëderdhjen e lumenjve dhe në vijën bregdetare, ndotje kimike e fizike, thellim i shtratit. Në rastin e mungesës të rezervave të inerteve zbulohet formacioni amnor.

Nr	Lumi	Gjatesia ne km	Siperfaqja e pellgut ujembledhes ne km ²	Lartesia mesatare m
1	Drini	283	14173	971
2	Mati	115	2441	746
3	Ishmi	74	673	357
4	Erzeni	108	760	435
5	Shkumbini	181	2464	753
6	Semani	281	5649	863
7	Vjosa	272	6706 (4365)	855

(Tabela 5) Karakteristikat e lumenjve

Shkalla e ndikimit në këto procese është në varësi të terrenit, veshjes me mbulesë bimore, ndërhyrjeve në shtretërit e lumenjve, përbërjes gjeologjike në vendkalimin e tyre, zbatimit të masave mbrojtëse e rehabilituese etj. Veprimtaria njerëzore ka një rol të rëndësishëm në mbrojtjen e lumenjve nga degradimi dhe në kufizimin në maksimum të impakteve negative. Ndërhyrjet nëpërmjet shfrytëzimit intensiv të shtretërve, shpyllëzimeve masive të shpateve dhe në brigjet e lumenjve në zonën fushore janë me pasoja të dukshme në veprimin e erozionit, shkarjet e shëmbjet e tokës dhe në prishjen e objekteve inxhinerike mbrojtëse. Ulja e nivelit të lumenjve për shkak të thellimit të shtretërve nga marrja e inerteve dhe si pasojë edhe niveli i ujit, shkakton uljen e nivelit të ujërave nëntokësore të shtresave ujëmbajtëse.



Lumenjtë e Shqipërisë

Lumenjtë e Shqipërisë kanë karakteristika të njëjta, por edhe të veçanta. Ata burojnë nga lartësitë, lëvizin në terrene të pjerrëta dhe derdhen në detin Adriatik. Të gjithë lumenjtë gjatë rrugës mbledhin ujërat e përrenjve dhe të degëve kryesore të tyre. Në zonën bregdetare ata kthehen tërësisht në lumenj fushorë, me shumë zig-zake dhe kushte që favorizojnë gërryerjen anësore të brigjeve dhe përmbytjet nga dalja e ujit nga shtrati. Në periudhën e dimrit dhe vjeshtës kanë prurje të larta, shpejtësi të madhe të rrjedhjes, transportojnë shumë sedimente, duke intensifikuar erozionin dhe gërryerjen. Gjatë verës prurjet janë shumë të ulëta dhe shtrati zbulohet nga uji në sipërfaqen më të madhe të kanalit lumor. Në zonën fushore bregdetare, tokat përreth lumenjve janë aluvionale

32 http://www.camping-albania.eu/pr/subpage.php/lang=en/pagecode=Subpage_about

të formuara nga depozitimet lumore, me horizonte të padiferencuara, por të vendosura në formë shtresash. Ndërtimi morfologjik i tokave i bën ato të predispozuar ndaj gërryerjeve dhe rrëshqitjes së bankinave. Në të dyja anët e grykëderdhjes së lumenjve dominojnë tokat ranore (arenosole), të formuara mbi depozitime të vjetra dhe të reja, të cilat për t'u kultivuar kërkojnë përmirësimin e pjellorisë, zgjedhjen e bimëve të përshtatshme dhe ujtje në formë shiu. Ujërat nëntokësore ndeshen në thellësinë më pak se 160 cm.

Në gjithë pellgjet ndeshen forma të njëjta degradimi, por të shprehura në përmasa jo të njëjta. Ndërsa çëshjet e veçanta të çdo lumi kanë të bëjnë me karakteristikat dhe ndërtimin gjeologjik, veçoritë e sistemit hidrik, nivelin



(Figura 38) Lumi Drin³¹

e prurjeve, nivelin e dëmtimit të tokës, rrezikshmërinë e përmbytjeve etj.

Disa nga karakteristikat kryesorë të lumenjve kryesorë të vendit janë:

Pellgu Drin-Bunë, përbëhet nga Drini dhe Buna.

Lumi i Drinit është lumi më i gjatë në vend, 285 km, dhe lartësi mesatare mbi nivelin e detit 971 m. Përbëhet nga dy degë, Drini i Bardhë dhe Drini i Zi. Rrjedhja e poshtme e lumit shtrihet nga pika e daljes nga hidrocentrali i Vaut të Dejës dhe vazhdon deri në bashkimin me lumin Buna, 1.5 km pasi del nga liqeni i Shkodrës duke u derdhur në det në afërsi të Lezhës.



(Figura 39) Lumi Drin³²



(Figura 40) Degradimi i brigjeve të lumit Shkumbin³³

Lumi i Bunës është lumi më fushor i vendit, me pjerrësi të shtratit 0.08% dhe gjatësi 44 km deri në det. Përbërja gjeologjike e pellgut lumor përfshin formacionet metamorfike e karbonate të zonës së Korabit dhe Mirditës si dhe formacione flishore.

Lumi Shkumbin renditet ndër lumenjtë e mëdhej të vendit, me gjatësi 181 km, sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës deri në derdhje 2,464 km² dhe lartësi mesatare të pellgut 753 m. Pjerrësia mesatare e pellgut është 31.7%. Ai buron nga shpatet e malit të Valamarës në kuotë mbi 2000 m. Në pjesën e sipërme të rrjedhjes kalon nëpërmjet një lugine të thellë, futet në krahinën malore të Mokrës (rrethi i Pogradecit) dhe kalon përmes rrethit të Librazhdit. Në fushën e Elbasanit shtrati zgjerohet deri sa del në ultërsirën bregdetare në afërsi të Rogozhinës, ku ai kthehet në lumë tërësisht fushor e me dredha të shumta.

Pellgu i lumit, nga ana gjeologjike ndërtohet nga shkëmbinj të moshave të ndryshme, kryesisht ultrabazike, të cilët shtrihen në të dyja anët e Shkumbinit. Lugina

33 Foto në terren. Arkiva personale



(Figura 41) Nderitime qe erodojne vijen bregdetare³⁴

ndërtohet prej ranorëve dhe konglomerateve, ndërsa pjesa qendrore e zonës prej shkëmbinjve karbonatike. Prurja mesatare shumëvjeçare është rreth 61 m³/sek.

Në vitet e fundit lumi është duke e rritur thellësinë, për shkak të ndërhyrjeve masive në shtratin e tij. Grykëderdhja e lumit Shkumbin ka ndërruar pozicionin e derdhjes disa herë në 100 vitet e fundit.

Lumi Vjosa është nga lumenjtë më të mëdhenj të Shqipërisë së Jugut, me gjatësi 272 km dhe sipërfaqe të përgjithshme të pellgut ujëmbledhës 6700 km² (4365 km² brenda vendit). Lartësia mesatare e pellgut është 855 m. Buron nga vargmalet e Pindit (Greqi) dhe pasi futet në Shqipëri, kalon përmes krahinës malore jugore, që herë ngushtohet e herë zgjerohet dhe derdhet në detin Adriatik. Në grykën e Këlcyrës grumbullon ujin e shumë burimeve dhe poshtë Dragotit derdhet lumi Drino, dega më e madhe e Vjosës. Në Beshisht (Vlorë) merr ujrat e Shushicës, që për nga madhësia e degëve është e dyta. Shkëmbinjtë në pellgun ujëmbajtës janë kryesisht gëlqerorë.

34 Foto në terren. Arkiva personale





(Figura 42) Lugina e Vjësës³⁵



(Figura 43) Mbikulloja, Jale Shqiperi ³⁶

Prurjet mesatare shumëvjeçare janë vlerësuar në rreth 195 m³/sek, prurjet minimale 54 m³/sek, ndërsa prurja maksimale 1 herë në 100 vjet rreth 4.200 m³/sek.

Lumi ka rezerva të mëdha ujore dhe energjitike të pashfrytëzuara. Përbërja gjeologjike është komplekse, pasi Vjosa dhe degët lumore përshkojnë një larmi formacionesh. Lugina e Vjosës ndërpret formacionet e zonës jonike, ndesh depozitime flishore, karbonatike. Lugina e Shushicës i merr burimet e veta nga formacioni karbonatiko-silicor dhe në ranoro-konglomeratikë.

Lumi i Matit me gjatësi 144 km, sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës 2441 km² dhe lartësi mesatare të pellgut 746 m. Degët kryesore të tij janë Fani dhe Uraka. Prurja mesatare shumëvjeçare në derdhje në det është 103 m³/sek. Ushqimi nëntokësor përfaqëson 30% të rrjedhjes vjetore. Përshkon në zona ultrabazike, karbonatike, në zona karbonatike-magmatike dhe në ultësirën bregdetare mbi depozitime aluviale. Dëmtimet më të mëdha nga erozioni janë në degën e Fanit, para se të bashkohet me lumin e Matit, ndërsa përmytjet në pjesën fundore. Në 20 vitet e fundit, shfrytëzimi i inerteve është më i madh se sasia që vjen nga prurjet.

Lumi i Erzenit ka një gjatësi prej 108 km, pellg ujëmbledhës prej 760 km² dhe lartësi mesatare 435 m. Dallohet për erozion të madh dhe prurje të ngurta rreth 102 kg/sek.

Lumi i Ishmit formohet nga bashkimi i ujërave të lumit Zezë, Tërkuzës dhe Tiranës. Prurja mesatare shumëvjeçare në det është afërsisht 304 m³/sek. Në 20 vitet e fundit janë shfrytëzuar intensivisht në mënyrë të tejskajshme për inerte dhe pa asnjë kriter, edhe për shkak të afërsisë me qytetet, ku ndërtimet morën një zhvillim të shpejtë. Këta lumenj janë shfrytëzuar në gjithë gjatësinë në terrene të ulëta dhe fushore. Janë dëmtuar të gjitha veprat mbrojtëse. Edhe pas shfrytëzimit dhe dëmtimeve të shtratit të lumit, nuk është kryer rehabilitimi i dëmtimeve. Brigjet e lumit, në zonën fushore, janë të dëmtuar nga erozioni dhe gërryerjet e thella.

Lumi Seman është ndër lumenjtë e mëdhenj të vendit, me gjatësi 281 km, sipërfaqe e ujëmbledhësit 5.649 km² dhe lartësia mbi nivelin e detit 863 m. Formohet nga bashkimi i lumit Devoll me Osumin. Pas bashkimit, lumi rrjedh në ultësirën bregdetare, si një lum tipik fushor dhe me shtrat të gjerë. Semani është ndër lumenjtë më erozivë të vendit, ku turbullira e ujit në Mbrostar, Kozarë dhe Ura Vajgurore arrin përkatësisht në 4.390 gr/m³, 5.500 gr/m³ dhe 3.510 gr/m³. Shtrati i lumit Seman kalon nëpër depozitime aluviale. Në gjithë gjatësinë e lumit konstatohen devijime të theksuara të shtratit dhe gërryerje të mëdha të tokës bujqësore. Lumi është në proces akumulimi. Grykëderdhja ka pësuar lëvizje në periudha të ndryshme. Vija bregdetare e zonës, ku ndikon lumi Seman

është zhvendosur në thellësi të detit. Prurjet e mëdha kanë shkaktuar dëmtimin e veprave mbrojtëse dhe përmytje në disa pika, nga Ura Vajguore në grykëderdhje.

Në lumenjtë e pellgut të Semanit, brigjet i nënshtrohen një veprimi eroziv të theksuar, pothuajse në gjithë gjatësinë e tyre. Ndikimet më të ndjeshme janë në tokat bujqësore të zonës fushore. Dëmtimet janë pasojë e prurjeve të mëdha lumore dhe dëmtimit të veprave mbrojtëse. Në luginën e Osumit zhvillohen procese intensive të erozionit dhe gërryerjeve. Në zonën fushore deri në grykëderdhje zhvillohet gërryerja dhe shëmbja e brigjeve të lumit. Masat kryesore mbrojtëse në këtë lumë janë ato antierozive.

Për mbrojtjen e lumenjve dhe zbutjen e ndikimeve të tyre në humbjen e tokës nga gërryerjet, erozioni, përmytjet dhe forma të tjera të degradimit, nevojiten të aplikohen një sërë masash mbrojtëse dhe rehabilituese në drejtim të investimeve për ndërtime inxhinerike, pyllëzime të brigjeve të lumenjve si dhe zbatim i kriterëve të shfrytëzimit të inerteve.

Një përvojë të re solli në vendin tonë projekti i studimit të pellgjeve ujëmbledhës, i financuar nga USAID, gjatë viteve 2000-2003. Ky projekt konsistonte në studimin e hollësishëm të pellgjeve ujëmbledhës të Shkumbinit dhe Vjosës dhe përgjithësime për vlerësimin e pellgjeve ujëmbledhës të vendit, në ngritjen e sistemit të informacionit dhe menaxhimit e mbrojtjes së lumenjve.



..... (Figura 44) Lumi Osum – Kanioni në Skrapar³⁷

37 Arkiva Co-PLAN, 2010

Disa nga drejtimet kryesore të mbrojtjes së lumenjve

I. Mbrojtja e lumenjve nga erozioni, gërryerjet dhe shëmbjet e brigjeve. Në bregdetin e Adriatikut është formuar fusha bregdetare me sipërfaqe 2.500km², kryesisht nga depozitimet e lumenjve që derdhen në det. Procesi i formimit të kësaj zone nxit fenomenin e erozionit të brigjeve lumore. Nga pikëpamja gjeo-morfologjike, bregdeti i Adriatikut para 20 vitesh ka qënë kryesisht një bregdet akumulativ. Por ndërhyrjet e vazhdueshme nëpërmjet shfrytëzimit kanë cënuar faktorët e zhvillimit natyror të bregdetit, duke e kthyer atë në një bregdet eroziv dhe me zhvendosje periodike të grykëderdhjeve të lumenjve, të vijës bregdetare dhe të formimit ose zhdukjes së lagunave. Gjatë 100 viteve të fundit, me zhvillimin e këtij procesi janë formuar ose zgjeruar lagunat e Patokut, Kularit, Karavastasë etj.

Në këto 20 vite, lumenjtë vazhdojnë të shfrytëzohen në mënyrë jo të ligjshme. Ata transportojnë në det më shumë se 60 milionë ton sedimente në vit. Kjo sasi përbën afërsisht 2/3 e masës së tokës, që humbet nga veprimi i erozionit në gjithë format e tij. Lumenjtë gërryejnë mesatarisht 30-40 ha tokë në vit ose 1,5-5 m³ për çdo metër linear, që transportohet me sedimentet në det. Niveli i gërryerjeve dhe erozionit të lumenjve varet nga faktorët hidrologjikë

dhe të përbërjes gjeologjike të tokës dhe shkëmbinjeve. Shkëmbinjtë me veti të dobta gërryhen më shpejt se ata me veti të forta. Prejardhja e sedimenteve, që transportohen nga lumenjtë shfaqen në tre forma kryesore:

- Nga rrëshqitjet nga shpatet e maleve, që përfshijnë shkarjet dhe rrëzimet për shkak të forcës së gravitetit, të masave të tokës ose shkëmbit poshtë shpatit, duke lëvizur drejt në kanalën e rrjedhjes. Rrëshqitjet ndodhin si pasojë, përveç faktorëve natyrorë, edhe nga prerja e pyjeve dhe mbikullotja;
- Erozioni i shpateve, si rezultat i rrëshqitjeve, ose ujitjes së tokave bujqësore, ndeshet më shumë në zonat e zhveshura, të punuara dhe veçanërisht atje ku zbatohen praktika bujqësore që favorizojnë proceset e erozionit. Gjithashtu erozioni i shpateve nxitet edhe nga ndryshimet jo të favorshme të përdorimit të tokës, që pakësojnë mbulesën bimore;
- Erozioni i kanalit dhe bankinave anësore të lumit shkaktohet si pasojë e ndërhyrjeve në shfrytëzimin e kanalit në thellësi dhe nga shëmbja e bankinave anësore, kjo për të balancuar mbushjen e gropave të shkaktuara në thellësi nga inertet e larguara. Në disa prej lumenjve, vëllimi i inerteve të larguara është më i madh nga vëllimi i prurjeve. Si pasojë, shtrati i lumit ka ndryshuar profilin me daljen e tabanit të formacionit bazë dhe i pambuluar me inerte. Ndryshime të profilit të shtratit lidhen edhe me ndërtimin e rrugëve me zhavor në kanalën lumor për qarkullimin e mjeteve gjatë shfrytëzimit.



(Figura 45) Penela mbrojtëse në lumin e Vjosës³⁸

Mbingarkesa me sedimente është ndotës i madh i lumenjve të Shqipërisë, që vijnë nga zonat e larta, nga tokat përreth minierave ose me prejardhje nga formacionet amnore duke transportuar metale të rënda, si Ni, Co, Cr, Cu. Ka vite që është bërë problematike depozitimi i mbetjeve urbane në shtretërit e lumenjve, si rasti afër urës së Rrogozhinës, ku hidhen mbetjet e Kavajës dhe komunave përreth. Por e njëjta situatë është në gjithë lumenjtë e tjerë, si Vjosa, Drini, Buna, Semani dhe degët e tij, që transportojnë dhe derdhen në det mijëra ton mbetje. Në lumin e Semanit derdhen ndotje të naftës, që vijnë nga zonat naftëmbajtëse nëpërmjet përroit të Gjanicës.

38 Foto në terren. Arkiva personale

Në lumin Vjosa, segmentet e dëmtuara rëndë nga erozioni dhe gërryerjete bankinave të lumit dhe të tokave bujqësore, për shkak të shfrytëzimit intensiv të tejskajshëm dhe kaotik të inerteve, shtrihen: (i) Nga fshati Mifol deri në fushën e Romësit, ku disa ha tokë bujqësore janë gërryer; (ii) nga Memaliaj në grykëderdhjen e lumit Drino; (iii) në të dy anët e Drinos nga Luzati në Palokastër; (iv) në segmentin Gjirokastër-Kakavijë. Në degën e Shushicës, në segmentin nga Peshkëpia deri në pikën e bashkimit të degës me lumin Vjosa, ku shfrytëzimi i inerteve është intensiv dhe veprat mbrojtëse inxhinerike janë shkatërruar plotësisht, erozioni është i fuqishëm në tokat bujqësore. Nga matjet e bëra rezulton se, në pikat kritike, niveli i gërryerjes në brigjet e Shushicës llogaritet afërsisht 40 ton/ha. Në lumin Shkumbin, segmenti më i eroduar, me gërryerje masive dhe dëmtime të konfiguracionit të kanalit, fillon nga Bashtova deri në Papër dhe me ritme më të ulëta nga Elbasani deri në Librazhd.

Vlerësimi i rrezikut potencial të veprimit të erozionit në brigjet e lumenjve merr rëndësi jo vetëm për mbrojtjen e tokave bujqësore, por edhe të objekteve inxhinerike të mbrojtjes të shtretërve dhe bankinave të lumenjve. Për të parandaluar gërryerjen në brigjet e lumenjve dhe mbrojtjen e tokave nga përmbytjet, nevojitet të hartohet plani i mbrojtjes dhe rehabilitimit të lumenjve, me ndërtimin e argjinaturave, pritave gjatësore e anësore, pendave e penelave përgjatë lumit, pyllëzimin e brigjeve etj. Të gjitha ndërtimet kanë për qëllim të zvogëlojnë shpejtësinë dhe forcën e ujit, që është faktor nxitës në gërryerjen masive të bankinave të lumenjve.

II. Përmirësimi i mënyrës së shfrytëzimit të inerteve në shtretërit e lumenjve, është një nga masat për kufizimin e erozionit dhe gërryerjeve, të devijimit të kanalit të lumit dhe të ruajtjes së pozicionit të grykëderdhjes, mbrojtjen nga dëmtimi të urave dhe veprave mbrojtëse inxhinerike në shtratin e lumit. Shfrytëzimi i inerteve nga shtretërit e lumenjve duhet të bëhet sipas kritereve dhe vendimeve, që bazohen në vlerësimin e rezervave të materialeve lumore, të përcaktuara nëpërmjet studimeve dhe matjeve në terren. Shfrytëzimi duhet të lejohet mbi bazën e projekteve të shfrytëzimit dhe të rehabilitimit të zonës që do të shfrytëzohet. I gjithë sistemi duhet të sigurojë, që lejet mjedisore të përcaktojnë qartë zonën e shfrytëzimit, sasinë e inerteve dhe kohën e shfrytëzimit. Njëkohësisht, në gjithë procesin të kontrollohet dhe monitorohet mënyra e shfrytëzimit, në përputhje me lejen dhe kërkesat e projekteve të shfrytëzimit. Duhet të ndalohet çdo lloj shfrytëzimi në segmentet e ndaluar me vendim të Këshillit Kombëtar të Ujit, si dhe shfrytëzimi në afërsi të urave të lumenjve.

Lumenjtë e Shqipërisë kanë rezerva rëre dhe zhavorri, që mund të shfrytëzohen në mënyrë të përshtatshme. Edhe zonat e përmytjeve dhe tarracat janë vende ku grumbullohen shumë sedimente në sistemin lumor dhe përbëjnë vend burime të rëndësishme, të cilat mund të shfrytëzohen, vetëm nëse zbatohen kriteret e vlerësimit dhe të shfrytëzimit. Shfrytëzimi duhet të ndodhë larg zonave aktive të përmytjeve dhe jo nën pasqyrën ujore. Në të kundërt, ato zona mund të bëhen bërthama të rrezikshme

Harta/Map 1 . Masat rehabilituese ne segmentin pilot
Rehabilitation measures in the pilot segment
Shkalla e punimit/Processing scale 1:25 000

13

Rrethi i Kavajes

Rrethi i Lushnjes




6

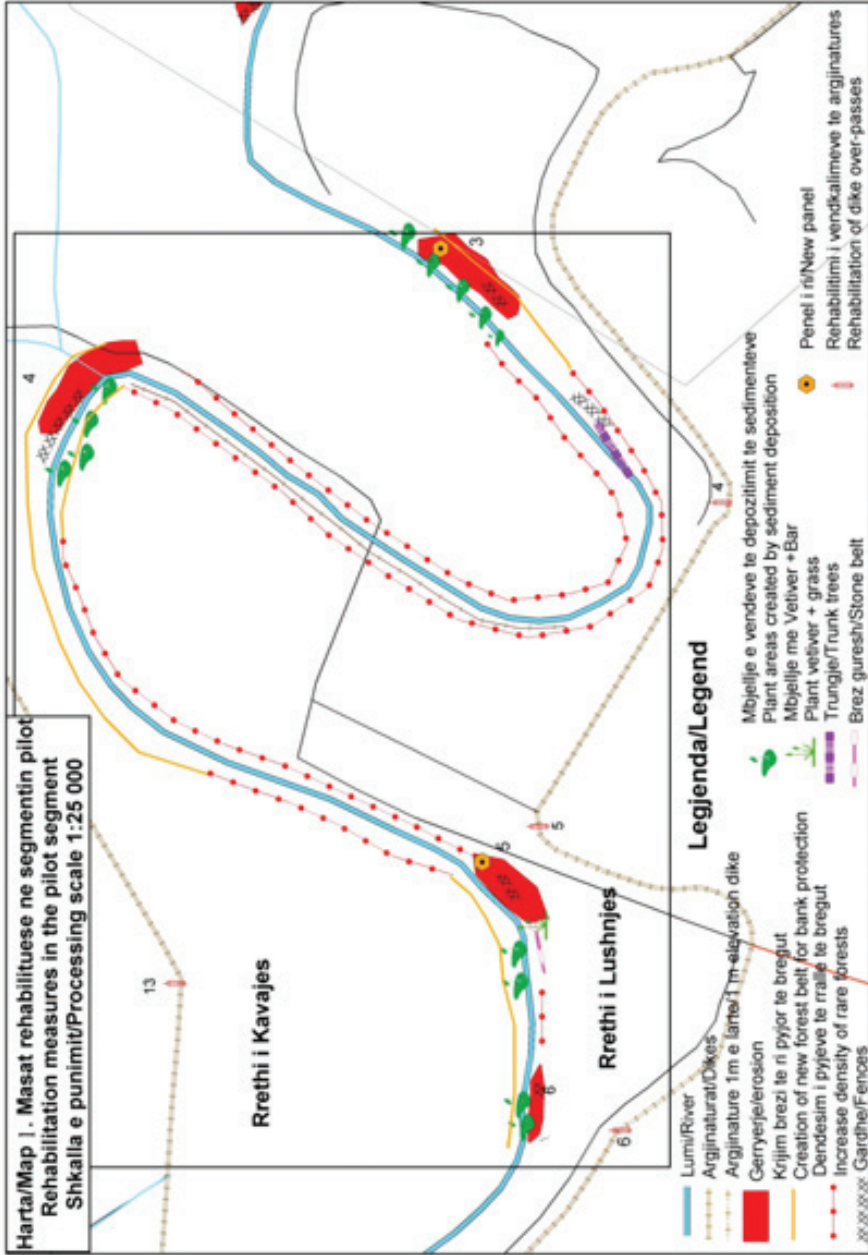
5

Legjenda/Legend

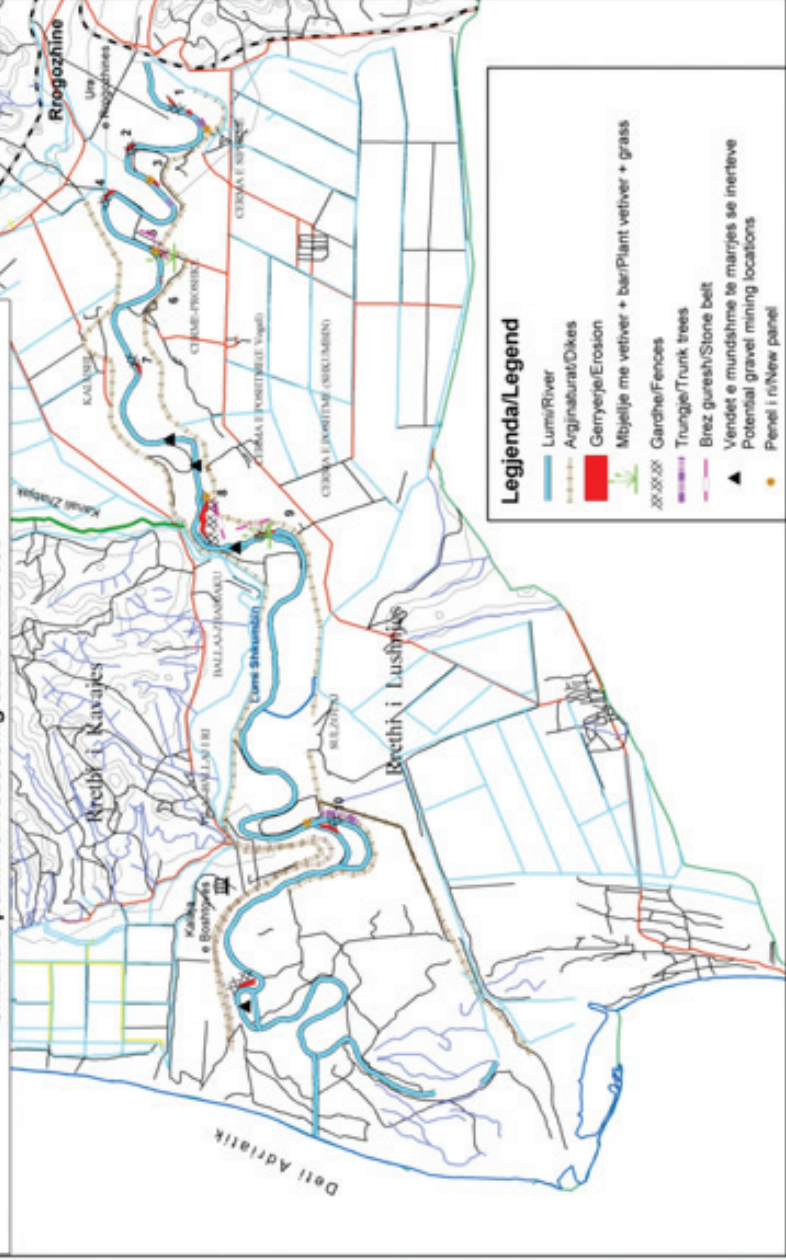
-  Lumi/River
-  Argjinaturat/Dikes
-  Argjinature 1m e lartë/1 m-elevation dike
-  Gjeryerje/erosion
-  Krijim brezi te ri pyjor te bregut
-  Creation of new forest belt for bank protection
-  Dendesim i pyjeve te rralls te bregut
-  Increase density of rare forests
-  Gardhe/Fences

-  Mbjellje e vendeve te depozitimit te sedimenteve
- Plant areas created by sediment deposition
-  Mbjellje me Vetiver +Bar
- Plant vetiver + grass
-  Trungje/Trunk trees
-  Brez guresh/Stone belt

-  Penel i ri/New panel
-  Rehabilitimi i vendkalimeve te argjinatures
-  Rehabilitation of dike over-passes



Harta/Map 2. Punimet qe propozohen ne segmentin Ura e Rrogozhines - Grykederdhje
Proposed works in the segment from Ura Rrogozhines to the Rivermouth
Shkalla e punimit/Processing scale 1 : 25 000



Legjenda/Legend

- Lumi/River
- Argjaturat/Okes
- Gjeryerje/Erosion
- Mbjelje me vetiver + bar/Plant vetiver + grass
- Gardhe/Fences
- Trunqe/Trunk trees
- Brez guresh/Stone belt
- Vendet e mundshme te marrjes se inertive
- Potential gravel mining locations
- Paneli i ri/New panel

për destabilizimin e kanalit të rrjedhjes së lumit.

Shfrytëzimi i inerteve lumore duhet bazuar në studimin e rezervave lumore dhe në raport me prurjet që akumulohen. Sasia e inerteve të shfrytëzuara duhet të jetë deri në 50% më e vogël se sasia që akumulohet brenda një periudhe të caktuar. Në gjithë lumenjtë ndeshen segmente ku sasia e materialit të shfrytëzuar duhet të jetë shumë e kufizuar, me synim që ritmet e akumulimit të materialit të jenë të mjaftueshme për të mënjeluar impaktin në morfologjinë e kanalit lumor. Për të mundësuar rigjenerimin e shtratit nëpërmjet akumulimit të prurjeve dhe në kushtet e brigjeve të dëmtuar, aplikohet ndërprerja e përkohshme e shfrytëzimit të inerteve në disa segmente të lumenjve.

Këshilli Kombëtar i Ujit, me vendimin nr. 1, datë 09. 01. 2003 "Mbi shfrytëzimin e zhavorreve dhe rërave në shtretërit e lumenjve" përcaktoi se shfrytëzimi i zhavorreve dhe rërave në shtretërit e lumenjve, në çdo rast do të bëhet vetëm atëherë, kur nga institucionet e specializuara studimore dhe projektuese në fushat e hidraulikës, hidrologjisë, tokave, pyjeve, mjedisit etj, të kenë realizuar studimet dhe projektet përkatëse të nevojshme për shfrytëzimin e zavorreve e rërave dhe rehabilitimin e zonave që do të shfrytëzohen. Gjithashtu, ato duhet të jenë nën monitorimin e vazhdueshëm të autoriteteve të ujit.

Leja për shfrytëzimin e inerteve në segmentet e lumenjve u bazua në të dhënat e Institutit të Teknologjisë Nxjerrëse dhe Përpunuese të Minerave dhe Shërbimit Gjeologjik Shqiptar. Vendimi i Këshillit Kombëtar ndalonte shfrytëzimin e zhavorreve dhe rërave për një periudhë

disavjeçare në shtretërit dhe segmentet e disa lumenjve konkretisht në lumenjtë: Ishëm, Tiranë, Drojë, Zezë, në lumin Erzen në zonën 1.5 km mbi urën e Peshkatarit deri në derdhjen në det. Në lumin Seman ndalohej shfrytëzimi në zonën e fshatit Veri (përballë Marinzës) si dhe në zonën në afërsi të urës së Kuçit. Në lumin Osum, vendimi ndalonte shfrytëzimin në zonën 500 m mbi Urën Vajguore e deri në bashkimin me lumin Devoll dhe në zonën e banuar të qytetit të Beratit. Në lumin Shkumbin ndalonte shfrytëzimin në zonën e Elbasanit, 500 m mbi urën e vjetër të Rrogozhinës deri në 500 m nën urën e re të autostradës. Institucionet shkencore u ngarkuan për monitorimin e përvitshëm të shfrytëzimit të shtretërve të lumenjve.

Në vitet 2003-2004, me VKM nr. 760, datë 13. 11. 2003, Instituti i Studimit të Tokave, në bashkëpunim me disa institucione të tjera u ngarkua për të kryer studimin “Vlerësimi i pasojave të ndikimit mjedisor, problemet hidrodinamike dhe rehabilitimi i gjëndjes në shtretërit e lumenjve”. Mbi bazën e këtij studimi, që plotësonte të dhënat për të gjithë lumenjtë dhe degët e tyre, Këshilli Kombëtar i Ujit nxorri vendimin nr. 1, datë 21. 06. 2006. Në këtë vendim u plotësuan zonat e shfrytëzimit, ku më parë mungonin studimet. Gjithashtu, u vendos që shfrytëzimi i inerteve lumore të lejohej vetëm për periudhën 1 Qershor deri në 31 tetor të çdo viti, si dhe heqjen e të gjitha impianteve të përpunimit të inerteve dhe materialet e grumbulluara, që ndodheshin brenda argjinaturave dhe në shtretërit e lumenjve. Përcaktimi i zonave bazohej mbi të dhënat e studimit për rezervat e inerteve të depozituara

dhe mbi llogaritjen e prurjeve vjetore për të zëvendësuar sasinë e shfrytëzuar.

Megjithëse këto vendime rregullojnë kohën dhe mënyrën e shfrytëzimit të lumenjve, përsëri ligji nuk ka gjetur zbatim. Vazhdon të bëhet shfrytëzimi i inerteve në segmentet e ndaluar, jashtë kohës së përcaktuar, ose specifikimeve të lejes mjedisore. Në mënyrë të vazhdueshme shfrytëzohen inertet në afërsi të urave të lumenjve, gjë që ka shkaktuar dëmtimin e tyre dhe në segmente të ndaluar.

Erzeni është shfrytëzuar intensivisht jashtë kriterëve teknike dhe në zonat e ndaluara edhe gjatë vitit 2012, me marrjen e inerteve për ndërtimin e unazës së madhe të Tiranës. Shfrytëzimi pa kriter i lumenjve për marrjen e inerteve ka shkaktuar probleme serioze në gjithë lumenjtë, por veçanërisht në Erzen, Ishëm, në lumenjtë e Tiranës e Shkumbin, Mat dhe Vjosë. Si pasojë e këtij shfrytëzimi, në gjithë lumenjtë, në 20 vitet e fundit janë dëmtuar veprat inxhinierike mbrojtëse në masën 50-70%. Këtu mund të përmendim dëmtimin e penelave, ku si pasojë është destabilizuar shtrati, janë shembur brigjet dhe ka humbur toka nga të gjitha format e erozionit. Vetëm në lumin Shkumbin është vlerësuar se në vitet e para të tranzicionit, vëllimi i inerteve të shfrytëzuara nga subjektet varion nga 520-550 mijë ton në vit.

Analiza tregon se faktor me rëndësi në shtimin e përmbytjeve është paqëndrueshmëria e lumit, që përkeqësohet nga shfrytëzimi i materialeve të imta inerte. Gjatë shfrytëzimit pa kriter të materialeve inerte në thellësi, në fund të lumit krijohen gropa të thella. Për

mbushjen e gropave, lumi gërryen si në thellësi, por në veçanti në brigjet anësore, duke shkaktuar humbje të tokës në brigjet e lumenjve. Sedimentet e transportuara depozitohen përgjatë grykëderdhjes dhe ndikojnë në ndryshimet e pozicionit të saj dhe të vijës bregdetare. Në praktikën botërore, në lejet për shfrytëzimin e inerteve lumore përcaktohen qartë jo vetëm zonat, por edhe niveli i shfrytëzimit, vëllimi i rezervave që do të shfrytëzohen, si dhe disa rregulla strikte të shfrytëzimit në raport me pasqyrën e ujit sipas stinëve. Shfrytëzimi i inerteve mund të lejohet deri në thellësinë 0.5 m mbi nivelin minimal të pasqyrës së ujërave nëntokësore.

Në kriteret e shfrytëzimit, lumenjtë e mëdhenj mund të përdoren me përparësi për shfrytëzimin e inerteve, në krahasim me lumenjtë e vegjël. Shfrytëzimi duhet të bëhet gjatë periudhës me prurje të ulëta, pasi mënjanohet gërryerja e brigjeve, shfrytëzimi në thellësi i shtratit, krijimi i gropave dhe lëvizja masive e sedimenteve. Është e rëndësishme që në shfrytëzimin e zonave të lejuara të zbatohen kriteret e përcaktuara në projektin sipas lejes mjedisore. Në zonën dhe sasinë e inerteve lumore e vlerësuar si rezervë për t'u shfrytëzuar, duhet të ndalohet shfrytëzimi në brigjet e lumenjve ose në tokë, si dhe ndërtimi i rrugëve me shtresa zhavori në mes të kanalit lumor për qarkullimin e mjeteve dhe gërmimin në thellësi të lumit. Kjo praktikë që është duke u përhapur në gjithë lumenjtë gjatë shfrytëzimit provokon rrëzimin e brigjeve të lumenjve.

Rehabilitimi i sipërfaqeve të shfrytëzuara të dëmtuara



(Figura 46) Gërmimi i brigjeve të lumit Shkumbin³⁹

nga shfrytëzimi i inerteve në shtretërit dhe brigjet e lumenjve është pjesë e veprimtarisë së shfrytëzimit. Ajo përfshin të gjitha masat, të cilat sigurojnë kthimin e shtretërve dhe brigjeve të dëmtuara dhe të pejzazhit në gjendje të qëndrueshme dhe të përafërt me atë të parashfrytëzimit. Kjo gjendje do të konsistonte në një regjim normal të rrjedhjes të lumit, sistemimin e vendit ku është kryer shfrytëzimi, pyllëzimi i zonës me bimësi të dëmtuar, mbushja e gropave në shtretërit e lumenjve dhe ndërtimi i veprave mbrojtëse të dëmtuara.

Rehabilitimi si pjesë përbërëse e projektit të

39 Foto në terren. Arkiva personale

shfrytëzimit nga përdoruesit është çështje ligjore që i detyron subjektet t'i bëjnë menjëherë pas përfundimit të punimeve, për të risjellë në kushte sa më të përafërta me pejizazhin dhe habitatet para shfrytëzimit në gjithë zonën e shfrytëzuar.

Praktikat e deritanishme kanë vërtetuar shkelje serioze të shfrytëzimit të lumenjve në zona të ndaluara, si dhe afër urave, prandaj janë dëmtuar disa prej tyre, si ajo e Rogozhinës, Matit, Bunës etj. Nuk është respektuar zona e shfrytëzimit, as sasia e planifikuar dhe as kushtet teknike, duke gërmuar në thellësi të lumit. Në shumë raste janë shfrytëzuar aluvionet e brigjeve të lumenjve, duke zgjeruar shtretërit dhe humbjen e tokës bujqësore në zonën fushore të Lushnjës, Kavajës, Lezhës dhe në zona të tjera. Duhet të marrë fund praktika e deritanishme, që ky aktivitet të konsiderohet vetëm si fitimprurës, pa mbajtur parasysh përmirësimin e parametrave hidrologjikë e mjedisorë të lumit dhe mbrojtjen e infrastrukturës nga shkatërimi. Duhet njohur burimet dhe shpërndarja e sedimenteve në sistemet e rrjedhjes lumore. Prandaj, në aspektin e politikave të mbrojtjes së mjedisit, politika më e drejtë është rikthimi i lumenjve të vendit në stadet e parashfrytëzimit. Kjo, pasi materialet inerte që ato afrojnë, mund të zëvendësohen me materiale inerte të prodhuara nga guroret, pasi impaktet mjedisore do të ulen dhe zbatimi i masave rehabilituese do të lehtësohet.

III. Nën ndikimin e lumenjve, vijat bregdetare ka pësuar vazhdimisht ndryshime, herë drejt detit e herë drejt tokës. Por, brenda zonave detare që kalon çdo lumë, vërehen

zonat e akumulimit dhe erozionit. Përmasat e këtij procesi varen nga pozicioni i grykëderdhjes. Vija bregdetare ka pësuar ndryshime nga një periudhë në tjetrën dhe lumenjtë në disa segmente kanë ndryshuar pozicionin e grykëderdhjeve dhe të vijës bregdetare, kryesisht pranë grykëderdhjeve.

Kështu, lumi Shkumbin e ka ndryshuar disa herë pozicionin e grykëderdhjes. Së fundi, në vitet 1986-2000 është spostuar rreth 4.5 km në veri të rrjedhjes së vitit 1986. Në grykëderdhje, lumenjtë depozitojnë sasi të mëdha të sedimenteve dhe, si pasojë, kanë ndodhur ndryshime të vijës bregdetare dhe të pozicionit të grykëderdhjeve.

Në të dyja anët e grykëderdhjes së Shkumbinit dhe Vjosës, disa objekte të ndërtuara në tokë në vitet 1970-1975 janë aktualisht dhjetra metra në brendësi të detit dhe të mbuluara nga uji. Në të njëjtën kohë, tokat e bregut të detit janë nën veprimin e erozionit dhe humbjes së vazhdueshme të tokës. Për të kufizuar këtë fenomen, për më tepër në kushtet e ndryshimeve klimatike që priten, nevojitet të kufizohet shfrytëzimi i lumenjve në pikat kritike të zonës fushore, si dhe veshja e brigjeve me pyje, pyllëzimi i bregut të detit dhe masa të tjera mbrojtëse. Nga depozitimi i sedimenteve plazhi i Semanit i ndërtuar gjatë viteve 1958-1962, si një zonë me dukuri të vjetër erozioni, si rezultat i këtyre ndryshimeve u dëmtua rëndë. Në kushtet e ndryshimeve fundore të lumenjve është dëmtuar edhe plazhi i Patokut. Lumi i Vjosës, rreth 20 vjet më parë, në afërsi të grykëderdhjes e ka ndryshuar shtratin e tij nga ai i mëparshmi. Në disa pika deti ka



(Figura 47) Ndryshimi i vijës bregdetare, lum Vjosa⁴⁰

gërryer tokën dhe vepron erozioni detar. Me thellimin e ndryshimeve klimatike do të pasqyrohen edhe marrëdhënie të reja ndërmjet tokës dhe detit.

IV. Ndërtimi i sistemit të mbrojtjes së tokave përreth lumenjve nga degradimi. Përreth grykëderdhjeve të lumenjve janë formuar tokat kënetore, të prirura nga procesi i moçalizimit dhe tokat e kripura, të cilat humbasin vlerat agroproduhuese deri në nivel të plotë.

Këto toka, nga një periudhë në tjetrën, kanë pësuar ndryshime në lidhje me shtimin e sipërfaqes së tokës në raport me sipërfaqen ujore, ose me sipërfaqen e tokave bujqësore e pyjore.

Kuotat e ulëta në pikën fundore të lumenjve, influenca e vazhdueshme e filtrimit të ujërave nëntokësore të kripura dhe përmbytjet e shpeshta favorizojnë proceset e

40 Foto në terren. Arkiva personale

moçalizimit dhe kripëzimit të tokës.

Devijimi i grykëderdhjeve të lumenjve shkakton pasoja në intensifikimin e erozionit bregdetar. Ndryshimet e shtratit të lumit Buna kanë shkakuar gërryerjen e tokës në brigjet e lumit. Për mbrojtjen e lumenjve nga degradimi zbatohen praktika dhe plane, që ndihmojnë, si në mbrojtjen e veprave inxhinerike të ndërtuara në shtretërit dhe brigjet e lumenjve, ashtu edhe për mbrojtjen e tokës të shkakuar nga keq menaxhimi i lumenjve. Qendrat e banuara dhe tokat në zonën e ulët fushore mbrohen nga përmytjet me vërshimin e lumenjve, nëpërmjet ndërtimit të argjinaturave mbrojtëse, të cilat presin ujërat që dalin nga shtrati i lumit, për të mos kaluar në tokat bujqësore dhe në qendrat e banuara. Në shkallë vendi, në të gjitha periudhat janë ndërtuar më shumë se 800 km argjinatura mbrojtëse. Në 20 vitet e fundit, argjinaturat janë dëmtuar rëndë dhe në shumicën e rasteve nuk e kanë kryer funksionin e tyre për mbrojtjen nga përmytjet.

Në përmytjet e vitit 2011 në zonën e Nën Shkodrës, Lezhës, Maliqit u verifikua se rreth 50% e argjinaturave ishin jashtë funksionit. Mirëmbajtja e argjinaturave dhe riparimi i segmenteve të dëmtuara është një masë e rëndësishme mbrojtëse. Vetëm në shtratin e lumit Shkumbin, argjinaturat e ndërtuara prej 15-20 km si dhe penelat tërthore në shtratin e lumit, me një gjatësi prej 5.300 ml, mbrojnë nga përmytjet 12,700 ha tokë bujqësore dhe lumin nga dëmtimet në gjithë gjatësinë. Ndërsa në pellgun lumor të Vjosës, argjinaturat prej 175 km, mbrojnë rreth 18 mijë ha tokë bujqësore dhe zonat urbane përreth.

Por, si pasojë e shfrytëzimit pa kriter të inerteve, argjinaturat dhe veprat inxhinierike mbrojtëse dhe shumë stacione të pompimit të ujitjes janë dëmtuar dhe nuk e kryejnë funksionin që kanë. Në segmentin e lumit Shkumbin, nga Elbasani në grykëderdhje, si pasojë e dëmtimit të argjinaturave mbrojtëse janë gërryer tokat bujqësore në shumë pika dhe janë shkaktuar devijime të shtratit të lumit dhe përmybtje. Në segmentin Papër-Ura e Rogozhinës, ku shfrytëzimi është bërë në thellësi të shtratit për fraksione të imta të inerteve, nga vrojtimi dhe matjet me profilet tërthore dhe gjatësore rezultoi se humbja e tokës bujqësore nga gërryerja e brigjeve të lumit, në një gjatësi prej 500 ml, rezultoi në 23 mijë ton/vit dhe në anën tjetër të lumit, për të njëjtën gjatësi një humbje prej 26 mijë ton.

Duhet monitorim i vazhdueshëm i gjëndjes së infrastrukturës mbrojtëse lumore dhe rehabilitimi i dëmtimeve. Mjetet e transportit të inerteve lumore kalojnë mbi argjinatura dhe dëmtojnë kurorën e tyre. Ka nevojë të përcaktohen përgjegjësitë institucionale për monitorimin dhe projektimin e rehabilitimit të argjinaturave, gjë që më parë e bënte Instituti i Studimit të Veprave të Kullimit dhe Ujitjes. Në kushtet e ndryshimit të hartës së urbanizimit të vendit dhe shtrirjes së ndërtimeve në zonat fushore, është e nevojshme të kryhet një studim për kërkesat e ndërtimit të argjinaturave të reja.

V. Për mbrojtjen e brigjeve të lumenjve nga gërryerjet dhe përmybtja e tokave, duhet të ndërtohet një infrastrukturë mbrojtëse në shtratin dhe brigjet e lumenjve,

duke zbatuar masa të thjeshta e komplekse, si: ndërtimi i penelave mbrojtëse në vendet e dëmtuara, rehabilitimi i argjinaturave, pyllëzimi i brigjeve të lumit, ndalimi i kullotjes me bagëti etj. Në gjithë lumenjtë në zonën fushore, brigjet i nënshtrohen një veprimi eroziv të theksuar, veçanërisht atje ku shfrytëzimi i inerteve është intensiv. Si rezultat i këtij fenomeni, ndikimet negative më të ndjeshme janë në gërryerjen e tokave bujqësore. Sipërfaqja e pyllëzuar e pellgut ujëmbledhës të Shkumbinit është në masën 45-50%. Në nivele të përafërta është edhe për shumicën e lumenjve të tjerë.

Pyllëzimi, dendësimi i pyjeve të rralla të bregut, mbjellja e vendeve të depozitimit të sedimenteve bëjnë mbrojtjen e brigjeve të lumit nga gërryerjet dhe rrëshqitjet e shëmbjet e tokës në bankinat anësore. Për veshjen e plotë të brigjeve të lumit mund të përdoren për mbjellje kallami, shelgu, plepi, marina dhe drurë të tjerë pyjorë. Mbjellja mund të bëhet me fidane ose me copa. Ndërtimi i gardheve mbrojtës, brezave të gurit në faqet e pjerrta të shtretërve të lumenjve, rehabilitimi i penelave të dëmtuara dhe ndërtimi i penelave të reja me gurë ose me tel gabion, ndërtimi i gardheve mbrojtës me dru, janë disa nga masat më efektive mbrojtëse.

Një masë tjetër efektive është përdorimi i trungjeve të drurëve pyjorë megjithë masën bimore. Trungjet e mëdhenj, me gjithë masën vegjetative, të vendosura në lumë sipas parimit të vendosjes së penelave, me një kënd të pjerrët, ndihmojnë në kufizimin e shpejtësisë së ujit në brigjet e lumit, si dhe në grumbullimin e sedimenteve dhe ngritjen



(Figura 49) Pyllëzimi i brigjeve të lumit Shkumbin⁴⁰



(Figura 50) Shkaterimi i lumenjeve⁴⁰

e bregut, duke krijuar mundësinë e ripyllëzimit, mbrojtjes së tokës nga gërryerja, erozioni, si dhe rehabilitimin e brigjeve të lumit.

Ky model përdoret gjerësisht në Shtetet e Bashkuara të Amerikës, por edhe në vende të tjerë. Në zonën fushore deri në grykëderdhje të lumenjve, për shkak të pjerrësisë dhe lartësisë së ulët, krahas gërryerjes së shtratit, goditja zhvendoset drejt anëve, duke shkaktuar rrëzimin e brigjeve për të mbushur gropat e krijuara në thellësi gjatë shfrytëzimit. Pikërisht për këtë pyllëzimi i brigjeve është një domosdoshmëri.

VI. Një masë tjetër për mbrojtjen e lumenjve, lidhet direkt me punimet për mbrojtjen nga përmytjet. Lumenjtë, sapo zbresin në zonën fushore, në pika të ulëta dalin nga shtrati dhe shkaktojnë përmytje. Në këtë rast, krahas efekteve negative të përmytjes, dëmtohen edhe brigjet e lumenjve. Vetëm lumi Shkumbin në pesë dekadat e fundit ka shkaktuar disa përmytje të mëdha në më shumë se 5 mijë ha/vit dhe në afërsi të deltës përmytje të vazhdueshme. Ndërsa lumi i Vjosës ka përmytur rreth 22 mijë ha. Në vite të veçanta, në periudhën 1962-1963 në shkallë vendi janë prekur nga përmytjet rreth 100 mijë ha tokë, si pasojë e rreshjeve intensive, prishjes së argjinaturave dhe veprave inxhinierike mbrojtëse. Ndër masat kryesore të mbrojtjes nga përmytjet evidentohen shfrytëzimi me kriter i materialeve inerte sipas projekteve dhe rregullave teknike të parashikuara, planifikimi dhe zbatimi i masave dhe punimeve në konceptin e pellgut ujëmbledhës, duke filluar punimet nga lart si pyllëzime, punime inxhinierike mbrojtëse, rehabilituese etj.



(Figura 51) Shtatërimi i veprave mbrojtëse²⁴

Shkretëtirëzimi & Thatësira

Shkretëtirëzimi nënkupton degradimin e tokës në zonat e thata, gjysëm të thata dhe të thata në të lagëta. Kjo dukuri shkaktohet nga faktorë të ndryshëm, përfshirë edhe ndryshimet klimatike dhe aktivitetet njerëzore. Nga ky fenomen preken tokat bujqësore, pyje e kullota. Shkretëtirëzimi ul pjellorinë e tokës dhe kapacitetin prodhues të saj, produktivitetin biologjik dhe ekonomik, pakëson burimet tokësore, përhapen sëmundjet dhe vdekjen e popullsisë. Më shumë se 30% e sipërfaqes së tokës së globit, është prekur nga degradimi i tokave të thata të dobëta, të shkaktuara kryesisht nga shpyllëzimet, politikat dhe metodat jo efektive të ujitjes, mbikullotja, ndryshimet klimatike dhe mënyrat e përdorimit të tokës.

Shqipëria është anëtarësuar në Konventën e Kombeve të Bashkuara për shkretëtirëzimin. Objekti i Konventës është të luftojë shkretëtirëzimin dhe të zbusë efektet e thatësirës



Fig. 52⁴²

në vendet që kalojnë thatësira serioze. Në dy dekadat e fundit, problemet e degradimit dhe shkretëtirëzimit janë intensifikuar. Në zonat ku ky fenomen shfaqet masivisht, ndihet varfëria ekstreme dhe uria. Mbi 250 milionë njerëz janë prekur nga efektet e shkretëtirëzimit.

Lufta kundër shkretëtirëzimit përfshin aktivitetet për zhvillimin e zonave të rrezikuara, për ndalimin dhe reduktimin e degradimit të tokës dhe efekteve të thatësirës, rehabilitimin e tokës së degraduar pjesërisht ose rikthimin në gjendje të mirë të tokës së shkretëtirëzuar. Secili vend ka detyrimin e një programi kombëtar, që të evidentojë faktorët që kontribuojnë në shkretëtirëzimin e tokës dhe parashikimin e masave për të zbutur thatësirën. Konventa thekson se çdo vend duhet të sigurojë një observim sistematik të degradimit të tokës, zbutjen e efekteve të

thatësisirës, ndërtimin e kapaciteve institucionale, përfshirjen e teknologjisë dhe shkencës, parashikimin e financimeve dhe ndërgjegjesimin e publikut.

Në veçorinë që theksohen në Aneksin IV të Konventës për Shkretëtirëzimin në Rajonin e Mesdheut, përfshihet edhe Shqipëria, pasi karakterizohet nga thatësira sezonale, toka të varfëra dhe të gërryera, relief me pjerrësi dhe përqendrim i aktiviteteve në zonën bregdetare. Vendi ynë është klasifikuar ndër vendet e Europës i prekur nga degradimi, shkretëtirëzimi i tokës dhe thatësira. Edhe pse Shqipëria nuk përfshihet në zonat tipike të shkretëtirëzimit, përsëri ai është i pranishëm. Në vendin tonë ekzistojnë të gjitha kategoritë e tokave të përfshira në Konventë. Thatësira ndodh në një periudhë sezonale me mungesë të rreshjeve dhe me temperatura të larta, ku veprojnë të gjitha format e degradimit të tokës dhe shkatërrimi i vegjetacionit e biodiversitetit. Është një vend malor në tre të katërtat e sipërfaqes së përgjithshme të territorit. Sipërfaqe të gjera me pyje janë prerë dhe toka është e zhveshur, kullota të mbishfrytëzuara dhe përmytje në disa zona.

Tërësia e masave për reduktimin dhe ndalimin e efekteve dhe rreziqeve të shkretëtirëzimit të tokës është e njëjta me masat e parashikuara për mbrojtjen e tokës nga degradimi në të gjitha format e tij. Por, një nga çështjet kryesore ka të bëjë me luftën kundër thatësisirës. Në kushtet kur 60% e sipërfaqes së tokës bujqësore shtrihet në zona të pjerrëta dhe shumë të pjerrëta, me toka të thata dhe me horizont të cekët, problemet e degradimit dhe shkretëtirëzimit janë më intensive. Nga rreshjet vjetore,

rreth 80% bien në periudhën nëntor-prill, ndërsa periudha e verës është e thatë dhe proceset e shkretëtirëzimit zhvillohen me shpejtësi, veçanërisht në zona të thata.

Një nga masat konkrete ka të bëjë me përmirësimin e sistemit të ujitjes dhe sigurimin e burimeve ujore për ujitje. Vendi është i pasur me ujë, por aftësia ujitëse është e ulët. Në metodat e ujitjes dominojnë ato tradicionale, ujitja në tokat bujqësore është në shkallë të ulët dhe e papërhapur në kategoritë e tjera të resurseve tokësore. Në periudhën e tranzicionit, sistemi i kullimit, ujitjes dhe infrastruktura mbështetëse, pothuajse dolën jashtë funksionimit dhe rehabilitimi është zhvilluar me ritme të ulëta. Por, megjithëse deri në vitin 1990 aftësia ujitëse varionte nga 60-62% të sipërfaqes së përgjithshme të tokës bujqësore, pas vitit 1990 kjo u ul ndjeshëm dhe masat për ta ndryshuar gjendjen mungojnë.

Në vitin 2010, aftësia ujitëse ishte 29.4% (sipas qarqeve nga 19-39%). Ulja e aftësisë ujitëse ka rritur predispozicionin e shkretëtirëzimit të tokës bujqësore, ndërsa sistemi i kullimit pothuajse u braktis edhe për shkak të shkatërrimit të sistemit të kanaleve të kullimit, të urbanizimit kaotik në tokat bujqësore, të fragmentimit të tokës në shkallë të lartë, si dhe të mungesës së mirëmbajtjes të sistemit dhe infrastrukturës së kullimit (hidrovoret, veprat inxhinierike). Masat e parashikuara për mbrojtjen nga degradimi i tokës janë të vlefshme edhe për ndalimin dhe reduktimin e shkretëtirëzimit. Një nga masat e veçanta të luftës ndaj këtij fenomeni ka të bëjë me rritjen e aftësisë ujitëse dhe sigurimin e një mbulesë bimore sa më të qendrueshme.





(Figura 53) Ndotja e ujit⁴³

43 <http://www.globalanimal.org/2013/01/21/thousands-of-dead-fish-on-south-carolina-beaches/89710/>



..... (Figura 54) Ndotja e ajrit⁴⁴

Ndotja e mjedisit dhe përgjegjësia qytetare

Politikat mjedisore në nivel global synojnë mbrojtjen dhe përmirësimin e mjedisit ,ruajtjen e ekuilibrave natyrorë, parandalimin dhe paksimin e rreziqeve mjedisore, reduktimin e ndotjes kimike si dhe sigurimin e kushteteve për një zhvillim të qëndrueshëm. Me rritjen e kërkesave të popullsisë për ushqim, zhvillimin e ekonomisë, të transportit, industrisë me shtimin e përdorimit të substancave kimike dhe imputeve bujqësore si dhe në kushtet e ndryshimeve klimatike, mjedisi është i kërcënuar nga ndotja dhe degradimi. Edhe pse substancat kimike janë përbërës të rëndësishëm të plotësimit të nevojave në jetën e përditshme të popullsisë dhe në zhvillimin e ekonomisë, me përdorimin e tyre jashtë kriterëve dhe normave ato shkaktojnë efekte të demshme në mjedis dhe në shëndetin e njerezëve. Pasojat e ndotjes në zonat urbane janë shëndetsore dhe reflektojnë kosto ekonomike të lartë për kurimin e sëmundjeve.

Përdorimi i plehërave dhe pesticideve në bujqësi shërbejnë si impute të rëndësishme për shtimin e prodhimit bujqësor. Por njëherësh ato bëhen shkak i ndotjes së tokës, ujit dhe ajrit, eutrofikimit të ujërave, pjesë e kontributit të ndryshimeve klimatike dhe efekteve toksikologjike. Rreth 1.5 milionë njerëz në vit pësojnë helmime nga pesticidet, nga të cilët 2-3 % humbasin jetën. Por a ka njerëzimi njohuritë e mjaftueshme për të kuptuar se mjedisi ka një kapacitet se deri ku mund të pranojë ndërhyrje, që natyra të mos hakmerret ndaj njerëzimit? A janë njerëzit të informuar për pasojat e një mjedisi të ndotur në shëndetin e tyre? A janë të informuar se elementë kimikë, baktere e parazitë me madhësi që nuk dallohen me sy ,grimca dhe gaze që qarkullojnë në ajër, ujë i ndotur me kimikate, hidrokarbure, ujëra të zeza, mbetje urbane të lëngëta, shkaktojnë sëmundje dhe vdekje? A e dinë njerëzit se me qëndrimin jo miqësor ndaj mjedisit dhe kontributin e tyre në shtimin e ndotësve në tokë, në ujë e ajër shtojnë rreziqet për jetën? A jemi të ndërgjegjshëm se ndryshimi fillon nga vetja?

Çdo qytetar i thjeshtë i këtij vëndi duhet të dijë se në një mjedis të ndotur, ndotësit kudo që të jenë hedhur, shpërndahen shpejt në ajër, në ekosistemet ujore e tokësore. Në një mjedis të ndotur, ka një mekanizëm nga i cili askush nuk mund të shpëtojë nga rreziqet, qoftë i ditur apo i paditur, i dobët ose i shëndoshë, i vogël ose i madh, me punë ose pa punë, i pasur ose i varfër, mjedisor ose

antimjedisor, qytetar apo pushtetar. Herët a vonë ndotësit hyjnë në një zinxhir ushqimor dhe transmetohen nga një mjedis në tjetrin deri sa arrijnë në organizmin e njeriut. Kjo do të thotë se ndotësit që shkaktojnë njerëzit në mjedis nëpërmjet aktiviteteve, zhvillojnë një cikël nga toka tek bima dhe nga bima tek kafshët dhe nëpërmjet produkteve shtazore e bujqësore përfundojnë në organizmin e njeriut. Nëpërmjet konsumit të ujit të ndotur, ndotësit me efekte helmuese përfundojnë tek njeriu. Nga produktet ujore (peshku, midhja, karkaleci etj) që gjënden në ujëra të ndotura me metale të rënda si plumb, zhivë, kadmium, arsenik, zink, kobalt (Pb, Cd, Hg, As, Zn, Co) konsumi i tyre shkakton sëmundje deri në humbje të jetës ose depozitim të metaleve helmuese në organizmin e njeriut. Ndotësit e shkarkuar në atmosferë, kthehen përsëri tek njeriu nëpërmjet frymëmarrjes. Metalet e rënda në tokë janë përbërës natyrorë të kores së tokës dhe rezultojnë potencialisht toksike, kur ndodhen në përqëndrime të larta. Ndërsa Cd, Hg, Pb dhe Cr janë elementë toksike edhe kur thithen në sasi të vogla nga bimët, kafshët ose njerëzit. Burimet natyrore të metaleve të rënda vijnë kryesisht nga vullkanet, pluhurat e dheut, zjarret në pyjeve, nga industria metalurgjike e kimike (arsenik, kadmium, plumb dhe mërkur, kobalt, bakër, nikel, zink), vijnë nga bujqësia (arsenik, kadmium), nga toka uranumi, arsenik dhe zink si dhe nga hedhja e mbeturinave në rrugë të ndryshme. Ekosistemet si toka, uji dhe ajri janë në lidhje të ndërsjellta

ndërmjet tyre, ndotësit kalojnë nga njeri tek tjetri. Prandaj, mbrojtja e mjedisit realizohet nëpërmjet planifikimit dhe zbatimit të masave komplekse. Në qënder është njeriu që nëpërmjet veprimtarisë ndot mjedisin, pret dhe djeg pyllin, rrëmben inertet nga lumenjtë, shkatëron natyrën dhe më pas arsyet i kërkon në shkaqet natyrore. Është po njeriu që mund ta mbrojë mjedisin ,mund ta rigjenerojë atë. Nuk duhet t'i harrojmë fjalët e një ambientalisti se “Njeriu i bën shkretëtirat të lulëzojnë dhe liqenet të vdesin”

Ndotja e ujit shkakton sëmundje dhe epidemi tek njerëzit probleme mjedisore për ekosistemet, elementët futen në zinxhirin ushqimor, shkaktojnë zhdukjen e florës dhe faunës ujore. Banorët e rajoneve të varfëra të globit janë të ekspozuar ndaj sëmundjeve që vijnë nga ndotja e ujit. Nga uji i ndotur në mbarë botën vdesin më shumë se 14.000 njerëz në ditë dhe sëmuren disa herë më shumë nga sëmundjet epidemike. Vetëm në Indi vdesin mesatarisht 1000 fëmijë në ditë nga uji i ndotur. Në nivelin botëror vlerësohet se më shumë se 500 milionë njerëz pinë ujë të papërshtatshëm (të ndotur veçanërisht nga ujërat e zeza) dhe pasojat e para janë për fëmijët. Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSH) më shumë se 250 milionë njerëz sëmuren nga sëmundje të shkaktuar nga uji i ndotur (tifo, diare, kolera). Në Bangladesh 1.2 milionë njerëz janë të ekspozuar ndaj efekteve të arsenikut në ujë, i cili vjen nga kontaminimi i tokës me këtë element. Edhe në vëndin tonë ka patur shpërthime

epidemike të kufizuara me origjinë ujin e pijshëm si në vitin 1994 me raste kolere, hepatiti A. Bakteret patogjene mund të shkaktojnë sëmundje dhe epidemi për njerëzit dhe kafshët. Bakteret coliform janë një tregues i ndotjes se ujit nga shkarkimet e ujërave të zeza të patrajtura ose nga një impiant i ujërave të zeza i projektuar pa standarte. Problemet kryesore të ndotjes të ajrit, ujit dhe tokës janë të shaktuara nga ndotja industriale nga djegja e lëndëve djegëse, veçanërisht industria e rëndë, e cila punon me qumyr, naftë dhe gaz natyror që shkarkojnë sasi të mëdha dioksid karboni e sqyfuli dhe okside të azotit. Uzinat metalugjike dhe përpunimit të mineraleve janë burim i metaleve të rënda Pb, Cd, Hg, As, Zn, Fe.

Në vendin tonë burimi kryesor i ndotjes së ajrit janë automjetet, që shkarkojnë në natyrë monoksid karboni, i cili është gaz helmues, okside azoti, oksid sqyfuli, plumb dhe hidrokarbure. Grimcat e pluhurit të madhësisë (PM10 ,PM 2,5) përbejnë një rrezik serioz për jetën dhe shëndetin e njerëzve dhe dëmtimet në mjedis, në ekspozimin e organizmit ndaj sëmundjeve të mushkrive, alergjike e atyre kancerogjene. Grimcat e vogla PM 2,5 kalojnë direkt në mushkri dhe shkaktojnë sëmundje të rënda. Megjithatë niveli i përmbajtjes të grimcave në ajër në qytetet e mëdha të vendit tonë, veçanërisht në zonat me trafik të rënduar (Tiranë dhe Elbasan) përmbajtja e grimcave është më e lartë në krahasim me normat e lejuara të shkarkimit në Shqipëri dhe normat



(Figura 55) Ndotja e ajrit⁴⁵



e lejuara të BE .Deri në vitin 1990, burimet kryesore të ndotjes së ajrit ishin veprimtaritë industriale, energjitike, kimike, fabrikat dhe uzinat e prodhimit dhe përpunimit, të industrisë nxjerëse dhe përpunuese, industrisë ushqimore nëpërmjet shkarkimeve në mjedis. Pas viteve '90 mbetjet e industrisë së braktisur vazhdojnë të jenë burim i ndotjes përreth kombinatit metalurgjik të Elbasanit, fabrikave të bakrit dhe qymyrgurit, uzinave të plehërave azotike me përmbajtje arseniku, uzina e plehërave fosforike në Laç me përmbajtje kadiumi ,Uzina e Sodë PVC në Vlorë me burime të zhivës, në tokat në afërsi të uzinës së pesticideve në Porto Romano Durrës, etj. Disa ndërhyrje janë bërë në Porto Romano, por në pikat e nxeta që kanë nevojë për rehabilitimin e tokës ndërhyrjet janë pjesore. Burimet kryesore të ndotjes të ajrit, ujit dhe tokës vijjnë nga shkarkimet industriale e bujqësore, minierat, pastrimi i rrugëve të qyteteve, ujërat e zeza dhe të lëngëta, plehërat dhe pesticidet nga sistemi i kullimit të tokave, transporti i sedimenteve nga lumenjtë në det, ndotja e ujit nga plehërat e kafshëve, nga shkarkimet e ndotësve të atmosferës nga ujërat e shpëlarjeve urbane dhe industriale, rrjedhjet nga rrjeti i tubacioneve të ujërave të zeza, rrjedhjet që vijjnë nga shpëlarja e kimikateve, hidrokarburet etj.

Aktualisht ndotja e ajrit është intensifikuar nëpërmjet ndërtimeve në mungesë të masave për izolimin e pluhurit gjatë ndërtimit dhe transportit të dherave. Mbetje urbane të menaxhuara keq në 65 bashitë dhe 309 komunat

e vendit, që janë burim i ndotjes së ajrit me gaze të dëmshëm dhe të tokës e ujit me metale të rënda dhe ndotës të tjerë ,mbetje që digjen dhe prodhojnë dioksid karboni dhe kontaminojnë ajrin urban, mbetje të përziera me mbetje të rrezikshme dhe spitalore, të gjitha me pasoja në shëndetin e popullsisë, mbetje që po mbulojnë plazhet në grykëderdhjet e lumenjve. Më shumë nga 100 milionë Euro janë grumbulluar në 2-3 vjetët e fundit nga organet tatimore (doganat dhe tatimet) nga vjelja e taksës mjedisore, megjithatë fondi mjedisor akoma nuk është krijuar, në funksion të kthimit të një pjesë të fondit në rehabilitimin dhe mbrojtjen e mjedisit.

Me qëllim që të përmirësohet cilësia e ajrit në zonat urbane, nevojitet që problemet mjedisore të parashikohen qysh në procesin e planifikimit dhe zhvillimit urban nëpërmjet zbatimit të kërkesave të ligjit të urbanistikës lidhur me hapësirat dhe koridoret urbane, zhvillimi sipas një plani afatgjatë dhe të sigurojë qarkullimin e rrymave të ajrit, rritjen e sipërfaqes së gjelbër në zonat urbane, shtimin e parqeve pyjore. Vendosja e pajisjeve shkarkuese për zbatimin e detyrueshëm të normave të shkarkimeve në ajër .Planifikuesit dhe menaxhuesit e territorit urban, në qendrat urbane në bashkëpunim me specialistët e fushave të tjera, duhet të njohin e të orientojnë zhvillimin urban në raport të drejtë me mbrojtjen e mjedisit, në drejtim të caktimit të zonave, qendrave të grumbullimit dhe përpunimit të mbetjeve urbane, kanalizimeve të ujërave

të zeza, ndërtimit dhe mirëmbajtjes të sistemit të ujit të pijshëm. Monitorimi i ndotjes së ajrit nga shkarkimi i gazeve nga trafiku i mjeteve rrugore në zonat urbane të qyteteve të mëdha, duhet të zhvillohet periodikisht duke hequr nga qarkullimi mjetet e amortizuara në shkallë të lartë.

Një nga rreziqet e ndotjes së ujërave nëntokësore është kripëzimi, si rezultat i infiltrimit të ujërave detare në tokë. Në zonën e ulët bregdetare të Shqipërisë, në ujërat nëntokësore përmbajtja e kripërave në formë të sulfateve dhe klorureve është më e lartë në krahasim me zonat e tjera të vendit dhe mbi kufijtë e lejuar. Lumenjtë e Shqipërisë transportojnë metale të rënda, karbonate e bikarbonate me masën e dheut nga gërryerja e tokave nga erozioni. Në zonat urbane, rreziqet e ndotjes së ujit të pijshëm janë më të mëdha, në të gjitha rastet, kur sistemi i shkarkimit të ujërave të zeza mungon ose është i dëmtuar. Në disa zona të qyteteve të vogla, në zonat e reja ndërtimore ujërat e zeza qarkullojnë në sipërfaqe në mungesë të sistemit të kanalizimeve, përdoren për ujitjen e bimëve bujqësore duke rrezikuar përzierjen me ujin e pijshëm.

Industria kimike e para viteve '90 ka krijuar shumë vatra ndotëse nga shkarkimet dhe stoqet e pa përdorura të kimikateve si Uzina e Sodë-PVC në Vlore nga e cila janë shkarkuar mbetje të Hg, uzinat e plehërave kimike në Fier, Uzina e Baterive në Berat ,fabrika e prodhimit të lindanit,

etj. Megjithëse prodhimi është ndërprerë përsëri një sasi prej tyre nëpërmjet ujërave transportohen në drejtim të detit. Industria që shkakton ndotjen të lartë të tokës është metalurgjia e zezë, industria kimike, petrokimike dhe energjitike. Substancat toksike më të zakonshme janë metalet e rënda si Ni, Mn, Cd, Pb, Cr, Cu, Co, Fe, Hg dhe substancat organike.

Ndotjet dhe dëmtimet e tokave urbane, që vijnë nga hedhja e mbeturinave urbane dhe mbeturinave urbane të lëngeta janë një burim potencial i ndotjeve të tokave dhe ujërave nëntokësore dhe të rezikshme për shëndetin e popullsisë. Shkarkimet e industrisë kimike dhe metalurgjike, shkarkimet e mbeturinave nga minierat dhe dampat, ujërat e ndotura të lumenjve që kalojnë në zonat minerare të bakrit, kromit, hekur-nikelit. Ndotja e tokave nga hidrokarbureve në zonat e nxjerrjes dhe përpunimit të naftës.

Shoqëria shqiptare nuk ka më kohë për të humbur në drejtim të keqmenaxhimit të mjedisit dhe as për të lejuar më tej degradimin dhe as vendimarrësit të shkelin me këmbë parimet bazë të zhvillimit të qëndrueshëm. Është koha të dëgjohet fjala e ekspertëve dhe profesionistëve dhe të heshtin të paditurit, pavarësisht nga posti që mbajnë. Është koha që shkolla të hapë dyert e diturisë për përgatitjen e ekspertëve të mjedisit në shumë fusha të nevojshme, si ekspertet për mbetjet urbane dhe fusha të tjera.



(Figura 56) Ndoftja e ambientit⁴⁶



Hartimi i strategjive për mbrojtjen e Tokës

Për mbrojtjen e tokës dhe mjedisit nga degradimi janë miratuar një sërë aktesh ligjore e nënligjore, udhëzime e plane veprimi, për një afat të caktuar. Edhe strategjia për bujqësisë, në të cilën parashikohen edhe problemet e mbrojtjes së tokës nga degradimi, është parashikuar për periudhën kohore 2007-2013. Kjo është një kohë e pamjaftueshme për zbatimin e masave zinxhir, pasi investimet e kryera nuk janë efektive dhe nuk sigurohet vazhdimësia.

Planifikimi i masave kërkon një periudhë afatgjatë, në kushte normale, mesatarisht për 15-20 vjet. Plani tërësor duhet të realizohet pjesë-pjesë në plane vjetore dhe të mbështetura me buxhetin e parashikuar. Kjo do të mënjanojë kryerjen e pjesshme të punimeve që bëhen sot dhe prishen nesër si dhe do të zhvillohen punime zinxhir,

sipas prioriteteve. Ndërkohë, nuk është efektive që strategjitë e kësaj fushe dhe veçanërisht, kur pranohet se ato duhet të jenë afatgjata, duhet të miratohen nga organi ligjvënës. Në këtë rast, autoriteti qeverisës sa herë që ka probleme financiare do të bëjë ndryshime të buxhetit dhe masat e parashikuara nuk mund të zbatohen.

Rruga më e mirë është që strategji të kësaj natyre të miratohen nga Parlamenti dhe me konsensus të të gjitha forcave politike. Kjo do të jetë një garanci, që dokumenti i hartuar të mos mbetet në letër, por të zbatohet. Më tej, strategjia detajohet në plane veprimi, programe, rregullore, përmirësime institucionale e ligjore. Keq menaxhimi i mjedisit do të vazhdojë, përderisa politikat e mbrojtjes mjedisore të fillojnë të konceptohen si një sistem masash afatgjatë, të konsultuara me grupet e interesit dhe jo si çështje të emergjencës.



Figura 57⁴⁷



Thirrja për Mbrojtjen e Tokës

Në situatën mjedisore aktuale të vendit, askush nuk mund të qetësojë ndërgjegjen qoftë vendimmarrës apo politikëbërës, qytetar apo banor, kur ndonjë organizatë qoftë edhe ndërkombëtare, i ul apo i ngre Shqipërisë disa pikë për arritjet në mjedis. Të mos largohet vëmendja nga realiteti problematik mjedisor dhe përpjekjet për përfshirjen e popullsisë në lëvizjet për të ndryshuar. Kur mendon se ishte një senator i vetëm që e nisi këtë lëvizje mjedisore në SHBA, duke e bërë të pranueshme për një popull të tërë dhe për ligjberësit evendim marrësit e vendit, mendja të shkon te pyetja, a mund të kontribuojnë edhe politikanët tanë dhe të zhvishen nga sjellja e autoritarizmit, për të vendosur për përdorimin e burimeve tokësore, pa përjashtuar pjesëmarrjen e publikut? Askush nuk duhet të harrojë, pavarësisht nga posti që mban, se toka nuk i përket një brezi, as një mandati qeverisës, as njerëzve të veshur me pushtet, as edhe një ministrie të vetme. Toka është pasuria më e madhe kombëtare, është e brezave pa fund. Pas shumë ndryshimeve, që ka pësuar përdorimi i tokës, nevojitet të kryhet inventarizimi i burimeve

tokësore, identifikimi i terreneve të predispozuar ndaj degradimit, terrenet e dëmtuara rëndë të rehabilitohen, të forcohen kapacitetet institucionale që kanë lidhje me mbrojtjen e tokës dhe mjedisit, të rishikohen kompetencat e institucioneve përgjegjëse, të planifikohen masat për përshtatjen me ndryshimet klimatike.

Sot është një apel për të gjithë. Le të kujtojmë fjalët e një ambientalisti, kur thoshte se «Njeriu është një qenie komplekse. Ai i bën shkretëtirat të lulëzojnë dhe liqenet të vdesin». Më në fund pak fjalë në mbyllje. A ka shpresë për ndryshim? Po. Por, nëse e gjithë shoqëria shqiptare bashkohet rreth një qëllimi të vetëm. Degradimi mjedisor, nuk ndalet me fjalë e premtime. Dhe këtë na e sjell eksperienca amerikane 42 vjet më parë, me një njeri të vetëm dhe që më pas u shtri në gjithë vendin. Arrijmë në përfundimin se toka po humbet dhe degradohet, pyjet e zhveshura po mbeten si “kafshët pa lëkurë”, lumenjtë rënkojnë nga pesha e eskavatorëve që po u tronditin themelet, toka kërkon ujë, edhe pse ecim mbi ujë, mjedisi po çenohet rëndë.

Ç'duhet të bëjmë?

- Të plotësojmë kuadrin ligjor, që të përfshijë përgjegjësitë e gjithë strukturave, të cilat të marrin përgjegjësi për këtë pasuri të madhe;
- Të përsosim proceset e planifikimit, kontrollit dhe monitorimit të të dhënave të tokës dhe mjedisit, në funksion të mbrojtjes së resurseve natyrore;
- Mbrojtja e tokës dhe mjedisit të kthehet në një lëvizje mbarë popullore për ndërgjegjësimin dhe kontributin e publikut;
- Përfshirja në programet mësimore në shkollat e gjithë niveleve dhe në universitete, çështjet kryesore për mbrojtjen e burimeve tokësore dhe mjedisin;
- Të ketë më shumë publikime dhe pasqyrim nga media për mbrojtjen e mjedisit dhe tokës;
- Dita e Tokës të shndërrohet edhe në vendin tonë në një lëvizje mbarëkombëtare.

LITERATURA

1. UNCCD, United Nations To Combat Desertification
2. Mannava V.K. Sivakumar –Climate and Land Degradation
3. MBUMK, 2010-Vjetari Statistikor 2010
4. Komisioni i planit te shtetit -Vjetari Statistikor 1989
5. Aldo Leopold “A Sand Country Almanac”
6. Graig Allin et al.”Aldo Leopold the Man and His Legacy”
7. Jeta e Geilord Nelsonit
8. Lushaj Sh, Kovaci V, Laze P, Mani A, Belalla S,..“1998-2005 “Monitorimi indotjes, erozionit, pjellorisë të tokës dhe cilësive të ujërave për ujitje”
9. Lushaj Sh, Laze P, Ruka E, Kovaci V, Mani A , Belalla S... , “1998-2005“Monitorimi i tokës dhe ujërave që përdoren në bujqësi ”(monografi)
10. J.M.Van Der Knijff, R.J.A.Jones, Montanarella.L”Soil Assesment “
11. Studime, projekte të kryera nga autori
12. Gunther A, 2007 “Landslide susceptibility assessments”
13. Zdruli P, Lushaj Sh, 2001, Status of Soil Degradation in Albania
14. Land Use Planning, SSSA Special Publication Number 12
15. Ministria e Mjedisit, 2007, Studime për biodiversitetin
16. PSHVPU, 2002, Konferenca kombëtare, aplikime të sistemit të informacionit gjeografik (GIS) në Shqipëri
17. Lushaj Sh, Laze P, Kovaçi V, Dukoli S, Lleshi B, Dhimitri A, Cukalla M, Mema I, Çaushti A, Xhelepi S, Bogdani M, Kurtshi F, Dedej Z, Qokaj A, 2003 -Vlerësimi i pasojave të ndikimit mjedisor, problemet hidrodinamike dhe rehabilitimi i gjëndjes në shtretërit e lumenjve, pellgu Drin - Bunë (lumenjtë Drin, Bunë), pellgu Seman (lumenjtë Osum, Devoll, Seman), pellgu Mat (lumenjtë Mat, Fan), pellgu Vjosë (lumenjtë Vjosë, Shshucë, Drino, Bistricë), pellgu Erzen (lumenjtë Erzen, Lumi i Tiranës, Zezë, Drojë), pellgu Shkumbin (lumi Shkumbin)
18. SSSA nr. 35, 1994, Defining Soil Quality for a Sustainable environment



Figura 58⁹⁸



Ç'mund të bëj për të mbrojtur Tokën?

Është një pyetje, që secili mund të japë një përgjigje. Të gjithë jetojmë në këtë mjedis, ushqehemi në këtë tokë, argëtohemi në këtë ambient. Kushdo mund të kontribuojë në mbrojtjen e tokës dhe mjedisit me fjalë e me punë. Ç'mund të bëjë nxënësi e mësuesi, studenti e pedagogu, zyrtari, vendimmarrësi, politikëbërësi, njeriu i shtypit dhe medias? Ç'mund të bëjë pronari i tokës, i pyllit, përdoruesi i lumit, ç'mund të bëjnë komunitetet? Po artistët, biznesmenët, mjekët, ambientalistët, deputetët, shoqëria civile, etj? Shkruaj edhe ti se çfarë mund të bësh për të mbrojtur tokën dhe mjedisin.

Unë mund të bëj për mbrojtjen Tokës:

.....



Figura 59 ⁴⁹

