

## STUDIM

### **Percaktimi i metodave më të mira të mbajtjes së tokës në ullishte**

Në trajtimin e ullishteve moderne sot më shumë se kur po trajtohet gjërësisht modeli më i mirë i mbajtjes së tokës. Nga shumë studime nga shkencëtar të ndryshëm është hedhur ideja se sa më pak ndërhyrje të kemi në sipërfaqen e tokës së mbjellë me ulli aq më mirë ruhet egosistemi, minimizohet erozioni që shkaktohet nga ndërhyrjet e shumta që i bëhen me anë të punimeve sidomos në sistemet kodrinore të pa sistemuara, kemi varfërim të lëndëve ushqimore si rezultat i shplarjeve që ndodhin, prishet ekulibri i vendosur ndërmjet bimës, tokës dhe faunës, ndodhin ndryshime të vazhdueshme në biocenozë e për rrjedhojë toka shkon drejt një konsumimi masiv me pasoja për të ardhmen. Për ti paraprirë këtij fenomeni janë bërë studime janë hedhur ide të dala nëpërmjet eksperimentimit për mënyrat më të mira të mbajtjes së tokës në funksion të ruajtjes së sajë, rritjes së pjellorisë, dhe uljes së shpenzimeve për mirmbajtje duke ndikuar në rritjen e efektivitetit të prodhimit.

Nëpërmjet provave të thjeshta do të konkludojmë për mënyrën më të mirë të mbajtjes së tokës në ullishte.

Studimi u ngrit në ullishten e bazës eksperimentale të Shamogjinit i tipit provë demonstrative. Në studim do të vendosen disa mënyra mbajtje toke dhe konkretisht:

V.1. Mbajtja e tokës ugar nëpërmjet punimeve të ndryshme me mekanikë dhe me punime me dorë

V.2. Trajtimi i tokës me herbicid për ta mbajtur të pastër nga barishtet konkurruese

V.3. Mbulimi i tokës me barishte të ndryshme (mulçirim)

V.4. Mbjellia e bimëve azotofiksuese si bathë, bizele, tërfil etj.

Për çdo variant do të ketë nga tre përsëritje me skemën e randomizuar.

.Mbajtja ugar do të realizohet nëpërmjet punimeve dhe kultivimeve të ndryshme sipas kartës teknologjike që do të pregatitet. Të gjitha shërbimet përveç punimit do të jenë të njëjta me varjantet e tjerë, po kështu dhe për variantin që do të trajtohet me herbicid, mbjellie me leguminoze apo mulçirimi.

Treguesit që do studiohen

-Rritja vjetore e volumit të kurorës.

-Dinamika e lulëzimit, lidhja e frutave .

-Prodhimi për çdo provë dhe përsëritje.

-Efektiviteti ekonomik

#### **Mënyrat e mbajtjes së tokës**

Sistemi i kultivimit të ullishteve varet nga tipi i tokës, sasia e rreshjeve, topografia e terrenit etj., kështu nuk mund të jepen rekomandime të përgjithëshme për mënyrën e mbajtjes së tokës nën ullishte pa patur parasysh kushtet e mësipërme.



sisteme kultivimi

Për ullirin, uji është faktori kryesor që kufizon prodhimin, dhe rreshjet janë të vetmet rezerva ujore për kushtet e klimës tonë mesdhetare ku rreth 75 % e rreshjeve vjetore bien në vjeshtë-dimër. Nga qershori deri në shtator faktikisht nuk ka rreshje dhe për të plotësuar kërkesat e veta, ullirit i duhet të shfrytëzojë ujin e magazinuar në tokë gjatë sezonit me rreshje. Kjo është arsyeja, që në zonat tona të thata, zgjedhja e drejtë e sistemit të kultivimit ka një rëndësi të madhe. Të rritet sadopak uji i magazinuar në tokë do të thotë rritje e madhe e prodhimit.

Një nga problemet kryesore të ullishtarisë mesdhetare është erozioni. Në vëndin tonë 10 deri 20 % e ullishteve ndodhet në zonë fushore, pjesa tjetër është në zona të pjerrëta me probleme për humbjen e tokës. Studiues të ndryshëm e kanë vlerësuar këtë humbje në masën 80 ton/ha në vit. Kjo humbje bëhet më e madhe në qoftë se përdor një sistem të gabuar të mbajtjes së tokës.

Metodat që mund të përdoren për mbajtjen e tokës në ullishte janë:

*Punimi i tokës.*

Eshtë metoda më e përdorshme duke e mbajtur tokën të zhveshur nga vegjetacioni gjithë vitin me punime të vazhdueshme. Më të përdorshme në ullishte janë mjetet e punës vertikale, që nuk e kthejnë tokën siç janë kultivatorët duke pakësuar çdo herë thellësinë e punës së tyre. Pas vjeljes së prodhimit, përgatitet toka nëpërmjet punimeve me kultivatorë, për të depërtuar uji i shirave.



mbajtja e tokës ugar

frezim

shkriftim

Në këtë moment, barërat e këqia kanë rritje të pakët. Punimet e mëvonshme janë të vazhdueshme, 2- 4 të kryqëzuara për të zhdukur barërat e këqia, prishur vijat e erozionit dhe shkrifërimin e tokës duke e përgatitur për të kaluar verën në këtë gjëndje. Në periudha me rreshje të shumta përdoren disqet që kontrollojnë shumë mirë barërat e këqia dhe nivelojnë tokën por duke e përmbysur tokën shkakton humbjen e ujit nga avullimi dhe njëkohësisht krijon një shtresë të fortë toke nën thellësinë e punimit që kufizon depërtimin e ujit të shiut në thellësi. Punimi i fundit është përgatitja e tokës për vjeljen e ullirit me qëllim pakësimin e shpenzimeve të vjeljes së prodhimit.

Anët negative të punimit të tokës:

- favorizimi i erozionit të tokës
- prerja e rrënjëve, gjë që shkakton prishjen e ekuilibrit të rritjes e të frutifikimit.

### *Mos punimi, me tokë të zhveshur*

Toka e zhveshur nga vegjetacioni mbahet nën kontroll vetëm me herbicide. Herbicidet mund të përdoren para mbirjes së barërave të këqia në vjeshtë ose pas mbirjes së hershme, pas shirave të para që stimulojnë mbirjen e barërave të ciklit dimëror, dhe që janë edhe më të shumtat në ullishte. Barërat shumëvjeçare krijojnë probleme në ullishte dhe trajtimi i tyre bëhet në pranverë pas mbirjes duke përdorur herbicide sistemike. Herbicidet e parambirjes më të përdorshme janë Simazina dhe Diuron që ushtrojnë një veprim frenues të fotosintezës me tu thithur nga rrënjët.



mënyra menaxhimi të tokës në ullishte

Karakteristika të dy herbicideve:

Diuron. Vepron në mënyrë residuale. Ka një absorbim shumë të madh nga toka dhe qëndron në të 2-3 muaj. Përdoret zakonisht para mbirjes në dozën 2-3 kg/ha.

Glifosat. Vepron në rrugët e floemës (sistemik) me efikasitet të lartë. Thithet shumë mirë nga toka, por nuk qëndron në tokë. Përdoret pas mbirjes 1.2-2.2 kg/ha sipas lëndës aktive dhe zhvillimit të barërave të këqia me vëllim të pakët uji. Kontrollon shumë mirë barërat e këqia shumëvjeçare në veçanti graminoret. Në përzierje me MCPA përmirëson kontrollin e barërave të këqia gjethegjëra.

Megjithëse përdorimi i herbicideve ka disa avantazhe në drejtim të prodhimit, në praktikë ka shkaktuar edhe ndryshime të florës drejt specieve jo të kontrolluara mirë nga herbicidet residual, gjë negative shumë e rëndësishme. Anë negative tjetër është se pakësohet shpejtësia e infiltrimit të ujit dhe në raste të shirave të fortë shtohen rrjedhjet sipërfaqësore dhe si pasojë edhe erozioni.

*Sisteme punimi të reduktuara.*

Ky është një kombinim i punimeve me përdorimin e herbicideve nën kurorën e ullirit, e cila mbetet pa punuar gjatë gjithë vitit.



herbicid nën kurorë punim midis rreshtave

Një variant është gjysëm punimi duke bërë punime të kryqëzuara ndërmjet rreshtave dhe aplikim i herbicideve nën kurorën e ullirit. Ky sistem pakëson shpenzimet e kultivimit.

Një variant tjetër është punimi minimal, ku përdoren herbicidet residuale në gjithë sipërfaqen si dhe një punim shumë sipërfaqësor (5cm) midis rreshtave për prishjen e kores dhe përmirësimin e shpejtësisë së përshkueshmërisë së ujit. Më i rekomandueshëm është punimi me kultivator të vibrueshëm

*Sisteme kultivimi me mbulesë.*

Nga pikpamja e kontrollit të erozionit kultivimi i tokës me mbulesë duket se është zgjidhja më e mirë. Gjatë periudhës vjeshtë-dimër, kur në sajë të temperaturave të ulta nevojat e ullirit janë të pakta, krijohet një mbulesë bimore e cila kositet në fund të dimrit. Mbetjet e thata duhet të qëndrojnë në tokë duke e mbrojtur kështu tokën nga erozioni dhe gjatë pranverës pakësohet humbja nga avullimi. Si mbulesë mund të përdoren graminoret por leguminozet kanë më tepër avantazhe, sepse japin një mbulesë të mirë dhe fiksojnë sasira të mëdha azoti në tokë. Kositja e mbulesës mund të bëhet mekanikisht ose me herbicide. Ky sistem është shumë pozitiv në zonat kodrinore të pjerrëta.



sisteme menaxhimi të vegjetacionit nën kurorë

### **Teknikat e menaxhimit të mbulesës bimore.**

Në ullishte mbulesat bimore të gjelbra preferohet të përdoren në mes të rreshtave. Ato mbillen ose lihen të rriten spontanisht në vjeshtë dhe dimër, në stinë të lagështa e të ftohta kur ka gjëndje të mirë të lagështisë. Mbulesat e gjelbra duhet të zënë një sipërfaqe të gjërë, të barabartë me rreth 1/3 e sipërfaqes totale. Ato duhet të mbijnë herët për të shfrytëzuar më mirë periudhën me shira e prodhuar maksimumin e biomasës, dmth të lëndës organike.



vegjetacion spontan      vegjetacion i kontrolluar      plehrim me bathë

Shpesh herë mbulesa bimore përdoret për plehërim të gjelbert sidomos kur përdoren bimë azotofisuese si bathë, bizele, tërfil, lupin, buxhak etj.

Në të dhënat e nxjerra në vitin 2015 në tokën e mbjellë me bathë në momentin e korrjes kur bimët ishin në 75% lulëzim u përfitua një masë prej 240 kv/ha, nga tërfili u siguroi 140 kv/ha në korriën e parë si dhe nga bizelia u përfitua 170kv/ha.

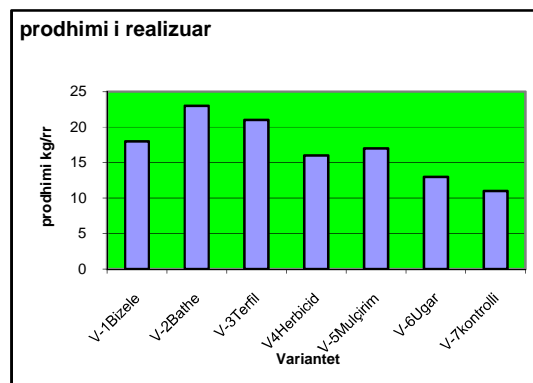
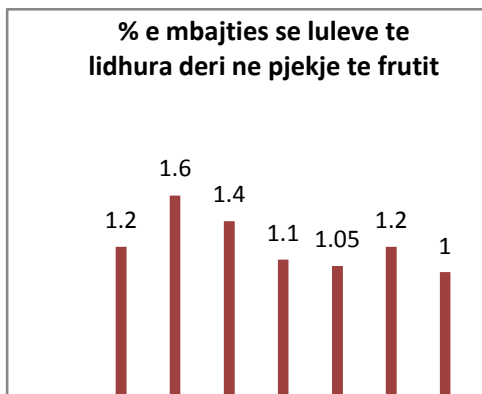
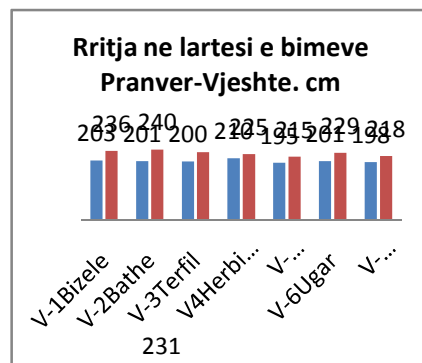
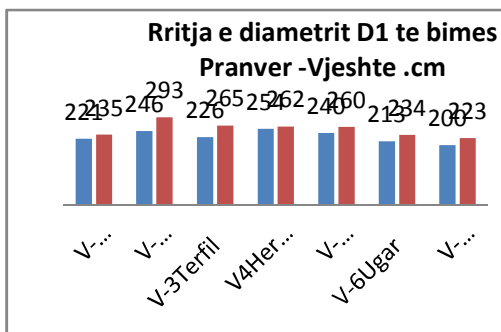
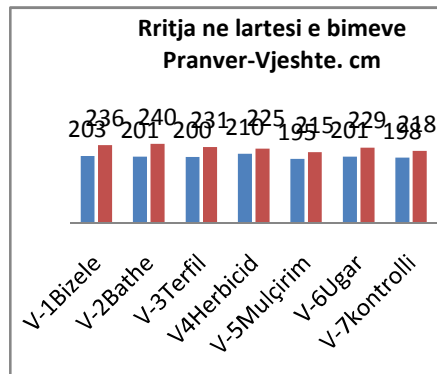
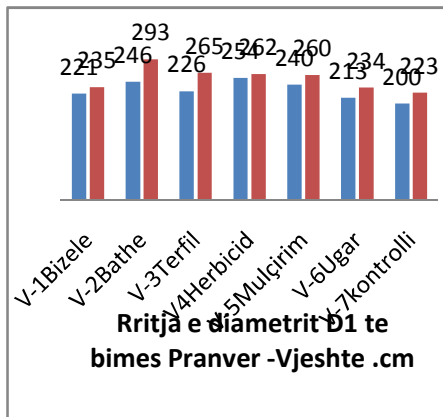
Kjo përvoja i përket masës së bimëve mbi sipërfaqen e tokës, por bimët kanë dhe sistemin rrënjor që për kulturën e bathës shkon nga 20-30 kv/ha, për tërfilin shkon nga 10-15 kv/ha dhe për bizelen shkon nga 15-20 kv/ha. E gjithë kjo masë e depozituar në tokë do të shtoj lëndën organike dhe do të pasuroj tokën me element të ndryshëm makro e mikro element të domosdoshëm për aktivitetin jetësor të bimëve të kultivuara në pemën e ullirit konkretisht.

### Makroelementët në bimzat e korrura

	N Kg/ha	P Kg/ha	K Kg/ha	Ca Kg/ha	Mg Kg/ha
Bathe për pleh. të gjel.	85	16	139	87	43
Terfil	64	14	113	58	27
Bizele	52	17	122	44	19
Tapet bari	134	19	158	83	42

Këto të dhëna sipa literaturës bëjnë që toka jo vetëm të akumuloj sasi të konsiderueshme lëndësh kimike, por dhe të përmirësoj strukturën e saj dhe të depozitojë më mirë lagështinë duke rritur mikroflorën e dobishme .

### Analiza e treguesëve të marë në studim



V-1Bizele	18
V-2Bathe	23
V-3Terfil	21
V4Herbicid	16
V5Mulçiri	17
V6-Ugar	13
V7-kontroll	11

Nga të dhënat e studiuara për vitin e parë jo vetëm rritja vjetore e përmasave të bimëve kanë ndryshim të dukshëm por ajo që ka më shumë rëndësi është prodhimi i realizuar sipas provave të ndryshme të mbajtjes së tokës paraqitet me ndryshime dhe jo vetëm kaq por në këto bimë që kanë prodhim më të madh kemi dhe rritje vjetore me të lartë , një garanci më shumë për të prodhuar dhe vitin e ardhshëm .

Në këtë mënyrë mund të realizojnë një mbulim të shpejtë të terrenit. Nevojitet të zgjidhen specie rezistente e me rritje fillestare të shpejtë, të adaptuara mirë me kushtet e kultivimit të ullishteve dhe rezistente ndaj ngjeshjes që shkaktohet gjatë periudhës së vjeljes. Por, duke u rritur rrezikojnë të thithin substanca ushqimore për të cilat ka nevojë ulliri mbas daljes së sythave, zhvillimin e lastarëve dhe lules. Në rastin e përdorimit për tapet të gjelbër të cerealeve, në ambiente me rreshje mesatare midis 500 – 600 mm këshillohet hedhja e të paktën 50 kg/ha azot (rreth 100 kg ure – 46). Ky plehrim është esencial sepse favorizon një zhvillim të bujshëm të barit në fazat fillestare. Mbulesa mund kështu të hyjë në konkurrencë me barërat e këqija, duke bërë të padobishme ndërhyrje të tjera për kontrollimin e tyre nëpërmjet herbicideve, korrjes ose punimeve.

Mbulesa bimore duhet të eliminohet përpara se të verifikohet fenomeni i konkurrencës për ujë (në përgjithësi në fund të dimrit ose në fillim të pranverës në vëndet e Mesdheut). Në qoftë se duam të mbajmë nën kontroll këtë fenomen është e këshillueshme të realizojmë një trajtim me një herbicid sistemi sipas dozës treguar për çdo specie në funksion të fazave të zhvillimit; në rastin e graminaceve p.sh mund të përdoret glifosat nga 0.72 – 1.08 lëndë aktive për ha.

Është gjithashtu e mundëshme të përdorim luftën mekanike, një teknikë që mund të provokojë humbje të prodhimit sepse nuk realizon një eliminim total të mbulesës bimore, që ngelet në konkurrencë me ullirin. Livadhi ka efekt të njëjtë me atë të luftimit mekanik; as kafshët, në fakt, nuk eliminojnë të gjithë mbulesën bimore. Një teknikë si optimi mekanik i pasuar me përmbysje mund, përkundrazi, të sigurojë një kontroll të mirë të mbulesës vegetative, megjithë humbjet e ujit për arsye të avullimit që vijnë si rezultat i punimeve të destinuara për përzjerjen me tokën të masës vegetative.

Në krahasim me sistemet që nuk e lëvizin tokën, kjo teknikë sjell humbje të ujit dhe një mundësi të humbjes së prodhimit. Një efekt negativ ky, që mund të kompesohet pjesërishtë nga një kontroll efikas i mbulesës bimore që konsumon uji nëpërmjet transpirimit.

Në menaxhimin e tapeteve të gjelbër, veçanërishtë për kulturat mbi ujë, elementi më i rëndësishëm për të evituar fenomenin e konkurrencës dhe humbjen e prodhimit është një kontroll efikas i kësaj mbulesë për të evituar humbjet nga avullimi, sepse nga ai varet prodhimi. Nevojat për ujë mund të llogariten në bazë të modeleve që lejojnë përcaktimin në mënyrë të përafërt gjatë momentit në të cilin duhet të eliminohet mbulesa bimore.

Në qoftë se koeficientët agronomik referuar llojeve të mbulesës bimore nuk do të ishin, është i mundshëm përdorimi i koeficienteve të përafërt të specieve të ngjashme.

**Kontrolli i errozionit dhe rrjedhjeve sipërfaqësore – teknika plotësuese të sitemit të menaxhimit të terrenit.**

Në shumë raste, për të penguar errozionin dhe ruajtur pjellorinë dhe prodhimin nuk është i mjaftueshëm një menaxhim i kujdesshëm i terrenit, por nevojitet t'u drejtohem metodave integruese që lejojnë të kontrollojmë rrjedhjen sipërfaqësore dhe parandalojmë efektet shkatërruese me ndërhyrje në të gjithë sipërfaqen ose në kanalet e rrjedhjes së ujit.



ullishte me mbulesë bimore në kodër,

ullishte me tapet bari

Specialist  
Dr Zaim Veshaj  
Agr Lida Lazaj