

Projekte te k/ferme

Studim:Influenca e plehërimit në kufizimin e prodhimit periodik në kulturën e ullirit

Viti i zbatimit -2015- 2016

Hyrje

Shqipëria është një vend me kapacitet prodhues në ulli rreth 80 000 ton ulli në vit si dhe afërsisht 7000 ton vaj. Ullishtja zë 50 000 ha të shpërndarë në rreth 90 mijë ferma të vogla. Në sipërfaqen bujqësore ullishtja zë rreth 7.5 % të tokës së punueshme. Vlera e prodhimit bujqësor të sektorit të ullirit është rreth 25-40 milion €. Puna e krahut arrin afërsisht mbi 1 milion ditë pune. Këto të dhëna i japin rëndësi ullirit në planin socioekonomik pasi kemi të bëjmë me një kulturë me jetë gjatësi shekullore.

Ne trashëguam nga të parët rreth 1.7 milion rrënjë ullinj. Në fund të vitit 1990 numëroheshin rreth 5.5-6 milion. Karakteristikë e zhvillimit të kësaj ullishtarie ishte mbjellia e tyre në toka të pa përshtatëshme, me pjerrësi të madhe, pa mundësi mekanizimi, ujtitje dhe me agroteknikë mirëmbajtje jo të plotë.Rreth 70 % të shpenzimeve që kryheshin shkonin në drejtim të vjelies dhe kryerjes së ndonjë shërbimi jo fort të rëndësishëm.Ishte kjo arsyeja që ne realizonim rendimente të ulta që nuk shkonin më shumë se 8-12 kg/rr ne nivel kombëtar.

Me ndërrimin e sistemit ekonomik një pjesë e ullishteve u abandonua sepse nuk ishte rentabël , si rezultat 10.000 ha ullishte ose 22% u shkatërruan ose u abandonuan.

Nga vitet '50 në '90 rritja e sipërfaqes është 4,1 herë ndërsa prodhimi u rrit 1,6 herë, më rritje vjetore në sipërfaqe 10,2 % dhe në prodhim 4,1 %.

Sipas statistikave nga viti 1992 ne 2014 janë shtuar afërsisht 6 milion bimë të mbjellë në oborre ose parcela të vogla në zonat fushore dhe kodrinore vetëm në vitin 2010 u mbollën 1 milion rrënjë

Brënda arealit të tanishëm të përhapjes ulliri është i shpërndarë në 9 qarqe të vendit. Më të rëndësishmit janë qarqet: Vlora me 36.1 % të numrit të ullinjve, Fieri 17.3 %, Berati 16.4 %, Tirana 11 %, Elbasani 7 % .

Madhësia e fermës së ullirit është me sipërfaqe nga 0.25 deri 2.5 ha. Si fazë fillestare e aktivitetit bujqësor nuk përjashtohet mundësia e rritjes së madhësisë së tyre nëpërmjet zgjerimit me mbjellje të reja ashtu dhe nga shitblerja(tregu i tokës) ndërmjet fermerëve. .

.Mbjellia e ullishteve të reja do të bëhet në baze të një planifikimi real për strukturën e kultivarëve,tipin e ullishtes,mekanizimin, vënien nën ujë etj.Të gjitha këto hallka të kartës teknologjike kanë rëndësi të veçant ku neglizhimi i njëres prej tyre influencon dhe tek të tjerat dhe për rrjedhojë ka ndikim direkt në prodhimtarin e ullirit dhe rentabilitetin ekonomik të ullishtes.

Nga të dhënat e grumbulluara për prodhimin në vite vërejmë se pas një viti prodhues (me prodhim të madh)kemi disa vite pa prodhim ose me prodhim shumë të ulët.Duke e parë këtë raport vit prodhimi

dhe jo prodhimi shifrat janë nga më të ultat në zonat ulli prodhuese të rajonit të Mesdheut. Ky raport shkon nga 1:5 deri në 1:8 .Po të futim dhe vitet e mëtejshme pas vitit prodhues që shpesh zgjat 3-4 vjet raporti rritet se tepërmi duke e krahasuar me vendet e tjera që e kanë më të stabilizuar raportin nga 1:2 deri në 1:4. Kjo alternancë e lartë i ka bërë shkencëtarët që të mendojnë dhe të eksperimentojnë praktika të ndryshme për ta zvogëluar raportin .

Pema e ullirit i është përshtatur streseve abiotike si thatësira dhe nxehtësia (Klimës mesdhetare) si dhe ndryshimeve klimatike dhe ngrohjes globale. Përveç kësaj, fushat me ulli janë të rëndësishme nga pikëpamja ekologjike , si një burim biodiversiteti. Pema e ullirit shfaq një sjellje të pazakontë, të quajtur prodhimtari alternative (prodhimtari dyvjeçar ose periodicitet), e përkufizur si tendenca e disa drufrutorëve për prodhimtari dhe të vjela jo të rregullta nga njëri vit në tjetrin. Në këtë mënyrë një vit me të korra të larta (vit “on”) ndiqet nga një vit me të korra të pakta ose pa fare prodhim (vit “off”), që ndikon fuqishëm prodhimin e frutave. Prdhimtaria alternative është tepër e shfaqur në pemën e ullirit , saqë konsiderohet se kjo bimë ka një cikël dy-vjeçar zhvillimi. Prodhimtaria alternative përfaqëson një mekanizëm strategjik të pemës së ullirit për të ruajtur rezervën e ushqyesve për rritje vegetative si dhe për t’u bërë ballë streseve mjedisore biotike dhe abiotike që rezultojnë në mungesë të makro/mikronutrientëve në klimë të thatë sic është ajo e Pellgut të Mesdheut.

Sidoqoftë periodiciteti i ullirit përfaqëson një problem serioz në pikëpamje të shumimit dhe bujqësisë meqë të korrat mund të mos jenë të rregullta vit pas viti, për më tepër mund të ketë luhate drastike nga një prodhim i lartë në mungesë prodhimi.

Këto fakte kanë çuar në strategji të ndryshme agronomike për të kufizuar apo edhe eliminuar periodicitetin në pemën e ullirit: i) krasitje në vitin para prodhimit të lartë, duke reduktuar në mënyrë efektive prodhimin pasues; ii) ulja e densitet të lartë e frutave të vegjël të ullirit në fazat më të hershme të zhvillimit, duke hequr në mënyrë mekanike frutat; iii) mbledhja e hershme e frutave të papjekur të ullirit (i madh, por ende i gjelbër, para se të piqet, të cilat zakonisht janë të purpurt, të zinj, kafe ose rozë, varësisht nga kultivari), që mund të ndihmojë për të zvogëluar prodhimtarinë alternative edhe pse inhibimi i lulëzimit ka filluar; iv) favorizimi i biosintezës dhe akumulimit të rezervave karbohidrate në ulli, duke siguruar ushqimin e duhur (dritë, mikro/makronutrientë, ujitje, etj) [8]

Për tu ardhur në ndihmë fermerëve që kultivojnë ulli si dhe tu përgjigjemi kërkesës së disa fermerëve të Qarkut të Beratit, Tiranës, Fierit dhe Vlorës për kufizimin e prodhimit periodik po përgatim projektin e kërkimit në fermë me titull:”Si influencën plehërimi në zbutien e prodhimit periodik në ullishtet intensive”

Këtij qëllimi i shërben edhe projekti i mësipërm i kërkimit në fermë Ky projekt u zbatua në Qarkun e Tiranës&Beratit në mbështetje të kërkesave të bëra nga fermerët dhe D.R.B..

Për realizimin e këtij projekti u hartua kjo metodik pune e cila ka shërbyer si udhërrëfyes gjatë fazave të zbatimit dhe monitorimit të kërkimit.

Kërkimi u realizua në trajtën e provës, duke u vënë në provë varianti kontroll ose dëshmuës (teknologjia që përdor fermeri) kundrejt tre varianteve të tjerë

- V.1 varianti dëshmuës
- V.2 varianti duke përdorur plehërimin organik
- V.3 varianti ku u demonstrua plehërimi kimik
- V.4 varianti ku u demonstrua plehërimi organomineral

Demonstrimi u realizua në ullishte intensive me numër bimësh nga 300-400 rr/ha, në katër variante me katër përsëritje gjithësejt 48 bimë

Studimi u ngrit në muajin Janar deri në 10 Shkurt 2016.

Në variantin e parë që shërben si dëshmue ose „kontroll“fermeri do të realizojë teknologjinë që ai di.

Në bimët e variantit të dytë në varsi nga mosha ai do të përdor plehërimin organomineral.

Në bimët me moshë nga 10-20 vjeçare do të shpërndaj 20-25 kg/rr pleh organik të dekompozuar.Në variantin e tretë do të shpërndaj për cdo bimë 2 kg/superfosfat ose 2 kg/DAP si dhe 2 kg ure.. Nitrati i amonit ose ureja do të shpërndahet para lulëzimit gjysma e sasisë së planifikuar dhe pas lidhjes së frutave gjysma tjetër e sasise(gjithësejt 2 kg/rr)

Në bimët e variantit të katër do të kryhet plehërimi organomineral me sasit e mësipërme.

Në fletoret e hapura për regjistrimin e të dhënave u skicua parcela me ullinj,skema e studimit ku u realizuan prova e mësipërme.

Gjatë vitit janë regjistruar këta tregues.

1-Koha e fillimit dhe përfundimit të vegjetacionit në bimë.(dinamika e rritjes vjetore)

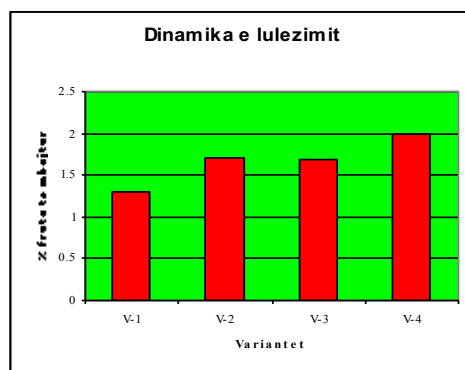
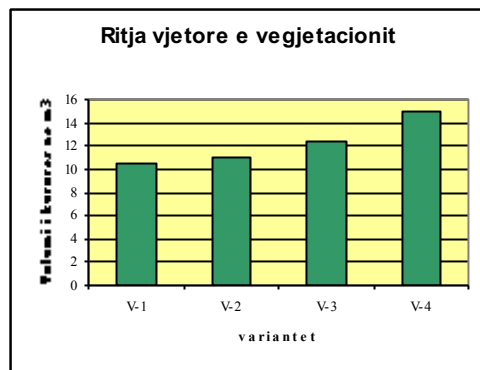
2-Periudha e lulëzimit(kreanthizim, lulëzim, lidhje e frutave, mbajtja e frutave) aborti i lules

3-Prodhimi i realizuar për çdo përsëritje dhe variant.

4-Efektiviteti ekonomik i studimit

Ritja vjetore e vegjetacionit .Volumi në M3.

Grafik 2

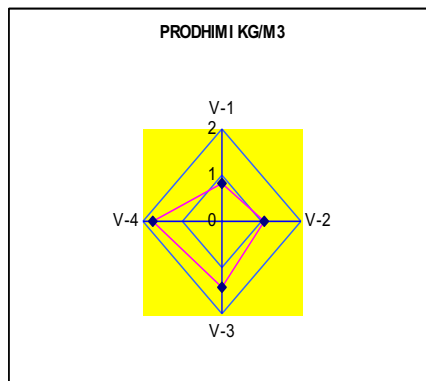
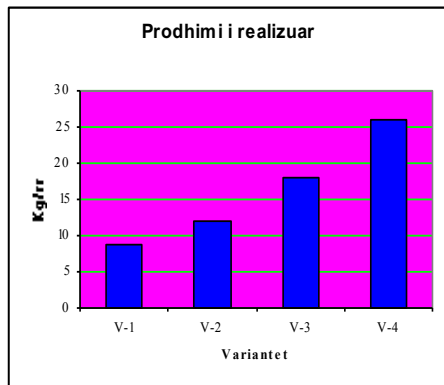


Tab.3 Prodhimi i realizuar, Means and Std Deviations, për çdo përsëritje dhe variant kg/rr, kg/m3

Emertimi	Prodhimi i realizuar viti 2015	
	Kg/rr	Kg/m3
Varianti-1	8.7±0.30 d	0.82±0.08 d
Varianti-2	12±0.50 c	1.08±0.09 c
Varianti-3	18±0.60 b	1.44±0.05 b
Varianti-4	26±0.50 a	1.74±0.06 a

Grafik 4.Podhimi kg/rr

Grafik4.Prodhimi kg/m3



Studimi i provës në fermën në Uznov të Beratit është ngritur në një ullishte intensive të re me moshë 10-12 vjeçare. Në këtë ullishte kemi kultivarin K.M.Berati dhe Frantojo. Studimi u ngrit në kultivarin K.M.Berati. Para ngritjes së studimit u morën kampionët e tokës në thellsin e shtrirjes së rrënjëve për të kryer analizat fiziko-kimik të tokës. Pas kryerjes së analizave në laboratorin e Q.T.T.B-Fushë Krujë toka në thellësin 0-30 cm ka këtë përmbajtje të lëndëve organike.

Eksperimenti 2. Ndikimi i plehërimit organomineral në zbutjen e prodhimit periodik në kulturën e ullirit, kultivari Frantoio

Vendi : Cerkeze i Tiranës

Ullishtja në fermën e ngritur në Cekrezë të Tiranës është e re nga moshja viti i 7-të pas mbjelljes. Ferma e pronarit Hasan Kodra. Treguesit e marë në studim për këtë ullishte janë ata të rritjes vjetore të kurorës, lastareve vegetative dhe perimetri i trungut mbi qafën e rrënjës, lulezimi, lidhja dhe prodhimi kg/rr.

Te dhenat e grumbulluara janë informatizuar, nenshtuara analizës descriptive, varianca dhe test i variancës, dhe korrelacionet ndërmjet trajtimeve.

Nga të dhënat e tabelës dhe grafikët përkatës vërejmë se në variantin e përdorur plehu kimik rritja vjetore e bimës ka qënë më e madhe duke e krahasuar me variantin ku është përdorur pleh organik dhe kombinimi i të dy plehrave organomineral. Kjo shpjegohet me faktin se plehu kimik zbërthehet më shpejt dhe bëhet më i asimilueshëm nga bima në fazat fillestare të rritjes së bimëve. Plehu kimik asimilohet nga bima 30 % vitin e parë dhe po kaq dhe vitin e dytë dhe të tretë. Plehu organik mineralizohet dhe bëhet i gatshëm për bimën që të thithet nga sistemi rrënjor për një kohë më të gjatë për 2-3 vjet. Për këtë arsye rekomandohet që plehërimi organik të bëhet një herë në dy ose tre vjet në varësi të llojit të bimës, moshës dhe përbërjes së tokës.

Nepermjet dendrogrames se mesiperme per analizen e rritjes vegjetative shihet se rritja e kurores shprehur ne volum dhe krahasuar ndermjet pranveres dhe vjeshtes rezultoi se te gjitha variantet kane volume te ndryshme ne vjeshte sipas krahasimeve te mesatareve me te dhenat e pranveres Comparisons for all pairs using Tukey-Kramer HSD, $q^*= 3.46215$ dhe $\text{Alpha } 0.05$. Volumi mesatar i pemeve ne pranvere ishte $14 \text{ m}^3/\text{peme}$ ndersa ne vjeshte 16.8 m^3 me dev.stand 0.35 mesatarja 15.4 dhe $cv=23\%$. Ne kete menyre jane dominante kurorat me perdorimin e plehrave kimike te cilat kane vepruar me shpejte per absorbimin dhe perdorimin e tyre prej pemeve

Ne tabelen e mesiperme jepen ndryshimet e volumit te kurores nepermjet analizes se mesatareve ne cift ndermjet te gjitha varjanteve. Diferencat mete dukeshme shihen ndermjet V1/Vjeshte dhe V2/Pranvere me diference 3.20 . nivelet e diferencave jane ne renditje nga me te theksuara deri me te voglat. Diferenca mesatare eshte 1.61 dhe coeficienti i variacionit te diferencave eshte i theksuar $cv= 33.6\%$.

Nepermjet regresionit te kalkuluar per lidhjet ndermjet kater varjanteve te plehrimit dhe indeksit te rritjes volumetrike te kurores dhe lidhjes se frutave ne kohen e vjeljes vrehet; koeficienti I regresionit te lidhjes se frutave ishte $R^2=9228$ ndersa rritja volumetrike ka shprehur regresion te forte $R^2=0.98$. Keto vlera vertetuan se ne rastin e lidhjes 92% dhe ne rastin tjeter te volumit 98% e vlerave jane te verteta dhe konfirmojne kete tedence ne aplikimin e metejshem te ketyre praktikave te plehrimit ne ullishte. Dy indekset morfolodhike te analizuar me regresion jane te rendesishem dhe shprehin reagimet biologjik qe ndodhin ne organizmin e pemes nepermjet sistemeve te ndryshem te ushqimit.

Nga

ELEMENTËT USHQYES	Shkalla e pjellorisë Të varfra	Të mesme	Të pasura
Azot në %	Më pak se 0.1%	0.1-0.15%	Mbi 0.15%
Fosfori në mg/tokë	1 mg =10 ppm	1 - 2 mg	Mbi 2 mg
Potasi në mg/tokë	Më pak se 7 mg	7 - 15 mg	Mbi 15mg
Humus në %	1-1.5 %	1.5 - 2%	2 - 4% (> 3)

Nga
dy
tabelat
e

mësipërme vrejme se toka ku është ngritur studimi rezulton e varfër në azot , e pasur në forfor dhe potas dhe e mesme në humus.mbi këto të dhëna duhet që të orjentojmë hedhjen e plehrave kimike për vitin e ardhshëm .Do të rekomandonim plehërimin kimik me ure ose nitrat në sasin $0,5-1 \text{ kg/rr}$ kg /rr duke e shpërndar në dy ose tre porcione në varsi të prodhimit që pritet të meret., superfosfat $0,5 \text{ kg/rr}$ dhe sulfat potasi $0,5 \text{ kg/rr}$. Si dhe 30 kg pleh organik /rr një herë në tre vjet.

Koha, dozat dhe mënyrat e plehrimit

Mund të kryhet në tre momente të ndryshme të jetës së bimës : para mbjelljes, përgjat 2-3 vjet pas mbjelljes, periudhë që ulliri është në fazën e rritjes dhe të formimit të kurorës(plehrim për rritje) dhe impianti fillon, së pari me prodhim vjetor në rritje dhe në vazhdim me prodhim konstant, fazë që mund të konsiderohet (regjim plehrimi për prodhim). Në vazhdim, kjo skemë plehrimi e ullirit do të konsiderohet vetëm për të bërë më efikase informacionet. Kështu i takon specialistit, rast pas rasti, vit për vit, të vlerësojë dhe të bëjë zgjedhjet operative për t'u zbatuar.

Plehrimi bazë

Plehrimi bazë ka për qëllim të bëjë disponibël një rezervë elementësh ushqyes për të ardhmen për



sistemin rrënjor të ullirit. Përdorimi i plehrave(40-50 ton/ha pleh organik ose komposto të tjera organike), bëhet në periudhën e pranverës dhe në terren të xhveshur. Më pas materiali i hedhur përmbysset ose nëpërmjet punimit ose nëpërmjet shkriftimit.

Plehu i kalbur është akoma rezerva më e mirë e elementëve ushqyes për kulturën dhe më i përshtatshmi për kohën e shfrytëzimit. Në këmbim mund të përdoren të tjera produkte organike të cilat shoqërohen : me material tjetër të varfër në azot, me përmbysje leguminozesh ose specie të tjera barishtore.



Ka disa vjet që në ullishtari të përdoren edhe nënproduktet e përpunimit të ullirit.

Duke e konsideruar vështirësi objektive që disa jone(fosfatike dhe potasike)të arrijnë në shtresa më të thella të tokës, rekomandohet, që plehu organik të përzihet me fertilizantë që janë në gjëndje t'a pasurojnë atë me ushqyes fosfatik e potasik, në doza të kufizuara dhe të lokalizuar. Në përgjithësi me potasin këshillohet shpërndarja e magnezit në raport $K/Mg=3/1$.

Plehrimi i ullishteve të reja

Ndërhyrjet e programuara për tre-katër vjetët e ardhshëm synojnë kryesisht në rritjen e aparatit rrënjor të ullirit të ri, duke evituar rritjet e pa kontrolluara. Dozat e plehrave duhet t'i përgjigjen moshës së bimës dhe rritjes progressive të sistemit rrënjor(më e madhe në terrene me strukturë mesatare dhe e kufizuar në toka argjilore). Prandaj duhet evituar plehrimi i ullishteve të reja përdorimi dozave të larta ose të pa arritshme nga rrënjët. Në ullishtet e reja predominon kërkesa për azot. Gjate tre vjetëve të para mjaftojnë 100-200 gr azot për bimë në vit, e ndarë në dy periudha : nga fillimi ivegetacionit deri në fund të pranverës. Nga komposto duhen përdorur : urea, nitrati i kalçiumit dhe nitrati i potasit.

Plehrimi prodhimit

Në përgjithësi elementët e kërkuar nga ulliri janë kryesisht makroelementë : N(azot), fosfor(P) dhe potas(K), sasi të cilëve janë në funksion të karakteristikave kimike, biokimike dhe agronomike.

Tabela 6 : Humbje e elementëve ushqyes në një ullishte

parametri	Azot gr	Fosfor gr	Potas gr
Mesatare /bimë	144,2	77,2	254,9
Mesatare/kv ulli	900	200	1000
Mesatarja/ha referuar kv ullinj për ha(25 kv)	3000	600	3000

Ndërhyrja duhet të koinçidojë me momentin në të cilin bima ka kompletuar fazën e parë të zhvillimit vegetativ dhe fillon frutifikimin në mënyrë të dukshme.

Disekuilibrat që mund të verifikohen në këto raste, shumë shpesh një zhvillim i bujshëm vegetativ, kanë pasoja jo vetëm mbi produktivitetin e vitit por që mund të stimulojnë fenomenin e alternanvës së prodhimit.

Në përgjithësi mund të afirmojmë se humbjet në një ullishte në prodhim me densitet të lartë bimësh shkojnë rreth : 100 kg azot, 150 kg fosfor dhe 50 kg potas për ha. Shumë studjues, pas një seri kërkimesh, kanë arritur në konkluzionin se në një hektar ullishte humbasin mesatarisht : 17-33 kg azot, 8-20 kg ahidrid fosforik, 20-50 kg potas dhe kalçium. Raporti midis azotit, fosforit dhe potasit rezzulton : 2:1:2,5.

Tabela 7 : humbjet për çdo bimë sipas disa studjuesve

studjuesit	Azot gr	Fosfro gr	Potas gr
Morettini	144(1,87)	77(1)	255(3,31)
Baldini	200(2,17)	92(1)	350(3,80)
Hutler(Tunizi)	345(5,84)	59(1)	431(7,30)

Kërkesat e kësaj kulture mund të përmbushen edhe vetëm nëpërmjet përdorimit të plehut organik të kalbur mirë, që shpërndahet çdo vit. Por në rast pamundësie përdoren plehurat mineral duke pasur parasysh që dozat e azotit nuk duhet të superojnë 70-80 kg/ha(barabartë ose rreth 1-2 kg sulfat amoniaku/bimë), për fosforin nuk duhet të kalojë mbi 15-20 kg/ha(ose rreth 0,1-0,2 kg/bimë) dhe për potasin 70-80 kg/ha(ose rreth 0,5-0,6 kg sulfat potasi/bimë). Bori përdoret në formën e boraçit vetëm në rast mungese. Mund të rezultojnë të dobishme edhe ndërhyrjet me plehrim gjethor me bazë bori i kryer në fazën

Grupi I studimit

Dr Zaim Veshaj
DR Hajri Ismaili