

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë



KËRKIMT NË FERMË

Titulli: Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë.

Afati i zbatimit viti 2017-2018:

Punoi: A. Lazaj; adhurimlazaj@gmail.com

1. HYRJE

Në vendin tonë hardhia është një nga speciet drufrutore me mjaft sipërfaqje të zënë dhe që ka pasur një tendencë rritje, por edhe me peshë në drejtim të prodhimit, përpunimit e tregtimit, e si i tillë është vlerësuar si prioritet ekonomik. Në kompleksin evolutiv të bujqësisë në zinxhirin agrorshqimor, po tentohet në vazhdimësi që produkti dhe nënproduktet nga vreshtat tu përgjigjen kërkesave gjithmonë e me shumë në rritje të tregut, drejt një produkti të më cilësor, të garantuar dhe të prodhuar në mënyrë e me mjete që respektojnë shëndetin dhe mjedisin.

Njohja dhe shfrytëzimi i faktorëve që ndikojnë në aktivitetin jetësor e fiziologjik por edhe atë të prodhimit dhe të cilësisë së tij, ndihmojnë në hartimin dhe zbatimin në praktikatat agronomike të këtyre njohurive shkencore.

Në vreshtarinë moderne menaxhimi i kurorës luan një rol kyç dhe është i njohur gjerësisht si një faktor i rëndësishëm për sigurimin e balancës, prodhimit të qëndrueshëm, arritjes së cilësisë së dëshiruar dhe shëndetin e saj. Mjaft nga operacionet e kryera gjatë vegjetacionit kanë një ndikim të madh në sigurimin e një mikroklimë të përshtatshme për zhvillimin e bimës, për frenimin e prekjës nga mjaft sëmundje, për krijimin e mundësisë më të mirë të kontaktit të preparateve kimike me bistakun gjatë spërkatjeve, por edhe për sigurimin e një cilësie më të lartë të prodhimit nga kontakti më i mirë me dritën.

Për tu ardhur në ndihmë fermerëve që kultivojnë vreshta si dhe ti përgjigjemi kërkesës së disa fermerëve në qarqe të ndryshme të vendit, po përgatitim projektin e kërkimit në fermë me titull: Përmirësimi i cilësisë së prodhimit nëpërmjet krasitjes në rrushin e tavolinës.

2. OBJEKTIVAT DHE QËLLIMI

Objektivi kryesor është vlerësimi i shkallës së ndikimit të pincimit të lastarit, rrallimit të gjetheve dhe të sqetullorëve në proceset fiziologjike të bimës, mbi sasinë e prodhimit, karakteristikat cilësore të tij, në ndikimin e këtyre operacioneve në mbrojtjen fitosanitare dhe në shkallën e prekjës së hardhisë nga sëmundjet, kryesisht nga kalbëzimi (Botrytis cinerea). Për më shumë edhe për të përcaktuar kohën optimale të këtyre operacioneve në raport me fazën e zhvillimit, të ndikimit që kanë kombinimet e ndryshme të këtyre

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

praktikave në: përbërjen e frutave, rritjen vegjetative, dhe rezervat e karbohidrateve në strukturën e përhershme të hardhisë.

Në fund të fundit, qëllimi është që t'ju përcjellë vreshtarëve një alternativë zgjedhje për rritur prodhimin dhe cilësinë e tyre nëpërmjet përdorimit të këtyre praktikave.

3. VENDI I ZBATIMIT

Projekti u ngrit në tre ferma që ndodhen në tre zona të ndryshme: në Tiranë fshati Lundër në fermën e Z. Qamil Dallashi, në Berat, në fermën e Z. Xhevair Mezini, fshati Dushnik dhe në Vlorë në fermën e Z. Roland Xhaferi në fshatin Hoshtimë. Këto ferma përveç se kanë kushte të ndryshme klimaterike, kanë diferenca edhe në nivelin e organizimit të fermës, kultivarin dhe në sistemin e vreshtit.

Për realizimin e këtij kërkimi kemi bashkëpunuar me specialistët e Drejtorive të Bujqësisë së këtyre qarqeve ku kemi gjetur bashkëpunimin profesional shumë të mirë me ekstensionistët Z. Zyhdi Çullhaj, Znj. Irma Tafaj në Tiranë, Z. Idajet Qalliu në Berat dhe Z. Mefail Haxhiselimi në Vlorë. Në të tre fermat gjatë zbatimit të metodikës së studimit janë bërë takime me specialistët dhe fermerët e zonave respektive për parë në praktikë diferenat midis formave të ndryshme të menaxhimit të vegjetacionit që po testohen, duke bërë edhe diskutime rreth pyetjeve dhe interesimit të pjesëmarrësve.

Në Lundër, vreshti ku u zhvilluan provat kultivohet në sistemin kordon roaja, me moshë 16 vjeçar ndodhet në një terren kodrinor me pjerrësi 20-25% me kundrejtim nga jugu. Rreshtat janë orientuar lindje-perëndim (pingul me pjerrësinë) në distancë 2.2m dhe bimët në rresht 1.2m.

Në Dushnik, vreshti është në fushë, i kultivuar në sistemin tëndë, është me moshë 12 vjeçar, dhe bimët janë në distanca 3x3m.

Në Hoshtimë vreshti është në vitin e tretë dhe është duke u krijuar forma e mbajtjes kordon me elementët e përhershëm të bimës, ndërkohë që ka filluar edhe prodhimi, si pasojë e punës shumë të mirë të fermerit.

4. MATERJALET DHE METODA

Kërkimi është realizuar në trajtën e provave demonstrative, duke bërë aplikimin e mënyrave të ndryshme të heqjes së gjetheve, pincimit të majave dhe rrallimit të sqetullorëve. Është përdorur skema e randomizuar duke aplikuar gjashtë variante si më poshtë:

1. Varianti i parë: Heqja e gjetheve deri tek bistaku i parë dhe sqetullorëve në gjashtë nyjet e para lulëzimit (stadi 10-15), metodë që ndiqet nga disa fermerë.
2. Varianti i dytë: Heqja e gjetheve deri tek bistaku i parë dhe sqetullorëve në gjashtë nyjet e para, mbas lidhjes së kokrrës, në momenin e fillimit të rritjes së bistakut (stadi 29-31).
3. Varianti i tretë: Heqja e gjetheve deri tek bistaku i parë dhe sqetullorëve në gjashtë nyjet e para, në kohën e fillimit të pjekjes (stadi 35).
4. Varianti i katërt: Pincim të majës së lastarit para lulëzimit, mbi 8-10 gjethe mbi bistakun e fundit, pa ndërhyrje në gjethe (stadi 10-15)
5. Varianti i pestë: Pincim të majës së lastarit në stadin e rritjes së bistakut (stadi 29-31)

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

6. Për krahasim u la dhe një një variant pa ndërhyrje.

Për çdo variant u ngritën tre përsëritje në sipas një skeme të randomizuar duke marrë nga pesë bimë për çdo përsëritje (bimët midis shtyllave të sistemit mbështetës).

Janë marrë të dhëna për këta tregues:

- Numri i lastarëve të lënë për çdo bimë.
- Numuri i bistakëve për lastarë/ bimë.
- Pesha e bistakut dhe e kokrrës
- Pesha e prodhimit për bimë,
- Shkalla e demtimit të prodhimit nga sëmundjet(vrugu, hiri e kalbëzimi)
- Shkalla e demtimit të prodhimit ngadjegia e shkaktuar nga ekspozimi në diell
- Analizat makrostrukturale të prodhimit(përqindjen e sheqerit dhe aciditeti)

Treguesit e matshëm janë përpunuar statistikisht për mesataret me programin JMP

5. REZULTATE DHE DISKUTIME

Provat e ngritura në tre zona të ndryshme të vendit kanë demonstruar se menaxhimi i kurorës është një praktikë që influencon në produktivitetin e vreshtit panëvarësisht nga pjelloria e tokës, sistemi i mbajtjes së vreshtit, niveli i shërbimeve apo kultivari. Një faktor që ka rezultuar determinant në rezultatet e kërkimit kanë qenë kushtet klimatike, që në dy vitet ka qenë i ndryshëm. Viti 2017, ka filluar me muajt të pranverës pa reshje(56% të normës në mars, 65% në prill dhe gati afër normës së të dhënave shumëvjeçare për muajin maj), dhe me temperatura më të larta se mesataret shumëvjeçare. Muajt qershor korrik e gusht kanë qenë muaj shumë të nxehtë, pa reshje dhe me intensitet të lartë të avullimit të ujit. Këto kushte kanë bërë që në përgjithësi zhvillimi i vreshtave të jetë me rritje vegjetative disi të frenuar në muajt me reshje të pakta, por kjo ka ndikuar në ruajtjen e një situate fitosanitare të mirë të bimës duke bërë që sasia e prodhimit dhe cilësia e tij për përpunim të jetë nga më të mirat.

Situata ka qenë krejt ndryshe në vitin 2018. Moti gjatë muajit Mars 2018 u karakterizua me temperatura rreth +1.3°C mbi vlerat e normës. Reshjet atmosferike ishin rreth 2.5 herë më të larta se vlerat e norms dhe treguesi i numrit të ditëve me reshje ishte në vlera rreth 2 herë më të larta.

Gjatë prillit temperaturat mesatare shënuan një rritje graduale duke arritur në tre ditët e fund-muajit në vlera të njëjta me ato të muajit korrik apo gusht 24÷25°C. Kjo rritje e lartë e temperaturave të ajrit u shoqërua dhe me një mungesë të theksuar të reshjeve, gjë që ka ndikuar edhe në zhvillimin normal të bimëve.

Muajt maj e sidomos ai Qershor(që ishte ndryshe nga çdo muaj tjetër në historinë klimatike) u karakterizuan me temperatura mesatare të ajrit me vlera mbi normë me rreth dhe me vranësirë të pranishme në shumicën e ditëve, si dhe reshje në sasi nga 50% më shumë për majin deri në rreth 2 herë më të larta se norma për qershorin. Rreshjet u vrojtuan në një numër ditësh mbi pragun 1.0 mm më të madh se norma me rreth 1.8 herë; ndërsa ato mbi pragun 10.0mm deri në 2.2 herë më shumë.

Pothuaj e njëjta ecuri vazhdoi edhe për korrikun ku vranësirat ishin të pranishme në shumicën e ditëve, ndërsa reshjet e regjistruara ishin në sasi rreth 26% më të larta se norma. Ato u vrojtuan në një numër ditësh me reshje mbi pragun 1.0mm më të madh se norma me rreth 33% më shumë. Këto situata kanë ndikuar në krijimin e kushteve shumë të favorshme për rritjen e infeksioneve kërpudhore dukendikuar negativisht në sasinë dhe

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

cilësinë e prodhimit.

Ndryshimet e treguesve të klimës të përshkruara më lartë në muajt me ndikim më të madh në ciklin e zhvillimit të prodhimit të vreshtit, që i referohen edhe të dhënave të botuara nga Instituti i Gjeoshkencave, Energjisë, Ujit dhe Mjedisit (IGJEUM), kanë pasur ndikim shumë të rëndësishëm në prodhimin dhe cilësinë e prodhimit kur krahasojmë të dhënat e dy viteve. Ato kanë bërë që për të njëjtën mënyrë aplikimi të reduktimit të sipërfaqes gjethore, në kushte të ndryshme të situatave meteorologjike, të marrim rezultate të ndryshme.

Të dhënat për prodhimin e marrë sipas varianteve të paraqitura në Tabelën 1, për provat e bëra në Lundër, treguan se menaxhimi i sipërfaqes gjethore ka ndikuar në mënyrë sinjifikative në disa nga parametrat e prodhimit për të dy vitet. Aplikimi i bërë në vitin 2017, tregoi se varianti (V3) ku është ruajtur e paprekur e masa gjethore deri në fazën e fillimit të pjekjes, ka dhënë sasinë më të madhe të prodhimit për bimë (mesatarisht 0.35kg me variantin V5 që e ndjek), si dhe peshën më të madhe të bistakut (gati 9gr më e lartë, Tabela 2) duke ndikuar në mënyrë sinjifikative në sasinë e prodhimit. Pincimi i majës së lastarit ka pasur më shumë ndikim në sasinë e prodhimit se largimi i gjethëve para lulëzimit në provën e ngritur në 2017, ndërsa paraqitet e kundërta për vitin 2018 ku prania e një mase vegetative më kompakte në muajt maj-qershor ka ndikuar në rritjen e infeksionit nga vrugu e më pas nga kalbëzimi.

Tabela 1. Mesataret e prodhimit (kg/bimë) në provën e ngritur në Lundër (Tiranë)

Niveli		Mesataret 2017	Niveli		Mesataret 2018
V3	A	4.7537500	V2	A	4.6593750
V5	A B	4.4031250	V1	A	4.4937500
V4	A B	4.2893333	V5	A B	3.7437500
V6	A B	4.2656250	V3	A B	3.7062500
V2	B	4.1737083	V4	A B	3.6593750
V1	B	3.9276667	V6	B	2.9125000

Diferenca midis varianteve për sasinë e prodhimit ka pasur edhe në vitin 2018, por kushtet e këtij viti kanë favorizuar më shumë variantet ku zona ku pozicionohet prodhimi ka qenë e zhveshur nga gjethet duke lehtësuar shpërndarjen e preparateve kimike për mbrojtjen nga sëmundjet dhe krijimin e një zone më të ajrosur dhe më e ekspozuar ndaj dritës. Variantet ku nuk janë larguar gjethet (V6, V4) kanë një diferencë 1-1.74 kg/bimë më pak se varianti i largimit të tyre në fazën e zhvillimit të bujshëm (V1 e V2) të hardhisë.

Tabela 2. Mesataret e peshës së bistakut (gr) në provën e ngritur në Lundër (Tiranë)

Niveli		Mesataret 2017
V3	A	332.90211
V4	A	323.93830
V6	A	321.60614
V5	A	320.98017
V2	A	312.24382

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

V1	B	268.50714	Niveli	Mesataret 2018
V2	A	221.42366		
V1	A	207.84187		
V4	A B	172.23507		
V3	A B	170.35754		
V5	A B	169.47486		
V6	B	142.20729		

Është i njohur fakti se në fazat e para të rritjes kur lastari është në zhvillim e sipër gjethet e bazës së lastarit, janë më aktivet edhe pse mund të jetë të dëmtuara, aktiviteti fotosintetik i tyre është më i lartë se gjethet e reja. Rrallimi i gjethëve i bërë në fazën fillestare të rritjes së lastarit ka larguar pjesën më aktive të sipërfaqes gjethore duke ndikuar negativisht në lidhjen e frutave. Për pasojë edhe prodhimi i marrë në këtë variant ka qenë më i ulët në vitin 2017. Edhe pse jo në mënyrë sinjifikative edhe në vitin 2018, ky variant ka një prodhim më të ulët se ai i kryer para lulëzimit. Përveç prodhimit diferencë ka pasur edhe në gjatësinë e rritjes lastarit, ku varianti i parë ka qenë dukshëm me zhvillim më të vonuar se variantet e tjerë.

Rrallimi i kryer në fillimin e pjekjes (fillim të korrikut), përkon me një kohë kur gjethet e bazës pothuajse kanë aktivitet të reduktuar, jo vetëm për shkak të moshës por edhe nga ndriçimi më i reduktuar nga hijezimi që i bën pjesa tjetër e kurorës. Heqja e gjethëve të bazës së lastarit në këtë fazë përveç përmirësimit të cilësive të rrushit nuk shkakton reduktim të lëndëve ushqyese që kalojnë në kokërr. Në Figurën 1 e 2 ku paraqiten të dhënat e treguesve të prodhimit të analizuar statistikiisht duket qartë ndryshimi midis varianteve në të dy vitet e provave.

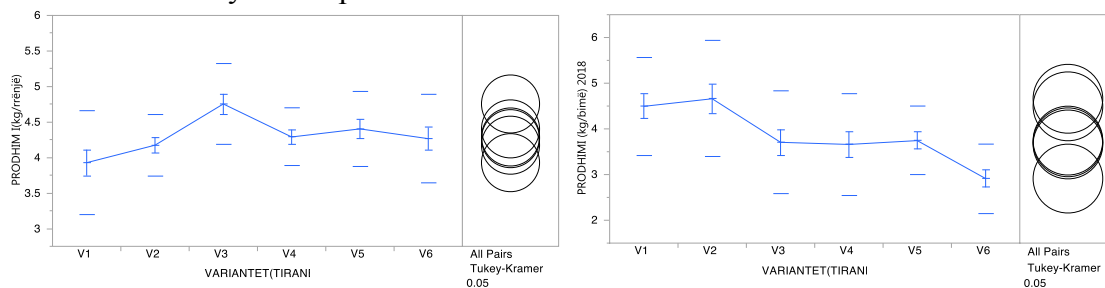


Figura 1. Treguesit prodhimit(kg/bimë) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Lundër Tiranë, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

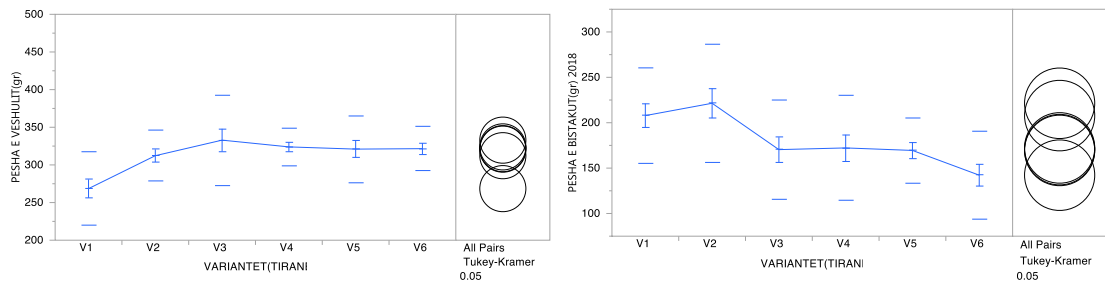


Figura 2. Pesha e bistakut(gr) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Lundër Tiranë, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

Për treguesit e cilësisë së prodhimit analiza statistikore e të dhënave tregoi se nuk ka diferenca sinjifikative ndërmjet varianteve të provës brenda të njëjtit vit, por ndryshime ka pasur duke krahasuar dy vitet, ku ka rezultuar viti 2017 me tregues më të mirë të cilësisë.

Edhe treguesit e marrë në provat e bëra në Dushnik të paraqitura në Tabelat 3,4 dhe Figurën 3-4 në vijim, treguan se provat e bëra kanë ndikuar në mënyrë të ndryshme në prodhimtarinë e hardhisë. Në dallim nga provat e bëra në Lundër, për vitin 2017 prova që ka pasur rezultatin më të lartë ka qenë varianti i pincimit të majës para lulëzimit dhe ajo e rrallimit të gjetheve në fillimin e pjekjes. Ndërsa nuk është paraqitur e njëjta situatë në vitin 2018, ku prodhimi i marrë në variantet ku është bërë vetëm pincimi i majës kanë qenë më të ulëta se variantet ku rrallimi i gjetheve është bërë në fazën e fillimit të pjekjes dhe pas lidhjes së kokrrës.

Tabela 3. Mesataret e prodhimit (kg/bimë) për dy vitet në provën e ngritur në Dushnik(Berat).

Niveli	Mesataret	Level	Mean
V4 A	6.7406250	V3 A	8.6112500
V3 A	6.7068750	V2 A	7.2125000
V5 A B	6.5600000	V5 B	5.7989375
V6 A B C	6.5062500	V1 B	5.7656250
V2 B C	6.2368750	V4 C	3.8875000
V1 C	6.0625000	V6 C	3.6200000

Tabela 4. Mesataret e peshës së bistakut (gr) për dy vitet në provën e ngritur në Dushnik (Berat)

Niveli	Mesataret 2017	Niveli	Mesataret 2018
V3 A	342.16717	V3 A	331.16538
V6 A	335.55326	V2 A B	299.22155
V4 A	331.74654	V5 B C	254.41112
V5 A	329.17728	V1 C	236.05256
V2 A	314.24382	V4 D	165.74297
V1 B	273.42922	V6 D	148.22273

Pothuajse në të gjitha provat e ngritura nuk ka pasur diferenca të numrit të bistakëve për bimë midis varianteve, por ka qenë pesha e bistakut që ka ndryshuar në variantet ku prodhimi ka qenë më i lartë. Varianti ku gjethet janë hequr para lulëzimit kanë rezultuar varianti me peshën më të vogël të bistakut krahasuar me të gjitha variantet e tjera në vitin 2017. Reduktimi i sipërfaqes gjethore në këtë fazë pakëson nivelin e asimilateve të nevojshme për lidhjen e frutave duke bërë që të lidhen më pak fruta. Ndryshimi i rezultatit për vitin 2018, ka të bëjë më shumë me shkallën e infeksionit nga kalbëzimi sesa me numrin e kokrave/bistak apo peshën e tyre.

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

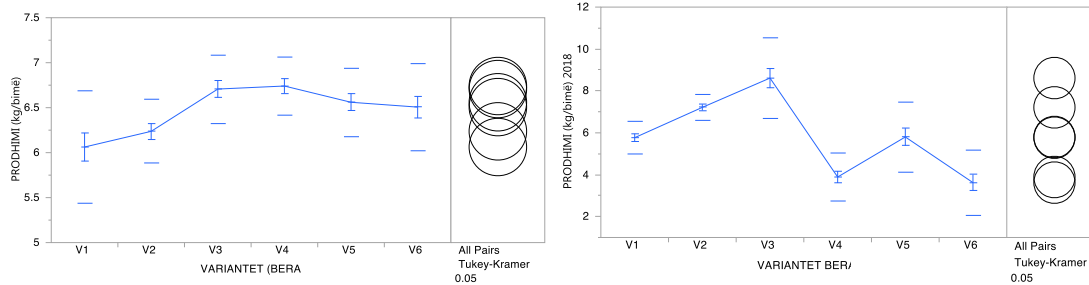


Figura 3 Treguesit prodhimit(kg/bimë) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Dushnik Berat, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

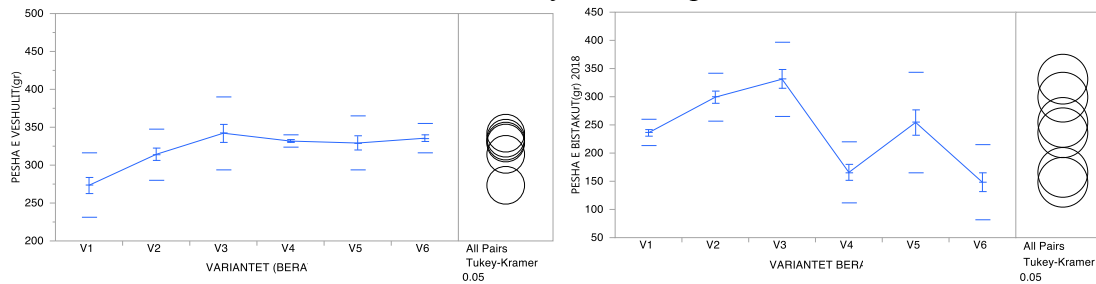


Figura Treguesit Pesha e bistakut(gr) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Dushnik Berat, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

Diferenca të treguesve të prodhimit ka pasur edhe në provat e ngritura në Hoshtimë Vlorë. Vreshti ku është ngritur prova është në formim e sipër dhe në 2017 ishte viti i parë të prodhimit. ka diferencë për destinacionin e prodhimit dhe jemi në kushtet e një vreshti që ujitet dhe plehrohet me një sistem të lokalizuar.

Të dhënat e treguesve të prodhimit në këtë fermë për vitin 2017, kanë treguar se influencën më të madhe në variantet e provave të bëra për reduktimin e masës vegetative, ka dhënë pincimi i majës. Të dhënat e pasqyruara në Tabelën 5 dhe 6 tregojnë se pesha e bistakut dhe prodhimi i marrë për variantet ku kemi ndërhyrë vetëm me pincimin e majës janë në nivele më të larta se variantet ku është ndërhyrë më reduktimin e gjethëve. Varianti me treguesit më të ulët edhe në këtë rast është varianti ku hiqen gjethet para lulëzimit. Për vitin 2018 ka vetëm një të dhënë ku mund të bëjmë diferencën midis varianteve të provës, që është varianti ku është bërë pincimi i majës para lulëzimit. Rezultatet e këtij viti nuk mund ti marrim të plota pasi mbrëmjen e datës 14 Qershor territori ku ndodhet vreshti është përfshirë nga reshje shiu të shoqëruara me breshër, gjë që ka sjellë dëme të konsiderueshme jo vetëm në vreshta, por edhe në ullinj, frutikulturë edhe pentari. Menjëherë mbas fenomenit, është bërë ndërhyrje për largimin e kokrrave të çara nga breshëri krahas ndërhyrjeve me preparate kimike për frenimin e kalbëzimit në të gjithë vreshtin. Varianti ku është bërë pincimi i majës para lulëzimit ka rezultuar me bistak më të ngjeshur si rezultat i lidhjes së një numri më të madh kokrrash, duke bërë që mbas pastrimit të ngelen më shumë kokrra të padëmtuara dhe një bistak më i plotë krahasuar me variantet e tjera.

Tabela 1. Mesataret e prodhimit (kg/bimë) për të dy vitet në provën e ngritur në Hoshtimë (Vlorë)

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

Niveli	Mesataret	Level	Mean	
V4	A	V4	A	12.803125
V5	A	V3	B	10.312500
V3	A B	V2	B	9.290625
V6	A B C	V5	B	9.025000
V2	B C	V1	B	8.568750
V1	C	V6	B	8.135750

Tabela 6. Mesataret e peshës së bistakut (gr) për të dy vitet në provën e ngritur në Hoshtimë (Vlorë)

Niveli	Mesataret	Niveli	Mesataret	
	2017		2018	
V4	A	V4	A	607.06421
V5	A	V3	B	480.22422
V6	B	V2	B	451.04070
V3	B	V1	B	447.14252
V2	B	V5	B	425.58356
V1	C	V6	B	394.78948

Varianti ku bimët nuk kanë pësuar ndërhyrje për heqje gjethesh apo pincim të majës së lastarit kanë pasur zhvillim të lastarit në gjatësi, fenomen ky i nxitur nga ujëtja e plehrimi por edhe nga mosha e vreshtit, që me sa duket ka ndikuar në vitin 2017 (jo në mënyrë sinjifikative) në një diferencë të lehtë me variantet ku është bërë pincimi.

Diferenca midis variantit ku është bërë pincimi para lulëzimit me atë ku në këtë fazë është bërë heqja e gjetheve në këtë fermë për vitin 2017, ka rezultuar mesatarisht 1.03 kg/bimë. Kjo është një shifër e madhe po të bëhet një llogaritje për njësi sipërfaqje. Mundësia për përmirësuar sasinë e prodhimit është rreth 7% në rastin e një ndërhyrje të drejtë ose mund të ndikojë në uljen e tij me rreth 5% në rastin e një ndërhyrje jo të kujdeshme.

Këto ndryshime paraqiten edhe në Figurën 3, ku paraqiten në mënyrë grafike këto ndryshime.

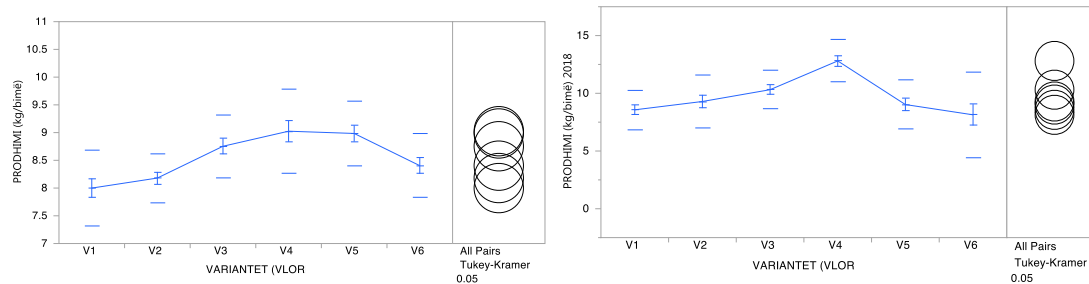


Figura 3 Treguesit prodhimit(kg/bimë) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Hoshtimë Vlorë, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

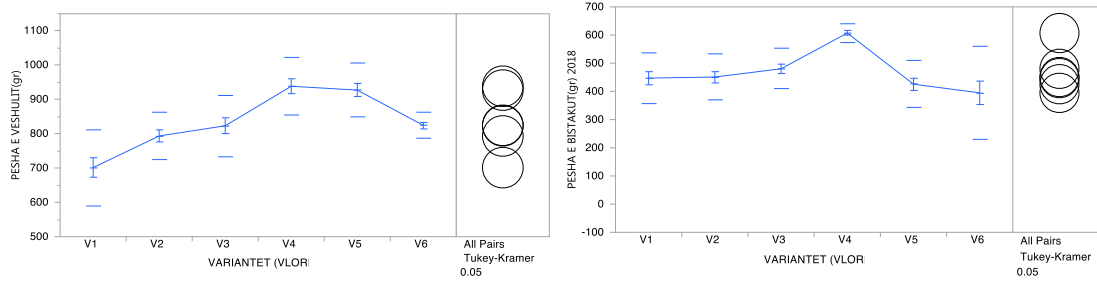


Figura Pesha e bistakut(gr) për të dy vitet, në provat e ngritura në fermën Hoshtimë Vlorë, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

Rezultatet e marra për treguesit e cilësisë së prodhimit në vitin 2017 (Figura 4) treguan se në variantin me prodhimin më të vogël, përqindja e sheqerit ka qenë më e lartë, ndërsa niveli i aciditetit më i ulët se në variantet e tjera të provës, ndërsa në vitin 2018 nuk është vënë re diferencë midis varianteve për këto tregues.

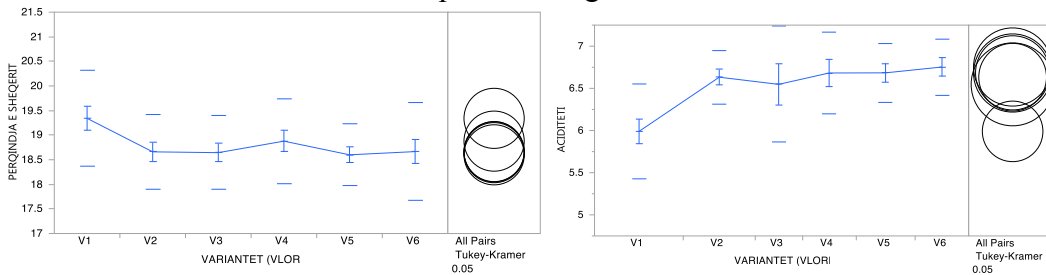


Figura 4. Treguesit e përqindjes së sheqerit dhe aciditetit për vitin 2017 në provat e ngritura në Hoshtimë Vlorë, të analizura me testin Tukey-Kramer, për $\alpha < 0.05$.

Përveç treguesve të analizuar më lartë në studim janë marrë të dhëna për shkallën e infeksionit dhe dëmtimin nga sëmundjet kërpudhore (kryesisht kalbëzimi). Për vitin 2017 në të tre fermat ka rezultuar se infeksioni ka qenë në nivele të ulëta qoftë në nivel ferme qoftë në variantet e provave tona. Kjo e lidhur edhe me kushtet e veçanta të këtij viti që u karakterizua nga një periudhë e gjatë pa reshje dhe temperatura të larta, e cila ndikoi në uljen e këtyre infeksioneve në përgjithësi. Temperaturat e larta dhe pa lagështi të vitit 2017, kanë ndikuar në dëmtimin e bistakëve të ekspozuar më shumë ndaj diellit. Shkalla me madhe e këtij dëmtimi ka qenë në variantet ku janë hequr gjethet para fillimit të pjekjes për të tre vreshtat e marrë në studim.

Viti 2018 që u karakterizua nga reshje të shumta gjatë muajve maj-qershor e korrik, përveç rritjes së lagështisë që favorizon drejtpërdrejtë infeksionet, ka krijuar probleme serioze për ndërhyrjet me preparate kimike për shkak të shpëlarjes së tyre, duke bërë që shkalla e infeksioneve nga sëmundjet e vrugut fillimisht e të kalbëzimit të frutit në fazat e mëvonshme të jenë në përmasa të mëdha.

Situata e këtij viti ku pati dështime të shumta në vreshta, nxjerr dhe njëherë në pah domosdoshmërinë e aplikimit të një strategjie më të mirë të mbrojtjes fitosanitare të vreshtave duke përdorur preparate me veprim më zgjatur dhe sistemik në periudha të prezencës së lartë të reshjeve. Krahas saj edhe menaxhimi i vegjetacionit është një mjet i efektshëm për të ndihmuar jo vetëm në zhvillimin normal të vreshtit por edhe në krijimin e kushteve më të favorshme për një kontakt më të mirë të preparateve kimike. Ky menaxhim duhet të bëhet bazuar në situatat specifike klimatike të vitit ose zonës së

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegjetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

kultivimit, duke u bazuar edhe në parashikimet afatgjata të pritshme të motit që për fat të mirë po bëhen gjithmon e më të sakta nga institucionet kompetente siç është Instituti i Gjeoshkencave, Energjisë, Ujit dhe Mjedisit (IGJEUM) në vendin tonë që publikon buletin për çdo muaj.

Dëmi i shkaktuar nga breshëri në fermën në Hoshtimë, evidenton nevojën e domosdoshme për marrjen e masave për mbrojtjen nga fenomene të tilla që me ndryshimet globale klimatike po bëhen gjithnjë e më të shpeshta.

6. KONKLUZIONE

Operacionet e gjelbra të kryera në vreshta janë të domosdoshme jo vetëm për realizimin e një korrigjimi apo ‘rifiniture’ të krasitjes dimërore, por nëpërmjet saj është e mundur edhe rimodelimi i aparatit gjethor dhe shpërndarja e tij në hapësirë, duke e bërë këtë operacion nga më të rëndësishmit për prodhimin në aspektin cilësor. Aplikimi i mënyrave të ndryshme të reduktimit të vegjetacionit, pavarësisht pozicionit gjeografik, apo nivelit të shërbimeve në nivel ferme, kandikuar në marrjen e rezultateve të ndryshme të prodhimit. Të dhënat e prodhimit të marrë sipas varianteve të provave të bëra në të tre fermat, treguan se ruajtja e paprekur e masës gjethore deri në fazën e fillimit të pjekjes ndikon pozitivisht në sasinë e prodhimit. Në vite me prezencë të lartë lagështie dhe në pamundësi ndërhyrje efektive kundër sëmundjeve kërpudhore, largimi i masës gjethore në zonën e bistakut që në fazën e lulëzimit ka ndikuar në reduktimin e infeksioneve dhe si rezultat edhe në ruajtjen e prodhimit. Pincimi i lastarit kryesor para fillimit të lulëzimit ka ndikuar më shumë në kultivari Sulltaninë e bardhë, duke ndikuar në rendiment më të lartë të bimës si pasojë e nxitjes së lidhjes së një numuri më të lartë frutash.

Për treguesit e cilësisë së prodhimit që kemi pasur mundësi të masim (përqindja e sheqerit dhe aciditeti), ndryshimet nuk kanë qenë sinjifikative midis varianteve brenda të njëjtës ferme apo të njëjtit vit, përjashtuar atë të vitit 2017 në Hoshtimë Vlorë ku varianti me prodhim më të ulët ka rezultuar me përqindje më të lartë të sheqerit dhe nivelin më të ulët të aciditetit.

Treguesit e lidhur me shkallën e infeksionit dhe dëmtimin nga sëmundjet kërpudhore (kryesisht kalbëzimi), në të tre fermat ka rezultuar në nivele të ulëta qoftë në nivel ferme qoftë në variantet e provave tona për vitin 2017. Kjo është e lidhur edhe me kushtet e veçanta të këtij viti që u karakterizua nga një periudhë e gjatë pa reshje dhe temperatura të larta, e cila ndikoi në uljen e këtyre infeksioneve në përgjithësi. Shkalla e lartë e infeksionit që pësuan vreshtat gjatë vitit 2018, lidhej me lagështinë e lartë.

7.Foto nga aktiviteti i kryer në ferma:

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë



Foto 5. Aktiviteti në Dushnik Berat



Foto 6. Pamje nga aktiviteti në Lundër



Foto 7. Aktiviteti në Hoshtimë

Ndikimi i kohës dhe shkallës së reduktimit të vegetacionit në treguesit sasior e cilësor të prodhimit të hardhisë

Buxheti i planifikuar 30/000 leke

Realizimi 100%

7. Bibliografia

1. Dokoozlian.N. 2010. Gestione integrata della chioma: venti anni di evoluzione nella viticoltura californiana. *Revue n. 12 - Italus Hortus* 17 (4).
2. Dokoozlian N.K., Klieber E. M., 1995a. The light environment within grapevine canopies. I. Description and seasonal changes during fruit development. *Am. J. Enol. Vitic.* 46: 209-218.
3. Dokoozlian N.K., Klieber E.M.,1995b. The light environment within grapevine canopies. II. Influence of leaf area density on fruit zone light environment and some canopy assessment parameters. *Am. J. Enol. Vitic.* 46: 219-226
4. Candolfi-Vasconcelos, M. C., and E. Koblet. 1990. Yield, fruit quality, bud fertility and starch reserves of the food as a function of leaf removal in *Vitis vinifera* – Evidence of compensation and stress recovering. *Vitis* 29:199-221
5. Candolfi-Vasconcelos, M.C., E. Koblet, et al. Influence of defoliation, rootstock, training system and leaf position on gas exchange of Pinot Noir grapevines. *Am. J. Enol. Vitic.* 45: 173-180 (1994).
6. Georgessi, F., and F. di Lee.1985. Effetto della luce solare sulla colorazione dei grappoli e sulla variazione di alcuni parametri qualitativi della produzione in una cv. ad uva rossa (Cabernet Franc). *Riv. Vitic. Enol.* 38: 401-406 (1985).
7. Gubler, E.D., J.J. Marois, et al. “Control of Botrytis bunch rot of grape with canopy management.” *Plant Disease* 71:599-601 (1987).
8. Hed, B., Ngugi, H. K., and Travis, J. E. 2015. Short- and Long-Term Effects of Leaf Removal and Gibberellin on Chardonnay Grapes in the Lake Erie Region of Pennsylvania. *Amer. J. Enol. Vitic.* 66: 22-29
9. Hed, B., Centinari, M.,2016. Benefits and Costs of Early Leaf Removal, *Vines & vines*
10. Manni E., Bravetti B., Lanari V., Lattanzi T., Silvestroni O.2010. Influenza del diradamento dei germogli sulla composizione delle chiome e delle uve di Montepulciano. Fondazione E.Mach. Convegno nazionale della viticoltura.
11. Miele S., Marmugi M., Bargiacchi E., Foschi L. Evoluzione della tecnologia produttiva nel vigneto Gestione agronomica del suolo e nutrizione vegetale[Pub. med]
12. Poni, S., L. Casalini, F. Bernizzoni, S. Civardi, and C. Intrieri. 2006. Effects of early defoliation on shoot photosynthesis, yield components, and grape composition. *Am. J. Enol. Vitic.* 57:397-407.
13. Poni,S., Palliotti,A., Mattii,G.,Di Lorenzo,R.(2007). Funzionalità fogliare ed efficienza della chioma in *Vitis vinifera* L. *Revue n. 6 – Italus Hortus* 14 (4).
14. Rabino,M., Cannona,T.(2005). Sfogliatura della vite. I risultati più significativi di una ricerca triennale *Agricoltura/42*
15. Smart, R.E. “Principles of grapevine microclimate manipulation with implications for yield and quality. A review.” *Am. J. Enol. Vitic.* 36: 230-239 (1985).
16. Thomaj,m F., (2005). Biologjia dhe fiziologjia e hardhisë.
17. Eolf T.K., R.M. Pool, and L.R. Mattick. “Responses of young Chardonnay grapevines *Vitis vinifera* to shoot tipping, ethephon, and basal leaf removal.” *Am. J. Enol. Vitic.* 37: 263-268 (1986).