

## **STUDIM**

### **SJELLJEN E KULTIVAREVE NË KOLEKSIONIN E BURMEVE GJENETIKE TË ULLIRIT PUS I MEZINIT (Field Collection)**

Stafi i studimit  
Dr. Zaim Veshaj&Dr. Hairi Ismaili  
Msc. Athina Llambro&Msc. Lumturi Xhelili

Periudha e studimit 1998-2015

#### **Hyrje**

Koleksioni fushor (Field Collection) ne QTTB Vlorë Pus Mezini, Objekt janë 44 varitete kryesore autoktone dhe te huaja (*Olea europaea* L.) të eksploruar, identifikuar dhe skeduar. Parcela e krijuar në pronësi të ish Institutit të Pemëtarisë sot Q.T.T.B-Vlorë, në Qëndëen e shumëzimit në Pus Mezini. Krijimi i koleksionit në vitin 1993. Distanca e mbjelljes 3 x 3m dhe 2 homolog/aksesion

Në këtë raport pasqyrohen të dhënat përmblëdhëse të treguesve me kryesor të vlerësimit të sjelljes së kultivarëve në kushtet e klimës së Vlorës. Të dhënat e plota të analizës e çdo aksesioni janë në QTTB Vlorë dhe Bankën Gjenetike në Tiranë,

Foto. Varitetet e ullirit autokton studjuar në koleksionin e Vlorës





### Indeksi i përshtatshmërisë

Studimi ynë, i kryer për kultivarët e ullirit ka arritur të njoh karakteristikat dhe të vë në dukje një diversitet të çmuar përsa i përket karakteristikave pomologjike dhe mbi të gjitha për rregullaritetin e prodhimit. Krahasimi i kultivarëve, niveli i variacionit nëpërmjet analizes së variancës vërtetoi ndryshimet dhe dominancat për rritjen vegetative, prodhimin e parë pas mbjelljes, koeficientin e periodicitetit, përqindjen e vajit, karakteristikat e frutit etj.

## **Konkluzione:**

Koleksioni i burimeve gjenetike të ullirit në Pus Mezini të Vlores është dëshmi e vizionit të madh të Institutit të Pemëtarisë për administrimin e resurseve gjenetike, ruajtjen dhe vlersimin e tyre.

Resurset gjenetike të ullirit ishin prioritet i kërkimit dhe synim për shumëzimin dhe përhapjen në fermë si faktor kryesor i rritjes së performancës së fermës dhe nëpërmjet saj zhvillimit të kësaj kulture në planin kombëtar.

Studimi i 44 varieteteve të huaja dhe autoktone ka konverguar me metodat dhe deskriptoret ndërkombëtar, ka aplikuar informatizimin e variablave të mostrimit, parametrat e analizës deskriptive, variancën dhe testimin e saj, përcaktimin e lidhjeve më të mira ndërmjet variacioneve fenotipike në korelacion me varietetin dhe lidhjet genotip me mjedisin e dhënë. Në kushtet e klimës variacioni i përshtatshmërisë ishte shumë variabël dhe performanca me e madhe i përkiste varieteteve me kostante prodhimi të madhe, përqindje vaji dhe pulpe të madhe.

Në këtë vlerësim janë marrë në konsideratë karakteret zotërues të ndryshueshmërisë të cilët janë përfshirë në tre PC e para dhe zotërojnë afër 90% të ndryshmërisë. të dhënat e karaktereve të tjerë duhet të jenë komplementuese dhe të përdoren në një analizë më të hollësishme sipas qëllimit të përdorimit.

## **2. Koleksioni Fushor i varieteteve të ullirit me orgjine Italiane, (Field Collection) Shamogjin Vlorë**

Koleksioni fushor i varieteteve Italiane është krijuar në vitin 1999 në Bazën eksperimentale të Shamogjinit Vlorë, Përmban 28 varietete ulliri. në këtë raport është përfshirë periudha prej kohës së mbjelljes dhe studimi i sjelljes 15 vjet më pas. Treguesit kryesor të kërkimit kanë qënë (i) Karakteristikat morfologjike të cilat kanë konsistuar për: Pemën, Gjethen, Lulërinë, Frutin dhe Endokarpin. (ii) Karakteristika fiziologjike: Kapaciteti i rrënjëzimit, aborti i vezorit, periudha e pjekjes, pjekja, forca e lidhjes së frutit. (iii) Karakteristika teknologjike: periudha inproduktive, përqindja e yndyrës, prodhimi, dhe rregullariteti i tij. (iv) Fazat fenologjike.

Në këtë raport pasqyrohen të dhënat përmbledhëse të treguesve më kryesor të vlerësimit të sjelljes së kultivarëve në kushtet e klimës së Vlorës. Të dhënat e plota të analizës së çdo aksesioni janë në QTTB Vlorë dhe Bankën Gjenetike në Tiranë,

Foto. 28 varietetet Italiane të ullirit koleksionuar dhe vlerësuar në koleksionin fushor të ullirit Shamogjin, QTTB Vlorë.







## Indeksi i përshtatshmërisë

Kultivarët me orgjine Italiane janë karakterizuar për performancë të mirë në drejtim të aklimatizimit të tyre. Variacioni fenotipik i variteteve ishte pa variacione të mëdha kundrejt mesatares së popullatës së orgjinës. Variacioni fenotipik ka qënë në ekuivalencë me genotipin dhe lidhjet genotip x mjedis. Në këtë mënyrë varitetet kanë plotësuar në kushtet e klimës të gjitha valencat e zhvillimit të tyre.

Megjithëse varitetet kishin kostante termike të ndryshme, për diferencimin e sythave, vegetacionin, lulëzimi, lidhja, sklerifikimi dhe pjekja ato kanë plotësuar valencat termike në kushtet e kësaj klime. Proçeset biologjike ishin në vartësi të  $\sum(t-t^0)$  të nevojshme për plotësimin e ciklit vegetativ. Varitetet kanë patur kostante termike të ndryshme, rjedhimisht koha për diferencimin e sythave, deri në pjekje ka ndryshime të dukëshme, dhe ka qënë në vartësi të  $(K^t = t-t^0)$  e nevojshme për plotësimin e ciklit vegetativ. Kultivarët, kanë patur nevoja biologjike, prodhimtari dhe periodicitet të ndryshëm. Kultivarët në vitet e para kanë patur vegetacion të fuqishëm, dhe volumi i kurorës ka qënë i ndryshëm për cdo kultivar. Llojet që kanë frutifikuar herët janë shoqëruar me rritje më të vogël vegetative, ndërsa kur prodhimi ka qënë i vogël ose aspak, rritja vegetative ka qënë më e madhe.

Table 12 Analysis of Variance për tiparet sasiore te 28 variteteve me orgjine Italiane, në koleksionin fushor të ullirit QTTB Vlorë

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Ratio	Prob > F
Gen/Repetition	77	3587.2358	46.5875	36.0008	<.0001*
Error	1170	1514.0575	1.2941		
C. Total	1247	5101.2933			

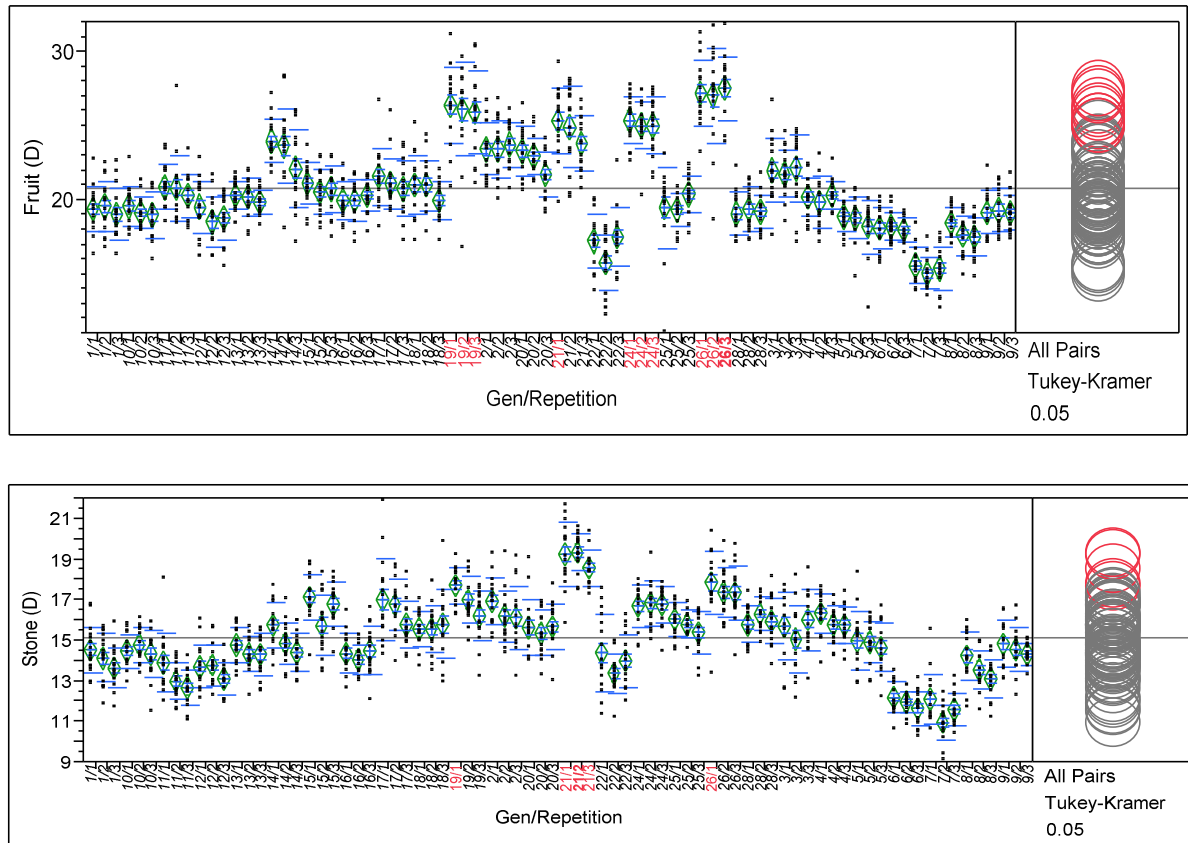
Në analizën e përgjithëshme të variancës, për vlerësimin e variancës dhe testimin e ndryshueshmërisë ka rezultuar se tiparet në përgjithësi shprehen variacion të vërtetuar me test Tukey-kramer  $q=2.341$ ,  $p=0.05$ . Referuar burimit të variacionit, shumës kuadratike dhe mesatares të variablat e analizuar rezultuan të vërtetuara për arsye sepse F-faktike ka vlerë më të madhe se F-teorike, analizuar për  $\text{Prob}>F <.0001^*$ .

**Dimensionet e frutit;** i shprehur me diametrin transversal (D) dhe (d) dhe raporti ndërmjet tyre ka qënë i ndryshëm dhe ka karakterizuar formën e frutit. Endokarpi, si marker i karakterizimit varietal përbën tiparin më të stabilizuar morfologjik, ka karakterizuar ndryshueshmërinë dhe identitetin varietal. Përmbajtja në vaj analizuar në përqind të lëndës së freskët është tregues shumë i rëndësishëm i cili ka rezultuar me ndryshime të vërtetuara për Alpha 0.05.

Varitetet italian të ullirit shprehen ndryshime të dukëshme ndërmjet njeri tjetrit: për peshën e frutit  $cv=46.2\%$ , pesha e endokarpit  $cv=34.1\%$ , raporti P/E  $cv=34.4\%$ , Variacion më të vogël ka D dhe d, i endokarpit.



Figura 18. Analiza e variancës e Dimensioneve (D) të fruitit dhe endokarpit për 28 cv Ulliri në koleksionin fushor të ullirit, Shamogjin Vlorë.



**Periudha inproduktive..** Aftësia për hyrjen në prodhim është fenomen cilësor, me te cilin është shprehur lidhja e tyre me ekosistemin, ndërsa sasia e prodhimit mvaret prej siperfaqes frutifkuese. Periudha inproduktive e kultivarëve analizuar në anova test (Tukey-cramer) ka grupuar kultivaret për nga niveli i ndryshimeve në katër grupe homogjene (I) Kultivar që kanë nis prodhimin në vitin ( $3 \pm 1.23$ ) ndër të cilët dallohen kultivaret , (ii) Kultivarë që kanë frutifikuar në vitin ( $4 \pm 0.87$ ). (iii) përfshin Kultivar ulliri që kanë hyrë në prodhim ( $5 \pm 0.67$ ) vjet pas mbjelljes.

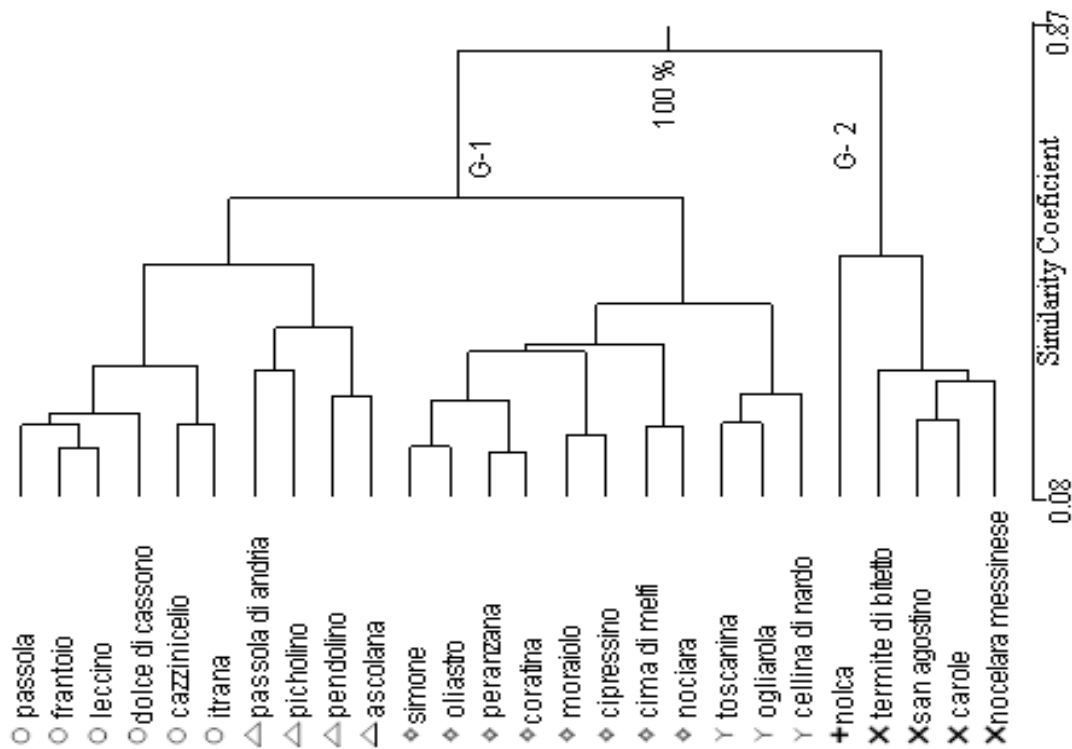
Figure 20, Shpërndarja e variteteve të ullirit Italian në boshtin e kordinatave sipas analizës së komponentëve kryesor (PCA). Konstatohet se varitetet janë pozicionime të ndryshme në hapsirën kordinatave pozitive dhe negative. Në kushtet e klimës së Vlorës një pjesë e tyre ka pozicionime specifike që shprehin lidhje të veçanta me ekosistemin (lidhje pozitive) dhe që shprehen nëpërmjet fenotipit të fruitit, rendimentit dhe rritjes së kurorës.

Në dendrogramen e mësipërme 97% e vlerave të dy diametrave (D) të endokarpit dhe fruitit të 28 variteteve të ullirit kanë lidhje të forta ndërmjet tyre. Dmth se me rritjen e diametrit (D) të

endokarpit është e rritur në mënyrë proporcionale dhe specifike dhe diametri (D) ë frutit. Vetëm 3% e variablave të dy diametrave nuk paraqiten përputhshmëri të cilat vrehen të pozicionuara jashtë vijave rozë të vërtetesisë për alpha=0.95 prob.

UPGMA dendrogram based on Ęard coefficient illustrating the morphologic similarities and distance among olive cultivars by JMP. The morphological frequencies varied Ęithin a vide range from 0.08 up to 0.87. Niveli I distances fix rezultoi 0.032. Krahasimet sipas distances në çift janë klasifikuar në dy grupe. Niveli mesatar i ngjajshmërisë së tyre ishte 31%.. Kultivarët janë grupuar në dy grupe përkundrejt tiparev kryesore të performancës. Grupi i parë përfshin 82% të variteteve ndërsa grupi i dytë 18%. Interesant ka rezultuar variteti Nolca i cili përbën një nën grup të veçantë përsa i përket të dhënave të shprehura.

**Figure 22,** Dendrogram Hierarchical Clustering Method = Ęard për nivelin e ngjajshmërisë se 28 variteteve italiane të ullirit në koleksionin fushor të QTTB-Vlorë



**Fruti dhe endokarpi;** Peshë mesatare e frutit, ka çfaqur diferenca dhe ka dalluar varitetet njëri nga tjetri për nga distanca e rezultuar. Mbi bazën e peshës mesatare e frutit, raporti pulp/endokarp, përqindja e yndyrës mostrat e analizuar në anova dhe test tukey kanë dalluar grupe karakteristike me variancë të theksuar. Peshë mesatare e frutit për 28 varitetet ka rezultuar 3.05 gr dhe std Dev 1.41 amplitude e variacionit të peshës kundrejt mesatares së mostrës. varitetet kanë patur peshë mesatare të ndryshme me koeficient variacioni 46.2%

Sipas analizës janë bërë grupimet e mëposhtëme:

(i) Kultivar me frut të vogël (<2g): 4 varietete, (ii) Kultivar me frut mesatar: (2-4g) 18 varietete Këto kultivar kanë përdorim të dyfishtë: për vaj dhe për tryeze por veçanërisht për vaj. (iii). Kultivar me frut të madh, (4-6g): në të cilin renditen 4 varietete. (iv). Kultivar me frut shumë të madh (>6g): 3 varietete

**Raporti Pulp/endokarp:** *përqindja e pulpës; varietetet* kanë patur raporte karakteristike me endokarpin dhe në përgjithësi ka qënë dominante. Për përqindjen e pulpës kultivarët klasifikohen në katër grupe: (i) Raport(>90%), (ii) të mirë (80-85%), (iv) të ulët < 80 (%).

Kultivarët me peshë nën (2g) dhe përqindje pulpe nën 80% kanë përqindje të ulët yndyre. Ndërsa kultivarët me peshë mesatare të frutit (2-4 g), kanë patur përqindje vaji të lartë dhe përdorim të dyfishtë.

**Përmasat dhe forma e frutit.** Genotipet kanë formë dhe simetri tipike, të dallueshme për frutin dhe endokarpin. Raporti D/d ka ndikuar mbi formën dhe simetrinë e frutave. Në shumicën e genotipeve ka rezultuar që forma e frutit ka lidhje dhe ndikim të madh mbi peshën e frutit ( $r=0.770$ ), dhe më pak mbi peshën e endokarpit ( $r=0.416$ ). Genotipet për formën e frutit klasifikohen në tre grupe. Në përgjithësi dominon forma cilindrike-elipsoidale e frutit.

Endokarpi i shprehur me diametrin transversal (D) dhe (d) dhe raporti ndërmjet tyre ka qënë i ndryshëm dhe ka karakterizuar gjithashtu formën e frutit. Endokarpi është përdorur si marker i karakterizimit varietal sepse përbën tiparin më të stabilizuar morfologjik, ka karakterizuar ndryshueshmërinë dhe identitetin varietal. Të dhënat e përmasave të frutave jepen në tabelen nr 23.

Tabela 23. Të dhëna për indeksat fiziologjike të lulërisë, lidhjes, rritjes së kurorës dhe rendimentit,

Varieteti	Lule	Lidhja	Pjekja	%	Kurora m <sup>2</sup>	kg/rr	kg/m <sup>2</sup>
1	2612	150	76	2.9	12	47	3.9
2	4842	178	83	1.7	10.6	44	4.1
3	4842	121	79	1.6	7.9	46	5.8
4	4812	116	83	1.7	8	48	6
5	4138	101	63	1.5	8.4	65	7.7
6	3045	101	68	2.2	7.9	51	6.4
7	3948	264	147	3.7	8.6	43	5
8	4832	217	100	2	5.7	42	7.3
9	4060	124	79	1.9	6	45	7.5
10	4600	209	115	2.5	6.2	64	10.3
11	2430	111	80	3.2	13.5	32	2.3
12	5100	130	74	1.4	12.9	34	2.6
13	5582	149	84	1.5	7.16	11	1.5
14	3703	180	95	2.5	6.2	46	7.4
15	4980	224	108	2.1	4.5	38	9.5
16	5061	253	106	2.1	4	14	3.5
17	5183	135	76	1.4	4.4	16	3.6
18	4296	209	100	2.3	4.9	18	3.6
19	3068	94	52	1.7	4.4	25	5.6
20	5760	224	122	2.1	5.6	28	5
21	3958	221	107	2.7	7.2	15	2
22	4494	207	102	2.3	13.2	41	3.1
23	0	0	0	0	14.9	0	0
24	5824	211	102	1.7	6.5	30	4.6
25	4578	324	128	2.7	3.8	31	8.1
26	3700	232	104	2.8	5.6	32	5.7

27	4720	207	93	1.9	4.6	28	6
28	5290	204	100	1.8	0	0	0
Mean	4266	174.8	90.2	2.06	7.3	33.3	4.93
Std Dev	1217	66.8	27.1	0.69	3.4	16.7	2.61
Std Err M	229.9	12.6	5.13	0.13	0.65	3.16	0.49
CV	28.5	37.9	30	34.5	46.5	48.4	53

### **Volumi i kurores:**

Sipas analizeës së volumit të kurorës pas 15 vjet nga koha e mbjelljes pemët kanë zënë mesatarisht kurora me 7.3 m<sup>3</sup>. Por në përgjithësi rezultojnë një amplitudë e gjërë ndryshshmërie sepse Std Dev ishte 3.4 koresponduar me std Err minimal 0.65 që dëshmon cilësinë statistikore. Niveli i ndryshueshmërisë është shumë i madh sepse koeficienti i variacionit ishte respektivisht i madh ndërmjet mesatareve të variteteve  $cv=46.5\%$ . Rritja e kurorës në volum është karakter biologjik i rëndësishëm dhe indeks përshtatshmërie. Nga ana tjetër është faktor i rendimentit sepse sa më shpejtë të formohet një volum i madh i koresponduar sipërfaqe e madhe frutifikuese që garanton sasi të madhe prodhimi për çdo rrënjë dhe çdo kurorë.

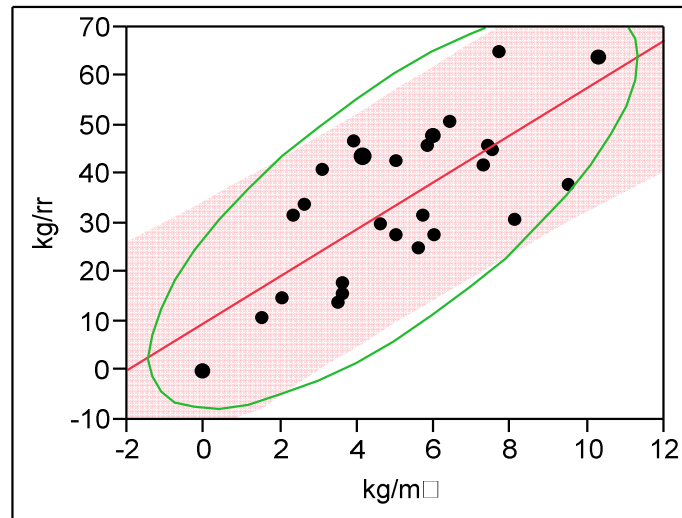
Rritja e pemëve ka qënë graduale ndërvjetore dhe volumi mesatar vjetor është realizuar në fazën aktive të rritjes vegetative ka realizuar 0.48 m<sup>3</sup>/vit. Vlera e rritjes tregon nivel të lartë përshtatshmërie të variteteve të Italiane të ullirit.

### **Lulezimi, lidhja e luleve dhe dinamika e rrëzimit të luleve deri në pjekjen e frutave.**

Varitetet e ullirit në klimën e Vlorës kanë manifestuar fenomenin e diferencimit të lulesës dhe krantheve lulore. Diferencimi i luleve u vlerësua për çdo krah të horizontit në mënyrë të randomizuar. U vlerësuan mesatarisht 4266 lule për sejcilin varietet, me std Dev  $\pm 1217$  lule kundrejt mesatares së popullatës varietale. Lidhja e luleve u vlerësua në fund të muajit qershor dhe rezultuan 174.8 lule të lidhura mesatarisht për sejcilën varietet. Mesataret përfaqësuese të çdo varieteti ishin të ndryshme dhe korespondonte koeficient variacioni 37.9%. sipas analizës kanë rezultuar 4.07 % e luleve të diferencuar të lidhur në fruta. Ndërsa në kohën e pjekjes rezultuan 90.2 fruta ose 2.1% e luleve në lulezim të lidhura dhe fruta të maturuara. Përqindja e frutifikimit në pjekje ka mesatare 2.06 me amplitudë të luhatjes 0.69 dhe koeficient variacioni të lartë,  $cv=34.5\%$ .

Lidhja e frutit është indeks sintetik i përshtatshmërisë së variteteve dhe në këtë sens përqindja e lidhjes nuk paraqet ndryshime të dukëshme kundrejt variteteve shqipëtare në këtë klimë.

Figure 24. Dendrograme Bivariate Fit of kg/rr By kg/m<sup>3</sup>, analizuar per 28 genotipe me orgjine Italiane në koleksionin fushor të ullirit në Shamogjin të Vlorës.



Në dendrogramen e mësipërme shprehet regresioni i lidhjes së prodhimit Kg/m<sup>3</sup>, dhe prodhimit kg/rr, i analizuar për prob  $p=0.05$ , prodhimi për volum shkon në rritje me shtimin e rendimentit për rrënjë pasqyruar për nivel regresioni  $r^2=93\%$  që do të thotë se vlerat Brenda polit të vërtetësisë janë 93% të verteta dhe paraqesin lidhje të fortë për çdo shtim të rendimentit është e sigurtë që ndryshon prodhimi për volum. Në këtë mënyrë sipas tabelës nr. 23, trajtimet agroteknike që realizojnë shtimin e volumit të kurorës do të shpien në rritjen e sigurtë të prodhimit për çdo pemë/varietet. Pemët kanë shprehur nivel të lartë të përshtatshmërisë por ky indeks është i lidhur dhe me faktorin gjenetik, tiparet individuale. Dmth se aspekti fenotipik shprehur me produkshmërinë ka qënë në lidhje të drejtëper drejtë me Tiparet gjenetike dhe lidhjet genotip x mjedis. Sepse sipas tabelës: Eshte shprehur një vlerë e deviacionit standart  $\delta=16.7$  dhe  $CV= 48\%$ . Varietetet kanë shprehur amplitudë të gjërë të mesatareve individuale të rendimentit dhe nivel variacioni afro 50%. Ky fakt dëshmon për nivele mjaft të ndryshme të përshtatshmërisë shprehur me vlerat sintetike të indeksit të prodhimit.

Pemët varietale kanë patur variacion mjaft të madh për rritjen dhe volumin e kurorës. Ndërmjet njëri tjetrit varietetet shprehen variacion të matur 46% të volumit të kurorës.

**Përqindja e vajit;** Përqindja e vajit në frut kanë qënë me variabilitet të madh, ishte nën influencen varietale dhe në bazë të sasisë së rezultuar ka renditur kultivarët në tre klasa: (i) varietete me përqindje vaji të ulët, ( $>18\%$ ) janë 18 varietete (ii) përmbajtje mesatare (18-22%). ishin pesë varietete(iii) përmbajtje më të lartë ( $<22\%$ ). kanë qënë tre varietete Përqindja e vajit ka luhatur ndërmjet 10.88% dhe 24.7% . Vrehet në përgjithësi midis varieteteve të studjuara, 70% kanë përqindje të ulët vaji nën 18% ndërsa 27% përmbajtje mesatare në vaj ndërmjet (18-22%), kur 3% janë konsideruar me rendiment të larte në vaj ( $<22\%$ ).

**Indeksi i Pjekurisë:** Përqindja e vajit në frut ishte në korrelacion të fortë me indeksin e pjekurisë. Analizat janë kryer në një stad kur indeksi i pjekurisë ka vlerën mesatare 2.5. Indeksi i pjekurisë u analizua kur 60 % e variteteve ishin në fazën e larosjes, rezultoi një vlerë amplitude devijimi 1.57 kundrejt mesatares varietale. Referuar mesatares së indeksit (IP) kishte ndryshueshmëri të dukëshme të testuar 57.6% me koeficientin e variacionit (CV=57.6%). Indeksi i pjekurisë kishte korelacion të fortë me përqindjen e vajit në frut. Vlera e kësaj lidhje ishte 92% ( $r=0.92$ ). vleresuar kjo lidhje nëpërmjet life regression ka rezultuar së për çdo ndryshim në njësi të IP, indeksi i pjekurisë ka ndodhur ndryshim i pashmangshëm i përqindjes së vajit në vlerë progresive. Sipas life regression ndryshimi i IP në drejtim të vlerës optimale mesatare të pjekurisë së frutave (IP=3.5/4), përqindja mesatare e vajit do të ndryshojë në mënyrë të pashmangshme kundrejt vlerës mesatare nga 14.6 ne 20.5% me amplitude Stand Dev.  $\pm 4.63\%$ . Dmth për prob.0.99-0.95, përqindja e vajit në frut për varietetet Italiane në klimën e Vlorës dhe kur indeksi i pjekurisë supozohet të jetë me vlerën 3.5 do ti koefiçidojë vlerë e përqindjes së vajit mesatare 20.5% me amplitue 16.13% deri 25.13%. Polynomial Fit Degree=3,  $IP = 2.5367001 - 0.0474672 * Oil (\%) + 0.0546852 * (Oil (\%) - 14.217)^2 + 0.0046879 * (Oil (\%) - 14.217)^3$

**Gjethja :** Gjethet janë në pozicion të përkundrejte, dyshe, ovale deri në të zgjatura, të lidhura mirë pas degëzës me një bisht të shkurtër. Kanë ngjyrë të gjelbër e mbyllur në faqen e sipërme dhe një ngjyrë jeshil i hapur argjëndi me një nerv gjatësor që ndan në dy pjesë në faqen e poshtëme. Gjethja kryen funksione të rëndësishme fiziologjike, dhe përbën organin kryesor të formimit të hidrateve të karbonit.

Distanca morfologjike për sipërfaqen gjethore të 28 genotipeve të ullirit me orgjine Italiane klasifikohen 2 grupe dhe pesë nëngrupe: (i) Genotipe me sipërfaqe shumë të vogël nën 250 mm<sup>2</sup>. (ii) Genotipe me sipërfaqe të vogël 250 deri 300 mm<sup>2</sup>. (iii) Genotipe me sipërfaqe mesatare 300 deri 400 mm<sup>2</sup>. (iv) Genotipe me sipërfaqe të madhe 400 deri 500 mm<sup>2</sup>. (v) Genotipe me sipërfaqe shumë të madhe mbi 500 mm<sup>2</sup>. Sipërfaqja gjethore, ngjyra forma dhe simetria rezultuan variabla të pandryshueshem, karakteristike genotipike dhe krahas sipërfaqes edhe forma, simetria dhe raporti L/l, siç shihet janë ndikuar prej orgjinës gjenetike dmth varieteti. Ka rezultuar koeficient variacioni 34.3%.

## KONKLUZIONE

Në kushtet e klimës së Vlorës në periudhë 15 vjeçarë janë studjuar 44 + 28 cv ulliri për karakteristikat morfologjike dhe gjentike. Predispozicioni i kultivarëve për prodhimin dhe rregullariteti i tij, ka qënë treguesi kryesor i kërkimit..

Kultivarët e ullirit kanë çfaqur ndryshime të dukëshme lidhur me aftësisë për të lulëzuar dhe diferencuar prodhimin e parë.

Rritja dhe kultivimi i variteteve të ndryshme autoktone të ullirit në koleksionin fushor të ullirit dëshmon për diversitet të madh gjenetik të ullirit në Shqipëri.

U realizua vlerësimi i fenotipit të variteteve në analizë si shprehje e korelacioneve të mjedisit përkatës dhe karakteristikave gjenetike përkatëse sipas lidhjeve dhe vlerësimit të tyre në stadi të ndryshme kohore gjatë ciklit vegetativ. Janë verifikuar ndryshime të indeksit të rritjes vagjetative, rezistencës patogjene dhe indeksit të rritjes së perimetrit të trungut.

Fazat fenologjike janë fazat e ndryshme të ullirit përgjatë ciklit të tyre vjetor. Këto janë konsideruar si interesi më i madh si shpjeguese dhe orjentuese për të gjetur fazën tipike fenologjike në të cilën ka një lidhje të drejtpërdrejtë në mes tyre dhe biologjise varietore.

Njohja e fenologjise varietale është e rëndësishme për udhëzime shumë të sakta në lidhje me kohën e trajtimeve agronomike dhe patogjene për të arritur efikasitetin maksimal dhe për të shmangur rreziqet e fitotoxicitetit.

Ne konstatuam se zgjimi i sythave dhe dalja nga qetësia dimerore ishte në fillim të muajit mars, egzaketsisht ka përkuar me datën 6 mars, duke cilesuar devijimin standart  $\pm 4.6$  ditë dmth nga 2 mars deri 11 mars dhe ka qënë në vartësi të variteteve të analizuar me variacion 17%.

Në përgjithësi periudha vegetative e variteteve të ullirit e llogaritur prej diferencim sytha deri në pjekje kishte në dispozicion temperature efektive  $(t-t^0)$   $2400^{\circ}\text{C}$ , Diversiteti fenologjik i gjenotipeve të ullirit në koleksionin fushor ka qënë prezent në çdo varitet të analizuar

Në analizën statistike për diversitetin genotipik është punuar me katrorin e shmangies standarte ose analizen dispersive. Në analizë më të thellë të analizës së variancës është analizuar varianca e korrelacionit genotip-mjedis

Njohja me diversitetin genetik të testuar në klimën e Vlorës, do të shtojë interesin për një pjesë të tij, me karakteristika të pëlqyeshme, shumëzimi dhe përhapja e tyre do të përmirësoj strukturën varietale, ndryshe nga e kaluara.

Në ndërtimin e ullishteve të reja me karakter intensiv dhe  $\frac{1}{2}$  intensiv duhet të merret në konsideratë ajo pjesë e diversitetit të kultivarëve me periudhë inproduktive mjaft të vogël (2-3 vjet) dhe vecanërisht ata me karakteristika genetike të shprehur në Koeficientin e Periodicitetit