
Niveli i shfaqjes së karaktereve kryesore tek popullata e hardhisë së egër (*Vitis Vinifera L., ssp. Sylvestris*) në luginën e Shkrelit, Malësi e Madhe

SUSAJ, L.* , NOVAKU, R.** , FERRAJ, B.* , KULLAJ, E.* , GJINI, B.***

*Universiteti Bujqësor i Tiranës, Departamenti i Hortikulturës

**Universiteti Bujqësor i Tiranës, Departamenti i Lendeve Morfofunktionale

Universiteti Bujqësor i Tiranës, Departamenti Fizikë Matematikë

SUMMARY

Wild vine *Vitis Vinifera L. ssp Sylvestris* is a plant that is widespread across all forests and lands which lie in the northern area called Luginë e Shkrelit (Shkreli Valley) beginning from Zagora 130 m above the sea level and ending at the hazelnut forest at an altitude of 670 m above the sea level. (L Susaj; E Kullaj, 2010)

Considering the wide interest that the populations of the wild vine represent in Albania we initiated a study in order to evaluate the way and the level of demonstrated main features of the wild vine plant which grows spontaneously in the forests and villages of the Shkreli Valley.

By observing the characteristics of a new sprout (performed during the period of 13-15 April), it was noticed that in all the plants of the wild vine, the form at the top during the growth of the new sprout (IPGRI, 001) is open wide and is evaluated at level 5, different from the one in the grape-vine where it is closed.

By the observance and the evaluations of the characteristics of the new sprout, it resulted that 33 % of the individuals have hermaphrodite blooms (they are plants which produce bunches and berries), whereas 20 % of the individuals have female functional blooms (they produce bunches with really rare berries) and 47 % of the plants have male functional blooms (they produce no bunches or berries).

This has influenced in the decrease of the reproductive coefficient of this plant in this area because about 67 % of the individuals don't produce fruit or seeds which make new plants germinate.

By the observation and the evaluation of the characteristics of the matured leaf, it resulted that the length of the main nervation N_1 , is a considerably small value, which varies from 45 to 71 mm.

In the full – grown leaf, the pentangular form dominates with 3-5 lobes and bubbles appearing weakly in the upper part.

For the feature “length of stem” (IPGRI, 093), it resulted that in 61 % of the individuals, the length of the stem leaf is smaller than the length of the main nervation N_1 , whereas in 26 % of the individuals, the length of the stem leaf is bigger than the length of N_1 and only in 13 % of the individuals, the length of the stem is equal to the length of the nervation N_1 .

For the feature “length of tooth” on the nervation N_2 , it resulted that the length is smaller than its width, whereas the average value of the rapport length/width is 065.

The study of the features of the bunch, proved that the wild vine which grows in the valley of Shkreli in Malsia e Madhe, forms a bunch weighing on average 47 gr, friable and small berries with regular spheric form and colored greish black. In this population there is a lack of individuals with yellow husk of the berry of bronze color.

For the characteristics of the seed (IPGRI, 242 and 243) it resulted that the length of the seed is 4,7-5,1 mm, whereas the width of the seed is 3,1-3,4 mm, whereas the value of the rapport width : length of the seed varies from 0,63 to 0,66.

The content of the cider in the pulp of the berry (IPGRI, 223) is 31-38 %.

The content of sugar in cider (IPGRI, 505) is 23-24 %, whereas the content of acidity (IPGRI, 506) is 14-15 %.

Key words: Population, Wild vine, Valley, Characters, Content, Value of the rapport, Bunch, Nervation etc.

PËRMBLEDHJE

Hardhia e egër *Vitis Vinifera L. ssp Sylvestris* është një bimë shumë e përhapur përgjatë gjithë pyjeve dhe tokave që shtrihën në rajonin verior të quajtur Lugina e Shkrelit duke filluar nga Zagora 130 m mbi nivelin e detit dhe duke përfunduar tek pylli me lajthi në lartësi 670 m mbi nivelin e detit (L Susaj; E Kullaj, 2010)

Për shkak të interes që paraqesin popullatat e hardhisë së egër në Sqipëri, ndërmorë një studim me qëllim vlerësimin e mënyres dhe nivelit të shfaqjes së karaktereve kryesore të bimëve të populates së hardhisë së egër që rritet në mënyrë spontane në pyjet dhe fshatrat e luginës së Shkrelit.

Nga vrojtimi i karaktereve të lastarit të ri (kryer në periudhen 13-15 prill), u konstatua se tek të gjitha bimët e hardhis së egër, forma e majës së rritjes së lastarit të ri (IPGRI, 001) është e hapur dhe vlerësohet me nivelin 5, ndryshe nga hardhia e butë që formën e majës së rritjes së lastarit të ri e ka të mbyllur.

Nga vrojtimi dhe vlerësimi i karaktereve të lules, rezultoi se 33 % e individëve kanë lule hermaphrodite (janë bimë që prodhojnë veshul dhe kokrra), ndërsa 20 % e individëve kanë lule funksionale femrore (prodhojnë veshul me kokrra shumë të rralla) dhe 47 % e bimëve kanë lule funksionale mashkullore (nuk prodhojnë asnjë veshul apo kokërr).

Kjo ka ndikuar në uljen e koeficientit të shumimit të kësaj bimë në këtë rajon për shkak së rreth 67 % e individëve nuk krijojnë fruta dhe fara nga mbijnë bimët e reja.

Nga vrojtimi dhe vlerësimi i karaktereve të gjethes së maturuar, rezultoi se gjatësia e nervaturës kryesore N_1 , është një vlerë shumë e vogël, varion nga 45-71 mm.

Tek gjethja e rritur, dominon forma pesëkëndëshe me 3-5 lobe dhe flucka të shprehura dobët në pjesën e sipërme.

Për karakterin “gjatësi e bishtit” (IPGRI, 093), rezultoi se tek 61 % e individëve, gjatësia e bishtit të gjethes është më e vogël se gjatësia e nervatures kryesore N_1 , ndërsa tek 26 % e individëve, gjatësia e bishtit të gjethes është më e madhe se gjatësia e N_1 dhe vetëm tek 13 % e individëve, gjatësia e bishtit është e barabartë me gjatësin e nervatures N_1 .

Për karakterin “gjatësi e dhëmbit” mbi nervaturën N_2 , rezultoi se gjatësia është më e vogël se sa gjerësia e tij, ndërsa vlera mesatare e raportit gjatësi/gjerësi është 065.

Studimi i tipareve të veshulit, dëshmoj se hardhia e egër që rritet në luginën e Shkrelit të Malsisë së Madhe, formon veshul me peshë mesatare 47 gr, të shkrifët e me kokrra të vogla në formë të rregullt sferike dhe me ngjyrë të zezë metalizato. Në këtë popullatë mungojnë individët me cipë kokrra të verdhë, nuancë bronxi.

Për karakteret e fares (IPGRI, 242 dhe 243) rezultoi se gjatësia e farës është 4,7-5,1 mm, ndërsa gjerësia e fares është 3,1-3,4 mm, ndërsa vlera e raportit gjerësi : gjatësi e farës varion nga 0,63-0,66.

Përmbajtja e mushtit në tulin e kokrrës (IPGRI, 223) është 31-38 %.

Përmbajtja e sheqerit në musht (IPGRI, 505) është 23-24 %, ndërsa përmbajtja e aciditetit (IPGRI, 506) është 14-15 %.

Fjalë kyçe: Popullatë, Hardhi e egër, Luginë, Karaktere, Përmbajtje, Vlera e raportit, Veshul, Nervaturë etj.

HYRJE

Hardhia e egër (*Vitis vinifera* ssp *sylvestris*) është forma më e vjetër e ruajtur që nga periudha e shkumësit (terciarit). Nga kjo kanë rrjedhur të gjithë kultivarët e butë të hardhise, *Vitis Vinifera* ssp *Sativa* (Negerul AM, 1946)

Hardhia bën pjesë në familjen Vitaceae Lindley. Shumica e specieve të familjes vitaceae rriten në gjëndje të egër në rajonet me klimë të moderuar ndërmjet gjerësive gjeografike veriore 53⁰ dhe gjerësive jugore 43⁰ (P Sotiri; T Gjermani; T Nini, 1972).

Hardhia Europiane (*Vitis Vinifera* L), ndahet në dy nënspecie, *Vitis Vinifera* ssp *Sylvestris* (hardhia e egër e pyllit) dhe *Vitis Vinifera* ssp *Sativa* (hardhia e kultivuar).

Hardhia e egër e pyllit, gjendet në dy forma fenotipike, *Sylvestris Typica* nga kanë rrjedhur kultivaret e verës dhe *Sylvestris Aberrans* nga kanë rrjedhur kultivarët për konsum të freskët dhe tharje (L Susaj 2009).

Hardhia e egër është shumë e përhapur në vendet e Europes qëndrore dhe jugore, në vendet e Afrikës Veriore, Lindjes së Mesme, në rajonet e Azisë ndërmjet Detit të Zi dhe maleve Hindu Kush (Ocete R, 1999)

Në rajonet veriore dhe verilindore të Shqipërisë është ruajtur më mirë. Atje gjenden më shumë individë sesa në rajonet jugore dhe juglindore të vendit. Në vëndin tonë është quajtur “Rrush i egër”, “Grezdë e zezë”, “Grezdë e bardhë”, “Larushk”, “Rrush i zogut” etj (L Susaj; E Kullaj, 2010).

Qëllimi i studimit të popullatës së hardhisë së egër në luginën e Shkrelit në Malsinë e Madhe është njohja me formën dhe nivelin e shfaqjes së karaktereve kryesore që mundësojnë identifikimin e hardhisë së egër nga format e tjera të hardhisë që mund të kenë mbirë nga shpërndarja spontane e farërave nga zogjtë, kafshët, njerëzit etj.

Identifikimi i variacionit gjenetik, i formave të ndryshme fenotipike që përfshihen në gjirin e kësaj popullate të krijuar dhe ruajtur për shekuj me radhë në një zonë specifike shumë larg nga qendrat e banuara.

Kultivimi i vreshtave intensive, shoqërohet me përdorimin e një numri gjithnjë e më të kufizuar të kultivarëve dhe klonëve të hardhisë së butë (Ch Foss, 2008).

Përdorimi i kultivarëve dhe kloneve të përmirësuar nëpërmjet praktikave të seleksionimit klonal, shoqërohet me

ngushtimin apo pakësimin drastik të variacionit gjenetik (A Salillari, S Hoxha, 2002).

Në momente të caktuara të zhvillimit të vreshtarisë, genet dhe karakteristikat e hardhisë së egër mund të jenë zgjidhja e vetme për një situatë të caktuar (Arnold 1998)

Dallimi kryesor i bimëve të subspecies *Sylvestris* nga bimët e subspecies *Sativa* është ekzistenca e individëve (bimëve) me lule funksionale mashkullore dhe bimëve me lule funksionale femërore (L Susaj; E Kullaj, 2010).

Ndërsa shumica e kultivarve të butë, kanë lule hermafrodite me aftësi të lartë vetëpollenimi.

Schumann (1974) arrin në përfundimin se tek popullatat e hardhise së egër në Gjermani, numri i bimëve me lule hermafrodite (IPGRI, 151; U, 18) është rreth 5 % të totalit, ndërsa forma e hapur e majes se rritjes së lastarit të ri (IPGRI, 001), shfaqet në mënyrë të njëjtë tek të gjitha bimët.

Ëgner (1976) arrin në përfundimin se një numër i madh i varieteteteve të kultivuara në Europë (sidomos në Portugali), mund të jenë formuar nga hibridizimi (kryqëzimi i lirë) ndërmjet bimëve me lule hermaphrodite të hardhisë së egër dhe bimëve me lule hermaphrodite të kultivarëve lokal të hardhisë së butë.

MATERIALI DHE METODA

Studimi i karaktereve është kryer mbi një mostër të përbërë nga 15 bimë tipike të cilat janë etiketuar me etiketa plastike që në vitin 2007. Bimët janë shenuar me numrat 01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09; 10; 11; 12; 13; 14 dhe 15.

Vrojtimi, matja dhe vlerësimi i karaktereve është bazuar në kodet dhe nivelet e deskriptorit ndërkombëtar të hardhisë (IPGRI, 1997 dhe Upov, 1983)

Karakterizimi për tiparet e lastarit të ri është bërë në periudhën 15-25 prill kur lastaret e ri kanë arritë në 10-15 cm gjatësi dhe janë akoma të padrunjësuar.

Karakterizimi për tiparet e lules është bërë në periudhën e lulëzimit të plotë (24-28 maj).

Për karakterizimin e gjethes së rritur, për secilën bimë janë marrë në mënyrë rastësore nga 10 gjethë të shëndosha e të formuara plotësisht.

Vrojtimi është kryer në periudhën 10-15 gusht, në fillim të ngjyimit (shejimit).

Karakterizimi për tiparet e veshulit, kokrrës dhe fares është bërë në kohën e pjekjes së plotë, 2-3 ditë përpara vjeljes (5-10 shtator).

Karakterizimi për treguesit kimiko-teknologjikë të kokrrës, bazohet në të dhënat e analizës mekanike për rrezën e mushtit dhe analizës kimike për përmbajtjen e sheqerit dhe aciditetit total në musht. Analizat janë kryer në kantinën “Miqësia” në Kopluk të Malsis së Madhe.

Studimi ka përfshirë një periudhë tre vjeçare (2007-2009) e domosdoshme dhe e mjaftueshme për të arritur në përfundime të drejta mbi karakteret e pandryshuara dhe nivelin mesatar të shfaqjes së karaktereve të tjera që ndryshojnë në varësi të gjendjes së bimëve dhe kushteve specifike të ambientit.

Karakterizimi është fokusuar në 23 karaktere kryesore dhe dy raporte numërike.

Konkretisht, janë vërtetuar, matur dhe vlerësuar 1 karakter i lastarit të ri, 1 karakter i lules, 11 karaktere të gjethës së rritur, 3 karaktere të veshulit, 6 karaktere të kokrrës dhe 1 karakter i farës.

Bazuar në përvojën e studjuesve të tjerë të popullatave të hardhisë së egër në Kroaci, Portugali dhe Gjermani, janë përllogaritur edhe vlerat e raportit ndërmjet gjatësisë dhe gjerësisë së dhëmbit N_2 (dhëmbi mbi nervaturen N_2 tek gjethja e rritur) dhe raportit tjetër ndërmjet gjerësisë dhe gjatësisë së farës.

Për të rritur saktësinë e përfundimeve mbi ekzistencën e variacionit gjenetik në gjirin e kësaj popullate, është përdorur analiza statistikore e dispersionit dhe deskripsionit për treguesit biometrik të gjethës, kokrrës dhe fares.

REZULTATET DHE DISKUTIMI I TYRE

Nga vërtetimi dhe vlerësimi i dy karaktereve me kodet përkatëse 001 dhe 151 (forma e majës së lastarit të ri dhe seksi i lules), rezultoi se: (tabela 1):

Forma e majës së rritjes së lastarit të ri (IPGRI, 001) tek të gjitha bimët, është e hapur.

Ndërsa për karakterin e dytë (IPGRI, 151), konstatohën 3 tipe morfologjike, bimë me lule hermafrodite 33 %, me lule fëmërore 20 % dhe me lule mashkullore 47 %.

Nga matjet biometrike mbi karakteret e matëshme të gjethës së rritur rezultuan të dhënat e mëposhtme (tabela 2)..

Bimët e hardhisë së egër që rriten në luginën e Shkrelit (Malsi e Madhe), në 100 % të rasteve kanë gjethe shumë të vogël (gjatësia e $N_1 < 75$ mm)

Gjethja e rritur ka 3-5 lobe, 54 % e individëve (bimëve) kanë gjethe me 5 lobe, ndërsa 46 % e individëve kanë gjethe me 3 lobe.

Gjatësia e dhëmbit N_2 është një madhësi shumë e vogël (gjatësia < 8 mm). Ndërsa gjerësia e dhëmbit N_2 është më e madhe se sa gjatësia.

Vlera e raportit gjatësi/gjerësi për bimët e kësaj popullate është 0,62-1,1, ndryshe nga bimët në luginën e Drinit dhe të Matit ku kjo vlerë është më e madhe (0,82-1,33).

Nga matjet biometrike mbi veshul, kokërr dhe farë si dhe nga të dhënat e analizës kimiko-teknologjike për përmbajtjen e mushtit, sheqerit dhe aciditetit, rezultoi: (tabela 3).

Bimët e popullatës së hardhisë së egër në luginën e Shkrelit (Malsi e Madhe), frutifikojnë duke formuar mesatarisht 2.25 veshul/lstar frutor. Bimet me lule mashkullore (47 % e totalit) nukë formojnë asnjë veshul, ndërsa ato me lule funksionale fëmërore (20 % e totalit), formojnë nga një veshul të vogël e me pak kokrra. Ndërsa bimët me lule hermafrodite, formojnë nga 1- 4 veshul/lstar frutor. Pesha mesatare e veshulit është 47,3 gr, veshulet janë të shkrifet dhe përmbajnë 58 kokrra/veshul. Veshuli ka bisht mesatarisht të drunjzuar e me gjatësi mesatare 3,35 cm. Përmbajtja mesatare e mushtit (IPGRI, 223) është 34,2 % (shumë e ulët). Mushti përmban 23-24 % sheqer dhe 14-15,2 % aciditet. Kokrrat përmbajnë 2-3 fara me gjatësi mesatare 4,9 mm dhe gjerësi mesatare 3,2 mm. Ndërsa vlera e raportit gjerësi/gjatësi e fares varion nga 0,63-0,66, në të gjitha rastet gjatësia e fares është më e madhe se sa gjerësia. Nga analiza statistikore e variancës për karakteret e mësipërme, provohet që ndërmjet bimëve (individëve) të popullatës ka variacion gjenetik, këtë e deshmojnë vlerat e F (e llogaritur) dhe P (value) të dala nga analiza e dispersionit (variancës) për individet (rreshtat).

Tab. 1. Vlerësimi për formën e hapjes së majes së lastarit të ri dhe seksin e lules

| Kodi | 001 | 151 |
|------------|----------------------------------|--|
| Karakteri | Maja e rritjes së lastarit të ri | Seksi i lules (Tipi i lules) |
| Nr i bimës | Vlerësimi | Vlerësimi |
| 01 | 5 (E hapur) | 1 (Mashkullore) |
| 02 | 5 (E hapur) | 1 (Mashkullore) |
| 03 | 5 (E hapur) | 1 (Fëmërore) |
| 04 | 5 (E hapur) | 1 (Mashkullore) |
| 05 | 5 (E hapur) | 3 (Hermafrodite) |
| 06 | 5 (E hapur) | 5 (Mashkullore) |
| 07 | 5 (E hapur) | 5 (Hermafrodite) |
| 08 | 5 (E hapur) | 3 (Mashkullore) |
| 09 | 5 (E hapur) | 5 (Hermafrodite) |
| 10 | 5 (E hapur) | 5 (Hermafrodite) |
| 11 | 5 (E hapur) | 1 (Mashkullore) |
| 12 | 5 (E hapur) | 5 (Fëmërore) |
| 13 | 5 (E hapur) | 1 (Fëmërore) |
| 14 | 5 (E hapur) | 3 (Hermafrodite) |
| 15 | (E hapur) | 5 (Mashkullore) |
| Vlerësimi | 100 % e hapur | 33 % Hermafrodite 47 % Mashkullore 20 % Fëmërore |

Tab. 2. Treguesit biometrikë të gjethes së rritur, niveli i vlerësimit të tyre

| Kodi | 066 | | 068 | | 077 | | 078 | | Raporti |
|----------------------|-----------------------------------|------|----------------|--------|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------|
| Karak. | Gjatësia gjeth. (N ₁) | | Numri i lobeve | | Gjatësia e Dhemb. N ₂ | | Gjerësia e Dhemb. N ₂ | | Gjatësi Gjerësi |
| Nr Bimes | (mm) | Vler | (Nr) | Vlers | (mm) | Vlers. | (mm) | Vlers. | Vlera |
| 01 | 60 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 8 | 3 | 0.62 |
| 02 | 64 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 6 | 1 | 0.66 |
| 03 | 61 | 1 | 3 | 2 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 |
| 04 | 53 | 1 | 5 | 3 | 7 | 1 | 8 | 3 | 0.87 |
| 05 | 58 | 1 | 5 | 3 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 |
| 06 | 62 | 1 | 5 | 3 | 8 | 1 | 7 | 3 | 1.1 |
| 07 | 45 | 1 | 3 | 2 | 6 | 1 | 7 | 3 | 0.85 |
| 08 | 61 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 6 | 1 | 0.83 |
| 09 | 57 | 1 | 5 | 3 | 7 | 1 | 7 | 3 | 1 |
| 10 | 48 | 1 | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 3 | 0.71 |
| 11 | 61 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 6 | 1 | 0.66 |
| 12 | 49 | 1 | 5 | 3 | 7 | 1 | 8 | 3 | 0.87 |
| 13 | 54 | 1 | 5 | 3 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 |
| 14 | 71 | 1 | 5 | 3 | 6 | 1 | 7 | 3 | 0.85 |
| 15 | 69 | 1 | 5 | 3 | 8 | 1 | 9 | 3 | 0.88 |
| Nivelet e Vlerësimit | 100 % | 1 | 54 % 46 % | 3 2 | 100% | 1 | 60 % 40 % | 3 1 | gjer>gjat |
| | 1 | 1 | 3 | 2; 3 | 1 | 1 | 3 | 1; 3 | 0.62- 1.1 |

Tab. 3. Matjët për karakteret kryesore të veshulit, kokrrës dhe farës.

| Kodi | 201 | 502 | 205 | 206 | 223 | 505 | 506 | 242 | 243 |
|--------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|-------------------|---------------|--------------------|----------------|----------------|
| Karakteri | Numri veshulve vesh/las | Pesha Veshul gr | Numri i kokrr. k/vesh | Gjat. bishtit cm | % e Musht. % | % e Sheqer. % | % e Acid. % | Gjat. Fares mm | Gjer. Fares mm |
| Nr Bimes | | | | | | | | | |
| 01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 03 | 1 | 48 | 54 | 3.2 | 36 | 23 | 14.2 | 4.9 | 3.2 |
| 04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 05 | 3 | 45 | 53 | 3.5 | 31 | 24 | 14 | 4.8 | 3.1 |
| 06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 07 | 4 | 46 | 60 | 2.7 | 32 | 23 | 14.4 | 5 | 3.3 |
| 08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 09 | 2 | 51 | 62 | 3 | 35 | 24 | 15 | 4.7 | 3.2 |
| 10 | 2 | 54 | 58 | 3.6 | 38 | 24 | 15.2 | 5.1 | 3.4 |
| 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 1 | 47 | 64 | 4.2 | 37 | 24 | 14.6 | 4.9 | 3.1 |
| 13 | 1 | 45 | 57 | 3.8 | 34 | 24 | 14.4 | 5 | 3.2 |
| 14 | 4 | 43 | 56 | 2.8 | 31 | 24 | 15 | 4.8 | 3.2 |
| 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mesatare Vlerësimi | 2.25 Mesatar | 47.3 Shumë i vogël | 58 Shumë pak | 3.35 Mesat. | 34.2 Shumë e ulët | 23.7 E lartë | 14.8 Shumë e lartë | 4.9 E Shkurt. | 3.2 Mes. |
| | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 7 | 9 | 3 | 5 |

Tab. 5. Analiza e variancës për treguesit biometrik të gjetes.

| Burimi i variacionit | F(llogaritur) | P-value | F crit |
|--|---------------|---------|----------|
| Ndryshimi ndërmjet rreshtave (bimëve të mostres) | 21, 8732 | 0.00002 | 3.213534 |
| Ndryshimi ndërmjet kollarave (karaktereve) | 239, 367 | 0.00034 | 6.748213 |

Konkretisht, koeficienti F (llogaritur) > F (crit), 21,87 > 3,21, njëkohësisht edhe vlera e probabilitetit (P-value) < α , 0.00002 < 0.05. Bazuar në nivelet e deskriptorit të IPGRI-së dhe në të dhenat e analizuara më sipër, përcaktojmë ato karaktere identifikuese që shfaqen në mënyrë të njëjlojtë tek të gjithë individët e popullatës së hardhisë së egër të luginës së Shkrelit (tabela 6).

Nga tabela e vlerësimit të karaktereve rezultojnë se bimët që i përkasin hardhisë së egër Vitis Vinifera L. Ssp Sylvestris, kanë disa

karakteret që shfaqen në të njëjtën mënyrë tek të gjitha bimët e popullatës.

Këto janë forma e hapjes së majës së lastarit të ri (001), gjatësia e nervaturës N₁ (066), dhëmbi mbi nervaturën N₂ është me i gjerë se sa i gjatë (078), kokrra ka formë të rregullt sferike (223), përqindje të ulët të mushtit (233), mungon aroma specifike (236), farat janë uniforme dhe me gjatësi mesatare (242), mushti ka përmbajtje të lartë të sheqerit (505) dhe përmbajtje të lartë të aciditetit (506).

Tab. 6. Vleresimi i karaktereve te studjuara

| Kodi IPGRI | Karakt./bima | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|------------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 001 | Maja rritjes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 066 | Gjat. e gjethes | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 067 | Forma e gjethes | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 068 | Nr. loveve | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 069 | Ngjyr. e gjethes | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 070 | Ngjyr. nervatur | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 075 | Flluckat mbi gj. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 077 | Gjatësi Dh. N ₂ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 078 | Gjerësi Dh. N ₂ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 083 | Form sin. bisht. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 084 | Pushëzimi | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 093 | Gjat. e bishtit gj | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| 151 | Tipi i lules | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 |
| 201 | Nr. veshulve | - | - | 1 | - | 3 | - | 4 | - | 2 | 2 | - | 1 | 1 | 4 | - |
| 204 | Dendësia e v. | - | - | 3 | - | 3 | - | 3 | - | 3 | 3 | - | 3 | 3 | 3 | - |
| 205 | Nr. kokrrave | - | - | 3 | - | 3 | - | 3 | - | 3 | 3 | - | 3 | 3 | 3 | - |
| 206 | Gjatsia e bisht.v | - | - | 5 | - | 5 | - | 3 | - | 3 | 5 | - | 5 | 5 | 3 | - |
| 223 | Form. e kokrr. | - | - | 4 | - | 4 | - | 4 | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 | 4 | - |
| 225 | Ngjyra e kokrr. | - | - | 6 | - | 6 | - | 5 | - | 6 | 6 | - | 6 | 6 | 6 | - |
| 233 | % mushtit | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - |
| 242 | Gjatesi e fares | - | - | 5 | - | 5 | - | 5 | - | 5 | 5 | - | 5 | 5 | 5 | - |
| 505 | % sheqerit | - | - | 7 | - | 7 | - | 7 | - | 7 | 7 | - | 7 | 7 | 7 | - |
| 506 | % aciditetit | - | - | 9 | - | 9 | - | 9 | - | 9 | 9 | - | 9 | 9 | 9 | - |

PERFUNDIME

Nga 23 karaktere të studiuara tek popullata e hardhisë së egër në luginën e Shkrelit, vetëm 7 prej tyre (ato me kodet përkatëse 001; 066; 223; 233; 242; 505 dhe 506) janë shfaqur dhe vlerësuar njëlloj tek të gjitha bimët, ndërsa karakteret e tjera shfaqën dhe vlerësohen në nivele të ndryshme.

Seksi i lules (IPGRI, 151), rreth 33 % e bimëve, kanë lule hërmafrodite, vetëplënohen duke formuar veshul, kokrra dhe fara, 47 % e bimëve kanë lule funksionale femërore që në disa raste krijojnë veshul me shumë pakë kokrra, ndërsa 20 % e bimëve kanë lule mashkullore, këto bimë nukë formojnë kokrra.

Forma e gjethës së rritur (IPGRI, 067), tek 87 % e individëve të popullatës gjethja ka formë pesëkëndëshe, ndërsa tek 13 % e individëve ka formë kuneiforme. Bimët e kësaj popullate formojnë mesatarisht nga 2,25 veshul/lastar frutor, veshulet kanë pakë kokrra (58 kokrra/veshul) dhe peshë mesatare të vogël

(47,3 gr/veshul). Kokrrat kanë formë të rregullt sferike, cipë me ngjyrë të zezë metalizato, tulli ka përmbajtje të ulët të mushtit (34,2 ml/100 gr), përmbajtje të lartë të sheqerit (23,7) dhe aciditetit (14,4 gr/l acid tartrik). Tek popullata e hardhis së egër në luginën e Shkrelit, gjerësia është më e madhe se gjatësia, vlera mesatare e raportit gjatësi/gjerësi e dhëmbit N₂ është 0,86, ndërsa vlera mesatare e raportit gjerësi/gjatësi e farës është 0,65. Në këtë popullatë të hardhis së egër, ka ndryshueshmëri të lartë ndërmjet individëve lidhur me seksin e lules, formën dhe madhësin e gjethes së rritur, veshulit, kokrrës dhe fares.

REFERENCAT

- A SALILLARI; S HOXHA (2002) "Gjenetika", fq 324-367
 IPGRI (1997). Descriptors for Grapevine, fq 26-42.

RE SCOSSIROLI (1988) Origine ed evoluzione della vite. Atti Ist Bot e Lab Critt 7, fq 35-55.

L SUSAJ; E KULLAJ (2010) Hardhia e egër në Shqipëri, fq 14-53

L SUSAJ (2009) Praktikumi i ampelografise. fq 9-11.

L SUSAJ; A ÇAKALLI; E. SUSAJ (2003). Resurse Gjenetike të Hardhisë. fq 33-43.

CH FOSS (2008) "Principles of vinegroëing", fq 37-41

AM NEGERUL (1946) Ampelografia CCCR. Paleontologjia e hardhise, fq 384.

R OCETE (1999) Ecologia ampelografia e estado sanitario de algumas populacoes de videira silvestre do Alentejo, fq 8-17.

P SOTIRI; T GJERMANI; T NINI (1972) Vitikultura. Klasifikimi i hardhise, fq 27.

P VAGNER (1976) Vinos Investigacion by Ciencia 1. fq 100-108.