

THE IMPACT OF SOME AGROTECHNIC FACTORS ON THE ACIDITY LEVEL OF OLIVE OIL NDIKIMI I DISA FAKTORËVE AGROTEKNIK E TEKNOLOGJIK NE NIVELIN E ACIDITETIT TË VAJIT TË ULLIRIT

E.HYSI², F.THOMAJ¹, D.TOPI³, R.KONGOLI², E.MEJDIAJ⁴

1.Universiteti Bujqësor, Tiranë (Dep. Hortikulturë) 2. Universiteti Bujqësor, Tiranë (Dep.I Teknologjisë Agroushqimore)

3. Universiteti Tiranë (Departamenti Kimisë)

4. Studente Masteri

AKTET V, 3: 481-484, 2012

PERMBLEDHJE

Në kushtet e ekzistencës së një konkurrence shumë të fortë midis vendeve mesdhetare, prodhuese të vajit të ullirit, lind domosdoshmëri që Shqipëria të shohë me vëmendje disa nga hallkat kryesore që përcaktojnë cilësinë e vajit të ullirit. Ndër to, përmendim rolin e pazëvendësueshëm të kultivarit, teknologjisë së kultivimit dhe përpunimit të prodhimit. Në punimin e mëposhtëm sillen të dhëna për ndikimin e hapësirës kohore nga momenti i vjeljes deri në përpunim; ndikimi i zonës së kultivimit etj mbi nivelin e aciditetit të vajit si një tregues i rëndësishëm dhe lehtësisht i prekshëm nga konsumatori. Të dhënat e vjelura dëshmojnë se vonesa prej rreth 7 ditësh nga dita e vjeljes, rrit nivelin e aciditetit nga 0.47 në 2.24.; ndërsa ndryshimi i zonës së kultivimi tregon se në zonën e freskët niveli i aciditetit për të njëjtën kultivar bie nga 0,54 në 0,21.

Fjalë kyçe: vaj ulliri, aciditet, kultivar, proces teknologjik

SUMMARY

Production was maintained in the common fruit crates and common environment mimicking the conditions of the factory. The analysis for acid index were performed in the Oil Laboratory of the Faculty of Biotechnology and Food, in full approach to formal methods of European Union Regulation (EEC/2568/91). Our data showed that: Different genetic factors (cultivars), agronomic, ecological and technological measure different influence of the level of acidity in olive oil, leading to changing nutritional sensory values and consequently the economic one. Delays in processing of about 7 days after harvest, increases the level of acid from 0.47 to 2.24.; Changing the cultivation area shows that in the fresh area acidity level of the same cultivar falls from 0,54 to 0,21. High level of tactile olive flies significantly increased the acidity level of olive oil (the cultivar Boç)

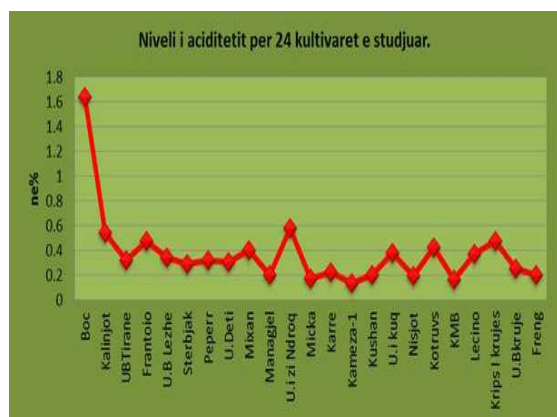
Key words: Olive oil, Acidity, Cultivars, Technological process;.

HYRJE

Vaji i ullirit ekstra i virgjër, është një prodhim tërësisht natyral. Ai ekstrahohet nga fryti i freskët i ullirit dhe ka vlera të veçanta të cilat varen dhe nga praktikatat e kultivimit dhe ato të ekstraktimit e konservimit. Vaji i ullirit ka aroma të veçanta dhe një finesë, që e bëjnë të dallueshëm nga gjithë vajrat e tjerë bimorë (Boskou, 1996). Ndër faktorët që kanë ndikim

parësor mbi cilësinë e vajit, veçojmë kultivarin, faktorët klimatiko-tokësor, gjendjen shëndetësore të prodhimit, mënyra e vjeljes dhe konservimit të prodhimit deri në përpunim dhe pas përpunimit, teknologjia e zbatuar në përpunim etj. Zbatimi me korrektësi i hallkave të mësipërme e bën vajin e ullirit të paimitueshëm, duke ruajtur të gjitha vlerat e larta ushqimore e duke merituar plotësisht epitetin "bar i

jetgjatësisë”. Prishja e një prej ekuilibrave të mësipërm, sjell defekte në shije, aromë, por dhe në vlerat ushqyese. Përzgjedhja e mënyrës së ekstraktimit ndikon gjithashtu në vlerësimin dhe përcaktimin e cilësisë (Bravo, 2006). Aciditeti i përgjithshëm, është një ndër treguesit kryesor fiziko-kimik të vajit të ullirit. Në vartësi të vlerave të tij (shprehur në % ac.oleik) bëhet klasifikimi i tij: Vaj ekstra i virgjër (nga 0 deri 1%), Vaj i virgjër (1 deri në 2%), Vaj i virgjër i zakonshëm (nga 2 deri 3%). Prania e aciditetit në këtë produkt, ndjehet më lehtë dhe çon në ndryshime të klasifikimit të tij mercologjik por dhe ekonomik.



Grafiku.1 The level of acidity of 24 samples taken in the study

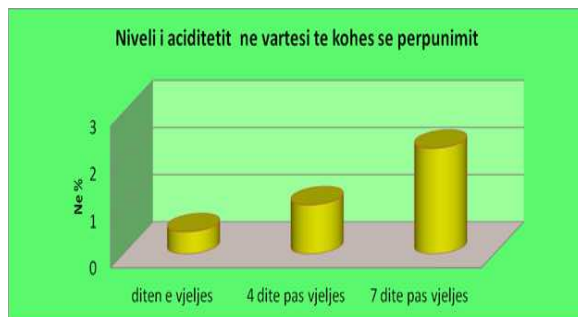


Fig.1 Samples of oil received from extraction of samples of olive

Materiali dhe metoda

Ullishtaria Shqiptare përfaqëson një ullishtari tradicionale, të zhvilluar kryesisht ne terrene të pjerrta dhe shumë të pjerrta. Kultivarët më të rëndësishëm janë ata që përdoren kryesisht për ekstraktimin e vajit dhe tashmë të përshkruar nga

pikpamja bio-morfologjike (Thomaj&Panajoti; 2005).



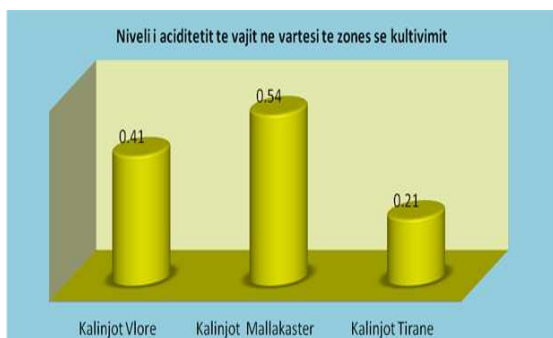
Grafiku.2 Changing on the acidity depending from processing time



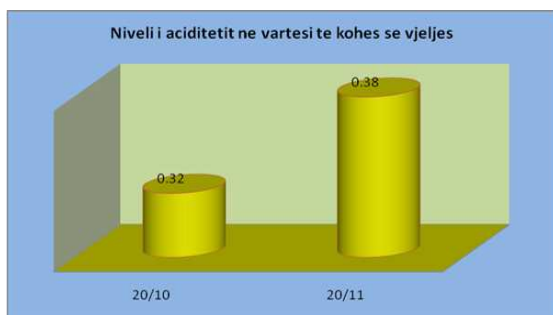
Foto 2. In the left fresh olives processed within a day and in the right the same cultivar after 7 days.

Karakterizimi i vajit për secilin kultivar i takon një të ardhmeje të afërt. Nëpërmjet këtij studimi synuam të sqaronim kryesisht ndryshimet që vijnë nga faktorët kultivar, kohë e vjeljes, kohë e ruajtjes deri në përpunim dhe rajon i kultivimit mbi nivelin e aciditetit të vajit. Për të realizuar këtë, u grumbulluan kampione nga kultivarët përkatës të rretheve Lezhë, Krujë, Tiranë, Elbasan, Vlorë dhe Berat; gjithsej 24 kampione (kultivarë e biotipe). Për secilin kultivar u sigurua një sasi rreth 6-7 kg duke i vjelur nga 1-3 bimë. Në të gjitha rastet bimët nga të cilat u grumbullua prodhimi kanë qenë pjesë e ullishtave tradicionale të kultivuara pothuaj në gjendje natyrale. Vjelja u krye me dorë në kohën e pjekjes teknike duke mbajtur parasysh karakteristikat e kultivarit përkatës. Ekstraktimi i vajit u krye brenda 24 orëve (me përjashtim të provave të përcaktuara) në të ftohtë me ndihmën e një minilinjë e tipit Spremoliva që përfaqëson një

linjë të vazhduar. Analizat për treguesin e aciditetit u kryen në laboratorin e Departamentit të Teknologjisë Agrorshqimore, në përfaqje të plotë me metodat zyrtare të Rregullores së Bashkimit Evropian (EEC/2568/91)



Grafik 3. Change of the acidity depending in the area of cultivation



Grafik 4. Changing of the acidity, depending on the time of collection

DISKUTIMI I TË DHËNAVE

Nga të dhënat e përfituara rezultojnë se në rastin e përpunimit të prodhimit brenda 24 orëve nga vjelja, niveli i aciditetit të vajit është në kufijtë e vajit ekstra të virgjër (0-1%), madje nga 24 kultivarë e biotipe të analizuar 23 prej tyre kanë nivel aciditeti nga 0,13 deri 0,58% dhe vetëm kultivari Boç ka një aciditet 1.64%. Kjo shmanje vjen si rezultat i prekjes në një nivel të lartë nga miza e ullirit (mbi 64%) (grafiku 1) Nivelin më të ulët e gjejmë tek biotipet Kamëza-1 (0.13), Micka (0,17) dhe kultivari K.M.Berati (0,16) Shumë interesant ishte fakti se i njëjti kultivar (Frantoio) duke qëndruar disa ditë në ruajtje rezultojnë të ketë një rritje të konsiderueshme të % së aciditetit që shkon nga 0,47 % në ditën e

vjeljes deri në 2,24% kur përpunohet rreth 7 ditë nga dita e vjeljes. (Graf.2. foto. 2)

Një ndikim më të vogël, por gjithsesi me vlera të konsiderueshme jep edhe ndryshimi i kushteve të kultivimit. Kampionet e kultivarit Kalinjot të marra në tre pika të ndryshme (Vlorë, Mallakastër dhe Tiranë) dhe të përpunuar brenda 24 orëve treguan se niveli më i lartë i aciditetit u arrit në kushtet ekologjike të Mallakastër, përkatësisht 0,54%, ndërkohë që në kushtet e Tiranës që karakterizohen nga klimë më e freskët, niveli i aciditetit ishte vetëm 0,21%. (Graf.3)

Nga momenti i lidhjes së frutit deri në pjekjen e tij nevojiten mesatarisht pesë ose gjashtë muaj, në vartësi të karakteristikave biologjike të kultivarit dhe nivelit të agroteknikës së zbatuar në ullishte. Gjatë kësaj periudhe ndodhin procese të shumta fiziologjike; ndërprerje e fotosintezës, forcimi i guaskës, akumulim intensiv i vajit etj, që pasqyrohen dhe me ndryshime morfologjike si ndryshimi i ngjyrës, zbutje e tullit, ngadalësimi i sintezës së vajit (Grimeli,2004). Të gjitha këto çojnë dhe në ndryshime cilësore të vajit që shprehen në nivelin e peroksideve, vlerën e polifenoleve dhe nivelin e aciditetit. (Veneziani, 2008; Thomaj&Panajoti, 2005; De Bertoldi, 1986) Për ndikimin e kohës së vjeljes mbi nivelin e aciditetit u morën kampionet të kultivarit Ulli i Bardhë i Tiranës (që njihet si kultivar mesatarisht i vonë) në dy afate relativisht të largëta (20/10 dhe 20/11). Të dhënat e vjelura treguan për ekzistencën e ndryshimeve në nivelin e aciditetit në raport me ndryshimin e kohës së vjeljes, brenda së njëjtës ullishte. (Graf. 4) Ndonëse ndryshimet duken të vogla, po të mbahet parasysh dhe ndikimi i faktorëve të tjerë si rritja e infeksionit nga miza, koha e përpunimit etj, këto ndryshime mund të bëhen më të theksuara.

PËRFUNDIME

Aciditeti është kriter bazë në klasifikimin e vajit të ullirit, njëkohësisht tregues i rëndësishëm i vlerësimit të cilësisë së vajit i shprehur, në % ac.oleik. Aciditeti luhet nga: pjekuria e frytit, kohëzgjatja e përpunimit të ullinjve, zona e kultivimit.

Duke ju referuar të dhënave të mësipërme rezulton se faktorët e ndryshëm gjenetik (kultivari), agronomik, ekologjik dhe teknologjik ndikojnë në masë të ndryshme mbi nivelin e aciditetit në vajin e ullirit, duke çuar në ndryshimin e vlerave ushqimore dhe sensoriale, e për rrjedhojë dhe ato ekonomike.

Vonesa në përpunim prej rreth 7 ditësh nga dita e vjeljes, rrit nivelin e aciditetit nga 0.47 në 2.24.;

Ndryshimi i zonës së kultivimi tregon se në zonën e freskët niveli i aciditetit për të njëjtën kultivar bie nga 0,54 në 0,21.

LITERATURA

1.Alberto Grimelli (2004) Sviluppo del frutto e accumulo dell'olio.

2.De Bertoldi M. etj. (1986) Osservazioni su alcuni fenomeni correlati alla maturazioni delle olive. Frutticoltura 4

3.Bravo, J., (2006) "Olive Oil Quality Improvement", International Olive Oil, Council, Madrid, f.79

4.Thomaj, F., Panajoti,Dh., (2003) « Kultivarët e ullirit », 48-70-1 ISBN 99927-941-8-6

5.Thomaj, F., Panajoti,Dh., (2005) "Ndikimi i kohës së vjeljes së ullirit mbi disa tregues sasior e cilesor të vajit". Revista Shqiptare e Shkencave Bujqesore. Nr.4 Vol.3. f.18

6.Boskou, D., (1996) "Olive Oil", Chemistry and Technology, f. 1-84 dhe 101-134,

7.COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA, 1991, Regolamento (CEE) n. 2568/91 della Commissione dell' 11 Luglio 1991, Gazzetta Ufficiale della Comunità Economica Europea n. 248 del 5/9/91.