

STUDY ABOUT THE RED HEART PROPORTION IN FAGUS SYLVATICA L. STUDIM MBI RAPORTIN QË ZË ZEMRA E KUQE TEK LLOJI FAGUS SYLVATICA L

DOKLEA QUKU^a, ENTELA LATO^a AGRON BAJRAKTARI^b,

^a Departamenti i Industrisë së drurit, Universiteti Bujqësor i Tiranës, Kamëz, Tiranë, SHQIPERI

^b Fakulteti i Shkencave Teknike te Aplikuara, Ferizaj, KOSOVE

dokleaquku@yahoo.com

AKTET V, 3: 464-467, 2012

PËRMBLEDHJE

Ahu është ndër llojet më të përhapur në vendin tonë, duke u konsideruar si lëndë e parë kryesore për sektorin e prodhimit të lëndës së sharruar. Në llojin ah është prezent zemra e kuqe, e cila duhet studiuar e vlerësuar, pasi përbën një vëllim të konsiderueshëm. Ky studim bëri përcaktimin e proporcionit të zemrës së kuqe në vëllimin e trupave të ahut. Studimi u krye në tre kompani, të cilat furnizohen prej zonave të ndryshme. Në to u morën 90 trupa, të cilëve ju bë matja e diametrit dhe matja e diametrit të zemrës së kuqe. Rezultatet treguan që proporcioni i zemrës së kuqe në trupat me diametër deri 40 cm është shumë i ulët. Proporcioni rritet dhe arrin deri në 40% të vëllimit, për trupat me diameter mbi 60 cm. Ky proporcion i lartë shoqërohet me formën e zemrës së kuqe të yllëzuar, që shkakton një zhvlerësim të materialit drunor. **Fjalët kyçe:** molusqe bivalve, E.coli, zona B, depurimi, β -glucuronidase-pozitive

Fjalët kyçe: ah, zemër e kuqe, lëndë e sharruar, diametër, vëllim

SUMMARY

Beech is one of the most widespread wood species in our country, so, it is considered as the main raw material for the manufacturing sector, of the sawn timber. Red heart, which is present in the beech species, should be studied and evaluated, as it constitutes a significant volume. This study determined the proportion of red heart in beech logs' volume. The study was conducted in three companies, which are supplied from different areas. 90 logs were taken, to which, the measurement of diameter and the measurement of the red heart diameter, was made. Results showed that the proportion of red heart in the logs with a diameter up to 40 cm is very low. The ratio increases and reaches up to 40% of the volume, for logs with diameter over 60 cm. This high proportion is associated with a star shaped red heart, which causes a depreciation of the wood material. **Key words:** bivalve mollusks, E.coli, B area, depuration, β -glucuronidase-positive

Key words : beech, red heart, saw timber, diameter, volume

HYRJE

Ahu (Fagus sylvatica L) përbën llojin më të përhapur në Shqipëri, (Marku V, Xheko B.- 2002). Ai zë 31% të sipërfaqes pyjore dhe 63% të vëllimit të fondit pyjor. Si i tillë përbën burimin kryesor për "trupat e sharrës". Karakteristikë e këtij lloji është prania e zemrës së kuqe. Format e zemrës së kuqe mund të përmbliken esencialisht në dy

tipe :zemër e kuqe "mozaik" dhe "me kufinj të yllëzuar." (Giordano G., 1984)

Zemra e kuqe "mozaik" i dedikohet si emërtim krijimit progresiv të njollave me kufinj të rrumbullaket apo të çrregullt, fillimisht me ngjyrë të çelët dhe më pas me ngjyrë që shkon drejt të zezës duke e keqësuar në këtë mënyrë shkallë – shkallë këtë defekt që mund të arrijë deri në

kalbje dhe zhvlerësim të materialit drunor (Lato E., Quku D., - 2008).

Në seksionin gjatësor të trungut zemra mozaik paraqet një formë të gjatë (Krempel & Mark, 1962) dhe arrin diametrin maksimal tërthor në 1/3 – 1/5 e lartësisë së trungut. Torelli (1984) dhe Mahler & Howecke (1991) prania e zembrës mozaik është më e madhe në pyjet e dendur në stacionet pjellore. Yilmaz, Ü., Bülgün, B. (2005). Occurrence of *Vibrio* and Other Pathogenic Bacteria in *Mytilus galloprovincialis* and *Venus gallina* Harvested from the Marmara Sea, Turk J Vet Anim Sci 29.

Zemra e kuqe me kufinj të yllëzuar e merr emërtimin e saj në sajë të pranisë së njollës qëndrore me kufinj të dhëmbëzuar që në vetvete përfaqëson një avancim të defektit sidomos kur këta kufinj shfaqen me ngjyrë të errët. Një karakteristikë e zembrës së kuqe me kufinj të yllëzuar, është që ajo arrin diametrin e saj maksimal që në bazën e trungut dhe është prezente përgjatë gjithë gjatësisë së trungut (Walter & Kucera, 1991)

Përsa i përket proporcionit të zembrës së kuqe të ahut në pyjet e studiuara deri tani, është konstatuar që drurët e vjetër me diametër në lartësinë e gjoksit mbi 50 cm. kanë përgjithësisht më shumë se 30% zemër të kuqe në prerjen tërthore të trungut. Me rritjen e moshës së pemës, diametri i zembrës së kuqe ka tendencë rritjeje, por pa ndjekur ndonjë ligjësi të caktuar (Peters R, 1992).

Deri më sot nuk ekziston një argument definitiv mbi shkaqet që përcaktojnë formimin e zembrës së kuqe me kufinj të yllëzuar. (Sachsse H.1991) Në disa raste supozohet që shkaku kryesor është veprimi i kërpudhave e ndonjë një rast tjetër supozohet prania e temperaturave shumë të ulta (Necesyany 1958) . Por asnjëra nga këto supozime nuk ka parë dritën e një argumentimi shkencor.

Përsa i përket vetive, zemra e kuqe e ahut nuk ndikon në strukturën e drurit (me përjashtim të zembrës së yllëzuar dhe të kalbur). Modifikimet që i shkakton zemra e kuqe strukturës janë të natyrës mikroskopike dhe histokimike. Vazot e drurit në zembrën e kuqe janë të mbushura me tile. Si pasojë e këtij fenomeni zemra e kuqe e

ahut është e vështirë për t'u imprenjuar. Druri i zembrës së kuqe ka mjaft veti fiziko-mekanike më të larta nga druri normal. Dendësia në drurin e zembrës së kuqe arrin në 672 kg/m³ kundrejt 657 kg/ m³, në drurin normal. Po kështu rezistenca në shtypje paralel me fibrat arrin 695-521 kg/cm² kundrejt 468 - 498kg/cm² në drurin normal, dhe rezistenca në përkulje statike 851-863 kg/cm² kundrejt 824-844 kg/cm² në drurin normal, (Giordano G., – 1981) Këta tregues, pavarësisht qëndrueshmërisë natyrale të ulët që ka druri i zembrës së kuqe, nuk e përjashtojnë përdorimin e tij për konstruksione e traversa, por pasi të kalojë në proces imprenjimi.

Defekti i zembrës së kuqe të ahut për vetë përmasat e përhapjes së tij, duhet njohur, studiuar e vlerësuar, pasi lloji ah ka një përdorim të gjerë në industrinë e përpunimit në vend dhe një peshë të konsiderueshme si material drusor për eksport

MATERIALI DHE METODA

Studimi mbi raportin që zë zemra e kuqe tek lloji *Fagus sylvatica* L u krye në tre kompani: “Ardeno” në Tiranë, “Sinani” në Librazhd dhe “Sanida” në Prrenjës, të cilat si pjesë të aktivitetit të tyre kanë prodhimin e lëndës së sharruar nga trupat e llojit ah dhe që furnizohen nga ekonomi pyjore të zonave të ndryshme si nga Stravaj, Stërbleva, Hotolisht, Bizë të territorit të Shqipërisë. Për kryerjen e studimit, në bazë të sasisë së lëndës drusore (trupa ahu) që furnizohen firmat u zgjodhën nga 30 trupa për secilën prej tyre në bazë të formulës.

$$n = \frac{t^2 \cdot s_{\%}^2}{\Delta_{\%}^2}$$

n – numri i trupave

t – parametri i shpërndarjes Student (për $\alpha=5\%$ dhe $P=95\%$)

$s_{\%}$ - koeficienti i varacionit i diametrit të trupave

$\Delta_{\%}$ - gabimi i lejuar në përqindje

Trupat u zgjodhën në mënyrë të rastësishme me gjatësi të ndryshme nga 2, 3 dhe 4m, me diametër që varioje nga 25-70 cm .

Gjatësia e diametri i trupave u mat në bazë të Standartit SSH EN 844-5: (DPS 2008) , Më pas u përcaktua defekti i zembrës së kuqe dhe matja e tij sipas standartit SHEN 844–10 (DPS 2008) si për zembrën e kuqe me kufij të rregullt ashtu dhe për zembrën e kuqe të yllëzuar.

Në bazë të matjeve të kryera u llogarit vëllimi i trupave si dhe vëllimi zembrës së kuqe brenda trupit në bazë të formulës Smalian:

$$V = l \cdot \left(\frac{g_0 + g_n}{2} \right)$$

V- vëllimi i trupit

l - gjatësia e trupit

g_0 – sipërfaqja e seksionit tërthor në kokën e trashë

g_n – sipërfaqja e seksionit tërthor në kokën e hollë

REZULTATET DHE DISKUTIMI I TYRE

Të 90 trupat e matur u grupuan sipas klasave diametrike me një interval klase prej 4 cm. Të dhënat e marra nga më sipër janë paraqitur në tabelën 1.

Klasat diametrike	Numri i drureve per cdo klase	Vëllimi sipas klasave diametrike (m ³)	Vëllimi zembrës së kuqe klasës diametrike(m ³)	Përqinja që zë zemra e kuqe në vëllim (%)
Klasa diam. 29-33 cm	9	2,07	0,03	1,34
Klasa diam 34 - 37 cm	10	3,17	0,19	5,91
Klasa diam 38 - 42 cm	13	4,89	0,44	9,09
Klasa diam 43 - 46 cm	13	6,35	0,93	14,70
Klasa diam 47 - 50 cm	4	2,16	0,66	30,53
Klasa diam 51 -54 cm	16	10,28	3,42	33,27
Klasa diam 55-58cm	10	7,76	2,64	34,02
Klasa diam 59 - 62cm	8	6,68	2,35	35,24
Klasa diam 63 -66 cm	7	6,00	2,22	37,06

Rezultatet e studimit tregojnë që proporcioni i zembrës së kuqe në trupat me diametër deri nën 40 cm është shumë i ulët ose zemra e kuqe pothuajse mungon.. Proporcioni vjen duke u rritur dhe arrin deri në 40% të vëllimit, për trupat me diameter mbi 60 cm. Ky proporcion i lartë shoqërohet me formën më të avancuar të zembrës së kuqe siç është zemra e kuqe e yllëzuar.

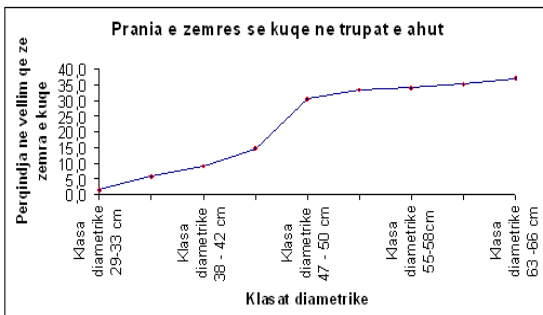
Kjo gjë paraqitet mjaft mirë dhe në grafikun 1, ku me rritjen e klasave diametrike të vendosura në boshtin e abshisave, rriten dhe vlerat e përqindjes që zë zemra e kuqe ndaj vëllimit të trupave ku ajo është prezent.

Nga analiza që ju bë matjeve të kryera në tre firmat që merren me prodhime nga trupat e ahut, mund të nxjerrim si konkluzion se:

- Trupat e ahut të pyjeve tanë janë të diametrave nga 35 deri në 65 cm:

- Trupat e ahut deri në diametrin 40 cm janë pothuajse të paprekur nga defekti i zemrës së kuqe, gjë që siguron një material cilësor dhe një rendiment sasior mjaft të lartë të përdorimit të materialit drunor

- Në trupat mbi 40 cm kemi shfaqjen e zemrës së kuqe, dhe me rritjen në diametër shfaqet dhe zemra e kuqe e yllëzuar si formë mjaft e rëndë e defektit që çon deri në zhvlerësim të plotë të materialit drunor.



BIBLIOGRAFI

- Dps – (2008)- Standarte Te Trupave Te Lendes Se Sharruar, Drejtoria E Pergjishme E Standartizimit, Tiranë.
- Krepel H., Mark E., (1962) – Untersuchungen Uber Den Kern Der Rotbuche.Allgemeine Forstzritung Wien, S:186-191
- Giordano G., –(1984) - Tecnologia Del Legno (707-741) Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino
- Lato E., Quku D., - (2008) – Studim Druri (Struktura Makroskopike Dhe Vetite E Drurit), Universiteti Bujqësor I Tiranës
- Marku V, Xheko B.- (2002) – Dendrologjia, Universiteti Bujqësor I Tiranës
- Mahler & Howecke - (1991) – Verkenungserscheinungen Bei Der Buche In Baden-Wuetenberg In Abhangigkeit Von Alter, Standart Und Durchmesser Schweizerische Zeitschrift Fur Forstwesen, 142(5), Pp 375-390
- Necasy - (1958) – Die Vitalitatsveranderung Parenchymatischer Zellen Und Die Physiologische Grundlage Der Kernbildung Bei Der Buche. Drevarsky Vyscum,3:1-15.
- Peters R – (1992) – Ecology Of Beech Forests In The Northern Hemisphere. Thesis, Wageningen Agricultural University, Wageningen
- Sachsse H. - (1991) – Kerntypen Der Rotbuche. Forstarchiv, 62 (6):238:242
- Torelli - (1984) – The Ecology Of Discoloured Wood As Illustrated By Beech (Fagus Sylvatica L.). Iawa Bulletin, 5 121-127
- Walter & Kucera – (1991) – Vorkommen Und Bedeutung Verschiedener Kernformen Bei Der Buche (Fagus Sylvatica L). Schweizerische Zeitschrift Fur Forstwesen, 142 (5)435-442.