Zadatak 15 - No. 17 Markovic Mihajlo

Vežbe - Rast i proizvodnost šuma 2023

markokazimirovic.shinyapps.io/Zadatak15/

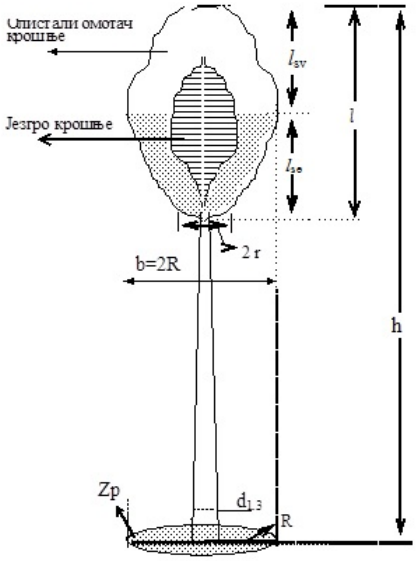
Универзитет у Београду
Шумарски факултет
University of Belgrade
Faculty of Forestry
marko.kazimirovic@sfb.bg.ac.rs

Na bazi premera dela sastojine crnog bora u Lipovici, površine p= 0.1 ha i poznate starosti od 55 godina, odrediti i analizirati sledeće elemente rasta i sastojinske izgrađenosti i po potrebi ih grafički predstaviti:

1. Srednje prečnike i visine;
2. Temeljnice i zapremine;
3. Numeričku i socijalnu strukturu;

4. Izgrađenost krošnji;

Dobijene parametre izgrađenosti krošnji za svako stablo upisivati u tabelu dobijenu uz Zadatak 12.



h – висина стабла (m)
l – апсолутна дужина крошње (m)
l_{sv} – дужина крошње светлости (m)
l_{se} – дужина крошње сенке (m)
b – ширина крошње (m)
l_r – релативна дужина крошње
b/h – коефицијент раширености крошње
R – максимални полупречник крошње (m)
r – полупречник доњег дела крошње (m)
Zp – застрта површина - хоризонтална пројекција крошње (m^2)
h/d – степен виткости стабла

4.1. Stepen vitkosti: $h/d = \frac{h\ [m]}{d\ [m]}$

4.2. Srednji poluprečnik krošnje: $r_s = \sqrt{\frac{r1^2+r2^2+r3^2+r4^2}{4}}$

4.3. Širina krošnje: $b = 2 \cdot r_s$

4.4. Dužina krošnje: $l = h - ld$

4.5. Stepen okrunjenosti: $l/h = \frac{l\ [m]}{h\ [m]}$

4.6. Stepen raširenosti: $b/h = \frac{b\ [m]}{h\ [m]}$

4.7. Stepen zdepastosti: $b/l = \frac{b\ [m]}{l\ [m]}$

4.8. Odnos širenja: $b/d = \frac{b\ [m]}{d\ [m]}$

4.9. Površinu zastiranja: $Zp = r_s^2\ \cdot\ \pi$

4.10. Broj stabala u sastojini kada bi sva stabla bila imala ovu površinu zastiranja krošnje:

$N/ha = \frac{10\,000\ [m^2] \cdot 0.85}{Zp\ [m^2]}$

4.11. Temeljnica tako simulirane sastojine u kojoj bi sva stabla bila manje-više identična posmatranom stablu:

$G = g\ \cdot\ N/ha$

4.12. Zapremina simulirane sastojine:

$V = v\ \cdot\ N/ha$