

Zadatak 15 - No. 5 Belcevic Ruza

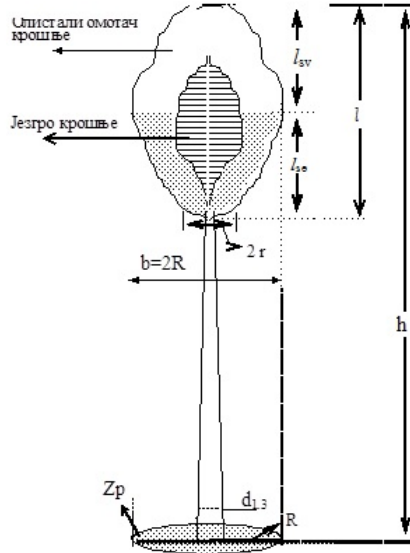
Vežbe - Rast i proizvodnost šuma 2023

markokazimirovic.shinyapps.io/Zadatak15/

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)
Z_p	– 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: $r_s = \sqrt{\frac{r_1^2 + r_2^2 + r_3^2 + r_4^2}{4}}$

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

4.4. Dužina krošnje: $l = h - l_d$

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: $Z_p = r_s^2 \cdot \pi$

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

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

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:

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