

Sakņu biomasas izplatība hibrīdās apses (*Populus tremula* L. × *Populus tremuloides* Michx) stādījumos uz lauksaimniecības zemēm

Andis Bārdulis, Mārtiņš Zeps, Āris Jansos
Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”

Mežaudzēs koki ir lielākā biomasas frakcija, kas tiek sadalīta sīkāk - lapas/skujas, zari, stumbrs, celms un saknes. Koku biomasas frakcionālo iedalījumu veido virszemes un apakšzemes biomasas. Ar koka virszemes biomasu saprot stumbra koksni, zaru koksni, mizas, lapas un skujas. Apakšzemes biomasu veido celms un sakņu sistēma. Sakņu biomasas frakcijas raksturo balstsaknes ($\varnothing > 20$ mm), sīkās saknes ($2 < \varnothing < 20$ mm) un uzsūcošās saknes ($\varnothing < 2$ mm). Celma frakciju raksturo virszemē un augsnē esošās daļas, ar pēdējo saprotot, monolītu atsevišķās saknēs nediferencētu daļu.

Sakņu biomasas ir svarīga biosfēras sastāvdaļa, un aizņem 30% no kopējās koka biomasas. Saknes nodrošina kokam minerālo barības vielu un ūdens piegādi, vienlaikus veicot koka balsta funkcijas. Sakņu izplatība var būt ļoti nevienmērīga, jo pastāv dažādi ietekmējošie faktori (augšņu graudainība, akmeņi, iežu slānis u.c.). Izplatība horizontālā plaknē galvenokārt ir atkarīga no koku sugas, ūdens pieejamības, bet vertikālā virzienā no gruntsūdeņa līmeņa.

Pētījuma uzdevums bija noskaidrot hibrīdās apses (*Populus tremula* L. × *Populus tremuloides* Michx) vidējo sakņu biomasas frakciju apjomu un izplatību. Pētījums tika veikts 19 gadus vecā hibrīdās apses audzē. Tika noteikts hibrīdās apses sakņu biomasas apjoms balstsaknēm, sīkām saknēm, uzsūcošām saknēm un celmam. Tika veikti sakņu projekcijas mērījumi, kā arī biomasas izplatība horizontālā (attālums no celma) un vertikālā virzienā.

No kopējās hibrīdās apses sakņu biomasas sīkās saknes sastāda 23%, balstsaknes 46%, celms 29% un uzsūcošās saknes 2%. Svaiga kopējā sakņu biomasas ir 216 t ha^{-1} . Biomasas apjoms dažādām frakcijām ir atkarīgs no koku augstuma un caurmēra (1,3 m augstumā).

Pētījums veikts Eiropas Sociālā Fonda projekta „Ģenētisko faktoru nozīme adaptēties spējīgu un pēc koksnes īpašībām kvalitatīvu mežaudžu izveide” ietvaros, līguma Nr. 2009/0200/1DP/1.1.1.2.0/09/APIA/VIAA/146.