

Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet
Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma
Studij: preddiplomski studij, smjer Urbano šumarstvo, zaštita
prirode i okoliša
Predmet: Ekologija šumskog drveća
Akad. god. 2018. / 2019.

VJEŽBA 7

Ekologija šumskih vrsta drveća
(alepski bor, crni bor, obični bor, zelena duglazija,
američki borovac, europski ariš)

Vježbu izradio / la:

OCJENA:

Zagreb, 09. 05. 2019.

Naziv vježbe:

Ekologija šumskih vrsta drveća

(alepski bor, crni bor, obični bor, zelena duglazija, američki borovac, europski ariš)

Obrazloženje:

U postupcima sa šumskim drvećem potrebno je znati kako pojedina vrsta reagira u ekološkim odnosima, a značajna je konkurencija koja se javlja u zahtjevima šumskog drveta za svjetlom i vodom.

Pod **fiziološkom konstitucijom** ili ekološkim zahtjevima biljne svojte podrazumijevamo njene potrebe za neposrednim ekološkim faktorima – svjetlom, toplinom, vodom i kemijskim faktorima te mehaničkom sastavu, strukturom i fizikalnim svojstvima tla. **Ekološki čimbenici** su utjecane varijable u ekosustavu tj- čimbenici koji utječu na stanje, procese i promjene u ekosustavu. Dijelimo ih na direktne i indirektno.

Morfološka konstitucija (biološka svojstva) obuhvaća trajanje života svojte, klijanje sjemena, ritam razvoja, dimenzije i oblik, fiziološku zrelost, učestalost rodni godina, korijenski sustav (oblik, statička i fiziološka funkcija), mogućnosti proizvodnje i dr.

Pod **ekološkom konstitucijom** podrazumijevamo sve reakcije jedne vrste na uvjete koji se javljaju u biotopima gdje se ona od prirode javlja što je zapravo zbroj djelovanja fiziološke i morfološke konstitucije s jedne strane te stanišnih uvjeta i konkurentnih vrsta s druge strane.

Ekološka valencija je raspon kolebanja pojedinih ekoloških faktora u čijim je granicama mogućnost opstanka određene svojte. O veličini ekološke valencije ovisi kako velike razlike može podnijeti živo biće (temperature, voda, kemijski faktori i dr.). Kod svake ekološke valencije razlikujemo tri kardinalne točke – minimum, optimum i maksimum. Kod optimuma životni procesi se najbolje razvijaju. Najniža granica ekološke valencije je minimum, a gornja granica – maksimum. Minimum i maksimum predstavljaju pesimalne (*pessimus* lat. = najgori) vrijednosti određenog ekološkog faktora.

Eurivalentne vrste su vrste sa širokom ekološkom valencijom. Primjer: obična bukva dolazi u nas od nizinskih područja dolinama rijeka, u brežuljcima, brdima, gorama i planinama sve do visokoplaninske granice šumske vegetacije.

Stenovalentne vrste su vrste uske ekološke valencije, zapremaju relativno malen prostor u biosferi. Primjer: obična jela dolazi u uskom pojasu između gorske šume bukve i subalpinske šume bukve u Dinaridima dok u nekim kontinentalnim gorama zauzima vršna područja (Medvednica, Papuk).

Ekološka niša odgovara ulozi i funkciji jedne vrste u ekosistemu. To je specifičan odnos jedne vrste sa staništem. Korištenje niše po jednoj vrsti je najdjelotvorniji princip izbjegavanja konkurencije i omogućavanja koegzistencije mnogih vrsta u istom staništu. Primjer: u pojasu bukve, jele i smreke u Dinaridima smreka zauzima položaje izložene mrazu i većim hladnoćama (vrtače), a bukva i jela se raznoliko duboko zakorjenjuju tako da svaka zauzima različite mikroprostore u biotopu.

Ekološka amplituda je širina djelovanja određenog fizikalnog ili kemijskog čimbenika u nekom ekosustavu na određenu vrstu. Vrsta pokazuje najveću učestalost u optimalnom području danog čimbenika, a udaljavanjem od optimuma postupno se povlači sve dok ne nestane.

Cilj vježbe:

Upoznati studente sa ekološkim zahtjevima i biološkim svojstvima nekih vrsta šumskog drveća

Zadatak:

Pomoću dostupne literature napisati seminar o ekološkim zahtjevima i biološkim svojstvima zadanih vrsta šumskog drveća s osvrtom na urbana područja. Svaki student će dobiti za zadatak da opiše jednu od ekoloških ili bioloških karakteristika zadane vrste šumskog drveća (rasprostranjenost vrste ili klima u području prirodnog rasprostranjenja ili ekološki zahtjevi ili ekološka obilježja ili biološka svojstva ili djelovanje nepovoljnih čimbenika).