



Asocijacije - sintetske karakteristike



Osnovne karakteristike asocijacije

ANALITIČKE OSOBINE

- Floristički sastav
- Brojnost individua (abundancija)
- Gustina zastupljenosti svake vrste posebno
- Združenost ili socijalnost
 - Disperzija
 - Pokrovnost
- Učestalost (frekvencija)
 - Spratovnost
 - Periodičnost
- Zastupljenost životnih formi

SINTETSKE OSOBINE

- Prisutnost (nazočnost)
- Stalnost (konstantnost)
 - Vezanost vrsta
 - Fiziognomičnost
- Zastupljenost životnih formi



Osnovne karakteristike asocijacije

Koja je osnovna razlika između analitičkih i sintetskih osobina asocijacije?

Analitičke osobine asocijacije se određuju neposrednim posmatranjem u njihovih sastojina u prirodi.

Sintetske osobine asocijacije se određuju upoređivanjem većeg broja pravilno proučenih sastojina neke asocijacije.



Asocijacija u kojoj se brojnošću ističe vrsta *Ramondia nathaliae*.



Fitocenološki snimak

Fitocenološki snimak predstavlja spisak biljnih vrsta u određenoj sastojini, pri čemu je za svaku vrstu obavezno određena kombinovana procena brojnosti i pokrovnosti, a često i procena sduženosti ili socijalnosti. Prva i druga procena se međusobno odvajaju tačkom.

Za svaki fitocenološki snimak se zapisuju **opšti** i **ekološki podaci** o sastojini.

Opšti podaci su: broj ili šifra fitocenološkog snimka, lokalitet (što preciznije, po mogućnosti sa GPS koordinatama), površina snimljene sastojine, datum uzimanja snimka, ime i prezime osobe koja je napravila snimak.

Ekološki podaci su: nadmorska visina, ekspozicija, nagib terena, geološki sastav podloge, pedološki sastav podloge, spratovnost, opis vegetacije u okruženju i druge.

Fitocenološki snimak 1.

Lokalitet: Vlasinska visoravan - Murina dolina,

GPS: N 42°42'49,04" E 22°21'48,10"

Površina snimljene sastojine (P): 5 m²

Datum: 22.06.2001.

Nmv: 1200 m

Ekspozicija: SW

Nagib terena: 10%

Geološki sastav podloge: silikati

Pedološki sastav podloge: močvarno z.

Spratovnost: izraženi sprat visokih zeljastih i niskih zeljastih biljaka

Najas minor	1.3
Chara braunii	2.3
Utricularia vulgaris	1.1
Potamogeton pusilus	1.1
Potamogeton perfoliatus	+
Potamogeton gramineus	+
Elatine triandra	+



Analitička fitocenološka tabela

Analitička fitocenološka tabela

predstavlja skup fitocenoloških snimaka sastojina sličnog florističkog sastava, koji pripadaju istoj asocijaciji. Ona može da sadrži jedan fitocenološki snimak, ali je pouzdanost karakterizacije asocijacije veća ukoliko je broj snimaka veći.

Tabela se sastoji iz **zaglavlja tabele** i **popisa vrsta**.

Zaglavlje tabele sadrži naziv asocijacije i opšte i ekološke podatke o sastojinama.

Popis vrsta je skup svih vrsta koje se javljaju u svim sastojinama sa oznakama brojnosti, pokrovnosti i združenosti za svaku sastojinu ponaosob.

Fitocenološka tabela 1.

Asocijacija Najadeto-Charetum braunii

Broj snimka	1	2
Lokalitet	Vlasina	Vlasina
GPS N	42°42'49,04"	42°42'59,04"
E	22°21'48,10"	22°21'46,10"
Površina (P) in m ²	5	10
Datum	22.06.2001.	22.06.2001.
Nmv in m	1200	1200
Ekspozicija	SW	SE
Nagib terena in %	10	5
Geološki sastav podloge	silikati	silikati
Pedološki sastav podloge	muljevito dno	muljevito dno

Najas minor	1.3	3.3
Chara braunii	2.3	1.2
Utricularia vulgaris	1.1	+
Potamogeton pusilus	1.1	1.1
Potamogeton perfoliatus	+	.
Potamogeton gramineus	+	+
Elatine triandra	+	.
Ranunculus aquatilis	.	+
Myriophyllum spicatum	.	+
Potamogeton obtusifoliua	.	+



Prisutnost (nazočnost)

Prisutnost ili, kako se u literaturi često može videti, **nazočnost** vrsta u određenoj asocijaciji je procentualna zastupljenost te vrste u svim snimljenim sastojinama.

Prisutnost se kvantitativno procenjuje u procentima ili, po Braun-Blanquet-u brojevima od 1 do 5 (u starijoj literaturi su upotrebljavani rimski brojevi), pri čemu oznaku:

- 1 ili I nosi vrsta koja je zastupljena u 1-20% sastojina,
- 2 ili II nosi vrsta koja je zastupljena u 21-40% sastojina,
- 3 ili III nosi vrsta koja je zastupljena u 41-60% sastojina,
- 4 ili IV nosi vrsta koja je zastupljena u 61-80% sastojina,
- 5 ili V nosi vrsta koja je zastupljena u 81-100% sastojina.



Močvarna zajednica sa *Carex gracilis*

Prisutnost vrste se upisuje za svaku asocijaciju u poslednjoj koloni **analitičke** **tabele**. Na osnovu prisutnosti vrsta, različite asocijacije mogu međusobno da se upoređuju, pri čemu se utvrđuje stepen njihove sličnosti (različitosti). Za analizu sličnosti formiraju se **sintetičke** ili **sinoptičke** **tabele**.



Sintetička fitocenološka tabela

Sintetička ili sinoptička fitocenološka tabela predstavlja prikaz procentualne zastupljenosti vrsta u različitim asocijacijama koje se međusobno upoređuju. U zaglavlju tabele se može uneti podatak o ukupnom broju sastojina na osnovu kojih je urađena procena i naziv ili neka oznaka asocijacije (broj ili kod).

	NC01	RP01
<i>Najas minor</i>	V	.
<i>Chara braunii</i>	III	.
<i>Utricularia vulgaris</i>	III	I
<i>Potamogeton pusilus</i>	V	II
<i>Potamogeton gramineus</i>	II	III
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	I	I
<i>Elatine triandra</i>	I	II
<i>Ranunculus aquatilis</i>	I	V
<i>Myriophyllum spicatum</i>	IV	I
<i>Potamogeton obtusifolia</i>	III	.
<i>Polygonum amphibium</i>	.	IV
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	.	III

	NC01	RP01
<i>Najas minor</i>	100	0
<i>Chara braunii</i>	55	0
<i>Utricularia vulgaris</i>	45	5
<i>Potamogeton pusilus</i>	87	25
<i>Potamogeton gramineus</i>	25	50
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	10	5
<i>Elatine triandra</i>	5	35
<i>Ranunculus aquatilis</i>	15	100
<i>Myriophyllum spicatum</i>	75	15
<i>Potamogeton obtusifolia</i>	55	0
<i>Polygonum amphibium</i>	0	75
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	0	45



Stalnost ili konstantnost

Stalnost odnosno **konstantnost** predstavlja procentualnu zastupljenost u kvadratima tačno određene površine koji su određeni u svakoj sastojini. Vrednost prisutnosti i stalnosti su veoma često iste.

Pojmovi **prisutnost**, **stalnost** i **učestalost** se često mešaju, međutim prva dva se odnose na asocijaciju i predstavljaju sintetske osobine, a treći na sastojinu i predstavlja analitičku osobinu.



Ako posmatramo dve sastojine iste asocijacije u svakoj od njih možemo da odredimo **učestalost** za svaku vrstu na osnovu njihove zastupljenosti u što većem broju kontrolnih kvadrata (crveni kvadrati). Za svaku sastojinu mogu da se odrede veći kvadrati (zeleni kvadrati) i da se u njima odredi zastupljenost za sve vrste pojedinačno i na osnovu toga **stalnost** pojavljivanja.



Stalnost ili konstantnost

Stalnost (konstantnost) prema vrednosti uglavnom prati prisutnost (prezentnost).

Ukoliko je vrsta prisutna u 50% snimljenih sastojina onda se ona naziva konstantana vrsta ili, jednostavno, konstanta.

Ukoliko je vrsta prisutna u 25-50% snimljenih sastojina onda se ona naziva akcesornom vrstom.

Ostale vrste se nazivaju slučajnim vrstama.



Svojstvenost ili vezanost vrsta

Poznato je da su određene biljne vrste **vezane** za određene životne uslove. Kao što su određene vrste vezane za određeno stanište, tako su vezane i za određene biljne zajednice.

Asperula odorata i *Asarum europaeum* rastu u šumama,

Leucanthemum vulgare, *Colchicum autumnale* i *Salvia pratensis* na livadama,

Phragmites communis i *Typha latifolia* u močvarama,

Drosera rotundifolia i mahovine iz roda *Sphagnum* na tresavama.



stepen svojstvenosti ili vezanosti vrsta

Karakteristične vrste

5= **isključive**; isključivo vezane za jednu zajednicu

4= **postojane**; jasno vezane za zajednicu ali ipak dolaze, iako ređe i u manjem obimu i u drugim zajednicama

3= **sklone**; vrste se pojavljuju u više zajednica obilno ali im očigledno pogoduje jedna zajednica

Pratilice

2= **neodređene** vrste bez određene vezanosti za zajednicu

Slučajne (Ostale vrste)

1 = **tuđe**; retke i slučajne primese iz drugih zajednica ili ostaci nekih zajednica koje su tu bile u prošlosti.

Karakterističan skup- se sastoji sa jedne strane od svih vrsta koje su za datu asocijaciju svojstvene, a sa druge strane iz vrsta koje se u njoj odlikuju dvema najvišim stupnjevima prisutnosti.



Omanolika palamida (Cirsium helenioides) je isključivo vezana za zajednicu omanolike palamide



Diferencijalne vrste asocijacije

Diferencijalne vrste asocijacije su one vrste koje se u određenom broju sastojina jedne asocijacije javljaju, dok u preostalim odsustvuju. Prisustvo ovih vrsta često ukazuje na neke specifične ekološke uslove onih sastojina u kojima se javljaju i koji odgovaraju tim vrstama.

Na primer, u šumi hrasta kitnjaka i običnog graba na umereno kiselom zemljištu javljaju se acidofilne vrste koje su karakteristične za biljne zajednice koje se razvijaju na kiselom zemljištu, dok se u istom tipu šume koja se razvija na baznom zemljištu ove vrste ne javljaju.



Avenella flexuosa

