



Nalazište Drosere kod Srednje Vode u Nevesinjskom Polju

HILDA RITER-STUDNIČKA

PRVO NALAZIŠTE MESOJEDNE BILJKE „DROSERA ROTUNDIFOLIA L.” U N. R. BOSNI I HERCEGOVINI

Na teritoriji NR Bosne i Hercegovine bila je *Drosera rotundifolia* nepoznata vrsta. Budući da nije nađena na staništima koja odgovaraju njenim ekološkim zahtjevima, tj. na tresetištima Bosne, na kojima ima obilje vrsta *Sphagnum-a*, to se na ovome području nije više ni očekivalo da će se ona naći. Međutim, ona je 1954. godine pronađena na jednome staništu koje iznenađuje: u Nevesinjskom Polju na nadmorskoj visini od 880 m.

Kako se ova biljka mogla očuvati usred kraškog područja Hercegovine, koje stoji pod uplivom mediteranske klime i pri tom na srazmjerno maloj nadmorskoj visini, a da je nema na gore pomenutim cretovima, to je kapric prirode koji je teško objasniti.

Lokalitet biljke *Drosera* u Nevesinjskom Polju nalazi se na sjeverozapadnom kraju Polja, i to na rubu bare ispod naselja Srednje Vode na podnožju Veleža.

Geološka podloga Nevesinjskog Polja u poređenju sa drugim kraškim poljima, u kojima se nalaze pretežno jednolični nanosi lapora, vrlo je šarolika. Najveći dio srednjeg i južnog dijela zauzimaju kremenito-šljunkovite naslage, koje, prema K a c e r - u (4), uslovljavaju njegov brežuljasti reljef. Na zapadnom kraju, između Bojišta i Sopilja, — a tamo se nalazi i Srednja Voda, — ima mnogobrojnih oblutaka nekog kvarcitnog kremenog pješčara, koji potiče iz verfenskih slojeva. Ovi su ovdje ili autohtoni, ili su u kvarteru naplavljeni sa trijaskog područja na sjeveroistoku

Polja. Ovi izolirajući slojevi omogućili su opstanak kalcifobnoj droseri, i zbog njihove nepropustljivosti za vodu nailazi se u ovome dijelu Polja na nekoliko većih i manjih izvora, od kojih se neki nalaze na samome dnu Polja, stvarajući baru kod Srednje Vode. Voda se sakuplja u jednoj maloj depresiji od oko 1 do 1,5 m dubine, a njene površine obrasla je biljka *Menyanthes trifoliata*. Prema istoku vode se razlijevaju u ravno polje, gdje stvaraju plitke močvare. Ovaj močvarni teren, koji se proteže prema Zelenoj Bari džombastog je reljefa te je zbog svoje neobradivosti prepušten trajnoj paši, kao što je redovno slučaj kod ovog reljefa u kraškim poljima.

Na rubu depresije i kraj nekih izvora u njegovoj okolini nailazimo na biljku *Drosera*. Najčešće je zastupljena na istočnom rubu depresije, na jednom prostoru koji ne zaprema možda ni 100 m².

Ona ovdje raste u jastucima *Sphagnum-a* kao i direktno u zemlji. U neposrednoj blizini bare raste veoma brojno na humcima džombi, dok je u vlažnim međuprostorima nema. Tek u većoj udaljenosti od bare nalazimo je i na dnu samoga Polja. Izgleda kao da *Drosera* izbjegava odveć vlažna mjesta ili takva koja su po svoj prilici poplavljena zimi. Voda u depresiji nikada ne presuše, tako da ona, kao i bezbroj malih izvora oko nje, stalno održavaju u zraku onaj stepen vlage koji je potreban za uspijevanje *Sphagnum-a*, drosera i njihovih pratilica.

Sa nekoliko džombi vađeni su uzorci zemljišta i to sa takvih mjesta gdje *Drosera* raste neposredno iz zemlje. Oni su dobro pomiješani i podvrgnuti analizama, tako da se iz ovog prosječnog uzorka tla dobiju vrijednosti koje odgovaraju stvarnoj rizosferi te biljke.

pH vrijednosti ovog prosječnog uzorka iznose u H₂O 4,78 a u n-KCl 3,95.¹

Vrijednosti adsorpcionog kompleksa tla (prema Kappenu) jesu sljedeće: S=10.30 mgekv., T-S = 15.06 mgekv., T = 25.36 mgekv. i V u % 40.61. Zemljište je, prema tome, srednje opskrbljeno bazama a po stepenu zasićenosti pripada, prema Gračaninu srednje opodzoljenom tipu. Međutim, prema vrijednostima aktuelnog i supstitucijskog aciditeta pripada ekstremno kiselim tlima (Braun Blanquet, Pflanzensoziologie, 1928, p. 141), te izgleda da je ovo svojstvo važnije za opstanak biljke *Drosera*.

Ovo stanište je izloženo intenzivnoj paši, te zbog blizine sela i prisutnosti obilnih vrela naročito dolazi na nj stoka. Iz ovog razloga je vegetacijski pokrov jako popasen, te je broj biljaka koje se mogu ustanoviti kao pratilice *Drosera* vrlo malen. Od ovih dolaze u samoj bari pored dominantne vrste *Menyanthes trifoliata* L. *Eriophorum gracile* Koch (Nova za Hercegovinu) *Equisetum limosum* L., *Ranunculus ophioglossifolius* Vill., *Carex vesicaria* L. (Nova za H.), i *Heleocharis paluster* R. Br., a na suvljem dijelu, na pravome staništu *Drosera*, pojavljuje se najviše *Polytrichum commune* L. On ne dominira samo ovdje već i na cijelom kompleksu džombi koji se proteže na istok prema Zelenoj Bari. Nadalje dolaze od mahovina sljedeće vrste:

Sphagnum inundatum Russ.,
Sphagnum cymbifolium Erh.,
Sphagnum plumulosum Roll.,
Philonotis calcarea Schpr.,
Drepanocladus aduncus (Hedw.) Moenken var.
polycarpicus (Bland.)

Mahovine je determinirao dr. h. c. A. Schumacher, Waldbrohl, na čemu mu dugujem zahvalnost.

Sve vrste *Sphagnum-a* su nove za Hercegovinu, a *S. plumulosum* za cijelo područje BiH. (6,7).

Od viših biljaka nalazimo ovdje većinom takve vrste, koje zbog svog niskog uzrasta nisu tako izložene paši, kao:

Carex lepidocarpa Tsch.
Carex stellulata Good.,

Carex Oederi (Retz) A. et G.,
Nardus stricta L.,
Potentilla erecta (L.) Hampe,
Sieglingia decumbens (L.) Bernh.,
Sesleria uliginosa Opiz.,
Festuca pseudovina Hack.,
Deschampsia media R. Sch.,
Veronica officinalis L.,

i neke druge biljke vlažnih staništa, kao *MoVnia coerulea* (L.) Mnch., *Agrostis alba* L., *Gratiola officinalis* L., *Succisa pratensis* Mnch., itd.

Ova sastojina pripada prelaznim cretovima te je jedina do danas poznata u Hercegovini. Kako je samo fragmentarno razvijena i znatno oštećena pašom, to se njena sociološka pripadnost može utvrditi samo upoređivanjem sa malim brojem prelaznih cretova u Bosni kao i u Hrvatskoj, koje je opisao I. Horvat (2,3). Na njima je zastupljena zajednica *Rhynchosporium albae*, kojoj, po svoj prilici, pripada i nevesinjska sastojina. Zajedničke vrste jesu *Drosera rotundifolia*, *Carex stellulata* i *C. Oederi*, dok se *Menyanthes trifoliata* u kraškim poljima mora pribrojiti svezi *Caricion fuscae*. Biljke *Rhynchospora alba* nema u sastojini kod Srednje Vode, ali ova vrsta nije poznata ni na ostalom području BiH. Značajna je pojava biljke *Eriophorum gracile*, koja je, uglavnom, raširena u nizinama sjeverne Evrope, dok je na jugu vrlo rijetka. U svojoj domovini je ova biljka strogo vezana za jednu svezu niskih cretova — *Caricion lasiocarpae* — (8), koja stvara prelaz između zajednice *Rhynchosporium albae* i sveza *Caricion fuscae* i *C. Davallianae*, te možda i hercegovački cret nosi obilježje prelazne sastojine.

Kao ostaci jedne hladnije, vlažne klime, cretovi su u našim krajevima reliktnog značaja te postepeno nestaju pod uticajem suhe klime panonskog karaktera (3). Tako se i u ovoj sastojini može promatrati, naprimjer, prodiranje submediteranske biljke *Deschampsia media*.

U cretovima se nalaze mnoge borealne vrste koje su doselile za vrijeme oledavanja u naše krajeve, a tako isto ima i današnje geografsko rasprostranjenje vrste *Drosera* u Evropi prema H e g i - u (1) očitou vezu sa glacijacijom.

Cretovi su prema jugu sve rjeđi. Dok se u Sloveniji i u Hrvatskoj još nalazi priličan broj ovih sastojina, u Bosni su poznate svega tri značajnije i to na Vranici, Zvijezdi planini i na Klokotima. Ove sastojine bi se morale staviti pod zaštitu a tako isto i stanište vrste *Drosera* u Nevesinjskom Polju. Provođenje zaštite staništa u Nevesinjskom Polju je u toliko lakše, što njome ne bi bio ugrožen ničiji interes već stoga, što se radi samo o vrlo maloj površini.

¹ Mjerenja je izvršio prof. ing. G. Janeković, profesor Poljopr. šumarskog fakulteta u Sarajevu, te mu se i na ovom mjestu najljepše zahvaljujem. Analiza je izvršena staklenim elektrodama Phillips-ovim univerzalnim pH metrom.

Zbog intenzivne paše i blizine sela stanište u Nevesinjskom Polju moglo bi lako nestati, a, osim toga, zaštitom ove površine omogućio bi se biljkama nesmetani razvoj. Nadalje, ne bi se smjelo dozvoliti da nivo vode opada u samoj bari,

što bi moglo uslijediti nekim pothvatom stanovništva, kao, naprimjer kopanjem bunara, odvodnjavanjem ili na drugi način, čime bi nestala ne samo *Drosera*, već i druge interesantne pratilice, a to bi značilo propast cijele sastojine.

LITERATURA:

1. *Hegi*: Flora von Mitteleuropa, IV/2.
2. *Horvat I*: Bilini svijet Hrvatske, Zagreb 1942.
3. *Horvat I*: Nauka u biljnim zajednicama, Zagreb 1949.
4. *Katzer F*: Narav tla i hidrografske prilike Nevesinjskog Polja u Hercegovini. Glasnik Zem. Muzeja u B. i H., 1915, p. 253—268.
5. *Pevalek I*: Geobotanische und algrologische Erforschung der Moore in Kroatien und Slovenien. Izvješća o raspravama matem.-prirodosl. razreda, Zagreb 1924. sv. 19 & 20.
- Pichler Alfred*: Prilog poznavanju mahova tresetara Bosne. Godišnjak Sveučilišta, Zagreb 1930.
- Pichler Alfred*: Prilog poznavanju mahova tresetara Jugoslavije. Acta Bot. Inst. Univ. Zagreb; 193;, vol. VI.
- Vanden Berghen*: Contribution a l'etude des bas-marais de Belgiaue. Centre de cartogr. phytosoc. et centre de recherches euolosriques et phytosociol. de Gembloux. Communiuation N° 16.

ZUSAMMENFASSUNG

DER ERSTE FUNDORT VON DROSEROTA ROTUNDIFOLIA L. IM GEBIETE VON BOSNIEN NUD DER HERCEGOVINA

Drosera rotundifolia L. ist erst in diesem Jahr (1954) im Gebiet von Bosnien und der Hercegovina entdeckt worden, und wächst sie interessanterweise im Nevesinisko Polje in Seehöhe von 860 m., also im Karstgebiet der Hercegovina, welches unter dem Einfluss des mediterranen Klimas steht.

Das Bestehen dieser Pflanze wird hier durch die geologische Unterlage, welche aus Werfener Schichten aufgebaut ist, sowie einem durch viele kleine Quellen gebildeten Sumpf begingt, welcher niemals austrocknet.

Von den Begleitpflanzen sind viele neu fuer die Hercegovina, so *Eriobhorum gracile* Koch, *Carer vesicaria* L., *Sphagnum inundatum* Russ. *S. cymbifolium* Erh., und *S. plumulosum* Roll. Letztere Art wurde auch in Bosnien noch nicht aufgefunden.

Der Bestand ist auf kleinem Raum zusammengedrängt, fragmentarisch entwickelt und durch Weide stark beschädigt. Soziologisch dürfte er dem *Rhynchosporetum albae* zugezählt wergen, welchem nach *I. Horvat* auch die übrigen, wenigen Uebergangsmoore in Bosnien und Kroatien angehören.

Das pH aus der Rhizosphäre von *Drosera* beträgt in H₂O 4,78 und in n-KCl 3,95, ist also extrem azidiphil, während der Basensättigungsgrad nach *Kappen* (V in %) 40,61 % beträgt, also massig podsoliert ist.

Da dieser Fundort durch übermäßige Weide bedroht ist und ausserdem Uebergangsmoore in unserem Gebiet als Relikte zu betrachten sind, wurde vorgeschlagen diesen Bestand unter staatlichen Schutz zu stellen.