
S AND ARTS

Special Editions
Volume 18



Natural Sciences
Volume 11

**FAUNA
DURMITORA**

Part 1

Titograd, 1984.

CRNOGORSKA AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI

Posebna izdanja
Knjiga 18



Odjeljenje prirodnih nauka
Knjiga 11

**FAUNA
DURMITORA**

Sveska 1.

Titograd, 1984.

Radomir LAKUSIC*

FLORA I EKOSISTEMI PLANINE DURMITORA
THE FLORA AND THE ECOSYSTEMS OF DURMITOR MOUNTAIN

IZVOD. — U radu je dat kvantitativni i kvalitativni pregled flore Durmitora, te najznačajnijih pojasnih, ekstrapojasnih i apojasnih ekosistema ove planine, kao i njihovih degradacionih stadija nastalih uticajem antropogenih faktora na primarne — klimatogene ekosisteme.

ABSTRACT. — *Lakušić, R.*, Prirodno-matematički fakultet, Vojvode Putnika 43a, 71000 Sarajevo, Jugoslavija. — THE FAUNA OF DURMITOR, General part: The flora and vegetation of Durmitor — Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Posebna izdanja, knj. XVIII, Odjeljenje prirodnih nauka knj. 11. Titograd, 1984.

A survey is given of the flora and ecosystems of Durmitor since the Tertiary to the recent time.

SADRŽAJ

1. UVOD
 2. PODRUČJE I NAČIN ISTRAŽIVANJA
 3. VEGETACIJA DURMITORA TOKOM GEOLOSKE PROŠLOSTI
 4. FLORA DURMITORA
 - 4.1. Kvantitativna karakteristika flore Durmitora
 - 4.2. Kvalitativna karakteristika flore Durmitora
 5. EKOSISTEMI DURMITORA
 - 5.1. Globalna ekološka diferencijacija Durmitora
 - 5.2. Ekosistemi provincije Alpsko-visokonordijske regije
 - 5.3. Ekosistemi Borealne provincije Eurosibirsko-boreoameričke regije
 - 5.4. Ekosistemi lišćarsko-listopadne provincije Eurosibirsko-boreoameričke regije
 - 5.5. Ekosistemi reliktnih borovih šuma Balkanskog poluostrva
 - 5.6. Antropogeni — sekundarni ekosistemi livada i pašnjaka
 - 5.7. Ekosistemi slatkih voda
 - 5.8. Ostali ekosistemi
 6. ZAKLJUČAK
 7. LITERATURA
- Summary

* Prof. dr Radomir Lakušić, Katedra za ekologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, Vojvode Putnika 43a, 71000 Sarajevo.

3

5.2. EKOSISTEMI VISOKODINARSKJE PROVINCIJE ALPSKO-VISOKONORDIJSKE REGIJE

Pojasni ekosistemi:

Planinske rudine na karbonatima (*Crepidetalia dinaricae* Lakušić, 64)

To je prvi pojasni — klimatogeni ekosistem idući od vrhova Durmitora ka podnožju, široko rasprostranjen u alpskom pojasu, iznad pojasa klekovine bora ili na staništima klekovine nakon njenog uništavanja od strane čovjeka. Geološku podlogu u ovom ekosistemu čine karbonatne stijene — krečnjaci, dolomitizirani krečnjaci, dolomiti i laporoviti krečnjaci durmitorskog fliša, a zemljišta su najčešće: organske, organomineralne i braunizirane crnice, te rendzine svih razvojnih faza, čija pH vrijednost najčešće varira između 6 i 7,5 a procenat humusa između 10 i 25%. Srednje godišnje temperature u ovom ekosistemu kreću se između 0 i 5°C, apsolutne minimalne spuštaju se do oko -40°C, a apsolutne maksimalne penju se tokom jula i avgusta do oko 35°C; srednje julske temperature kreću se najčešće između 8 i 10°C, a srednje januarske između -7 i -9°C. Srednja godišnja osunčanost se procjenjuje na oko 2000 časova, a jačina vjetra dostiže i 150 km/h. Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha kreće se oko 70%, a za biljke pristupačna voda je veoma niska, jer period fiziološke suše traje najčešće osam do deset mjeseci. U obliku klimatogenog ekosistema javlja se na svim vrhovima i grebenima Durmitora između 2200 i 2532 m nad morem, na svim ekspozicijama i pri nagibima između 0 i 45° najčešće.

Na vertikalnom profilu pojasa planinskih rudina na karbonatima Durmitora možemo razlikovati dvije sveze ekosistema — *Oxytropidion dinaricae* Lakušić 64, koja obuhvata primarne — klimatogene ekosisteme alpskog pojasa, i *Festucion pseudoxanthynae* Lakušić 68, koja obuhvata sekundarne — antropogene ekosisteme subalpskog pojasa. U okviru prve sveze najznačajniji ekosistemi nivoa asocijacije jesu: *Elyno-Edraianthetum serpyllifolii* Lakušić 68, sa najviših vrhova i grebena Durmitora, sa blagim nagibima i razvijenom organogenom crnicom, *Caricio-Crepidetum dinaricae* Lakušić 64 sa nešto nižih nadmorskih visina i sa zaklonjenijih staništa, te *Edraiantho-Dryadetum ostopetalae* Lakušić 68 sa sjevernih ekspozicija i hladnijih staništa, izdiferenciran u dvije geološko-pedološke varijante — krečnjačku i dolomitnu. Od endemičnih vrsta u ekosistemima ove sveze značajni su: *Edraianthus serpyllifolius*, *Oxytropis dinarica*, *Crepis dinarica*, *Sesleria juncifolia*, *Edraianthus montenegrinus-durmitoreus*, *Festuca panciciana*, *Silene acaulis-balcanica*, *Plantago atrata-durmitorea*, *Gentianaella levicalyx*, *Aster alpinus-dolomiticus*, *Carex laevis* itd.

Nakon uništavanja šikara sa klekovinom bora, te subalpskih bukovo-javorovih ili subalpskih smrčevih šuma od strane čovjeka na njihova klimatogena staništa naseljavaju se planinske rudine subalpske sveze *Festucion pseudoxanthynae* Lakušić 68, unutar koje najšire rasprostranjenje, najveću produkciju fitomase i općenito najveći

na ka ant i p ši ć ceti asox mič Dap, ria 1 Ekosis šić 68) O vrištin nikvar

značaj ima asocijacija *Stachydi-Festucetum pseudoxanthynae* Lakušić 68. Od endemičnih oblika, karakterističnih za svezu i asocijaciju, najznačajniji su: *Trifolium alpestre-durmitoreum*, *Verbascum durmitoreum*, *Carex rupestris-orbelica*, *Poa alpina pseudoiuta* *Pedicularis leucodon*, *Thymus jankae-serbicus*, *Asperula aristata-wettsteinii* *A. suberosa-bebii*, *Scabiosa leucopylla*, *Leucanthemum atratum-croaticum*, *Hieracium neilreichii-ranisavae*, *Paronichia kapela-durmitorea*, *Cerastium lanigerum-durmitoreum*, *Silene graminea*, *Biscutella laevigata-montenegrina*, *Oxytropis montana-jasquini*, *Thymus striatus-velenovskiyi*, *Alectorolophus angustifolius-lanceolatus*, *Acinos alpinus-dinaricus*, *Alyssum montanum-montenegrinum* itd.

Čovjek je preko domaćih životinja snažno vezan za ekosistem planinskih rudina, naročito preko ovaca, goveda i konja, čija stada, krda i ergele, od maja do septembra borave u planinskim ekosistemima Durmitora.

Daljom evolucijom tla i vegetacije, planinske rudine na karbonatima prelaze u acidofilne planinske rudine reda *Seslerietalia comosae* (Sim. 57) Lakušić 64, tj. na prostoru Durmitora sveze *Jasionion orbiculatae* Lakušić 64, odnosno asocijacije *Nardetum subalpinum montenegrinum* Lakušić 64, koji karakterišu isprane, zakiseljene braunizirane crnice ili duboka koluvijalna tla, a od vrsta: *Nardus stricta-subalpina*, *Silene sendtneri-humilior*, *Veronica teucrium pseudochamaedrys*, *Crepis conyzifolia-montenegrina* i još neke. Ovaj ekosistem ima malo rasprostranjenje i mali ekonomski značaj na Durmitoru, a i po florističkom sastavu dosta je jednoličan i siromašan vrstama, te se nećemo na njemu detaljnije zadržavati.

Planinske vrištine na karbonatima (*Daphno-Rhodoretalia hirsuti* Lakušić et al. 79)

Ovaj ekosistem povezuje ekosistem planinskih rudina na karbonatima sa ekosistemom klekovine bora, kako u prostornom — vertikalnom smislu, tako i u smislu sinogeneze, a naročito one uslovljene antropogenim uticajima. Samo fragmentarno je razvijen na Durmitoru i predstavljen sastojinama asocijacija: *Arctostaphiletum uvae-ursi* Lakušić 74, *Potentillo montenegrinae-Juniperetum nanae* Lakušić 74, *Salicetum waldsteinianae* Lakušić et al. 79, a na susjednom Magliču i asocijacije *Aquilegio-Rhodoretum hirsuti* Lakušić et al. 79. Od endemičnih vrsta ove vegetacije značajne su: *Potentilla montenegrina*, *Daphne blagayana-zogovicii*, *Daphne oleoides*, *Aconitum pentheri*, *Linaria peloponesiaca* itd.

Ekstrapojasni ekosistemi

Ekosistem oko snježnika na karbonatima (*Salicetalia retusae-serpyllifoliae* Lakušić 68)

Ovaj ekosistem javlja se u pojasu planinskih rudina, planinskih vriština i klekovine bora na Durmitoru, u sjeveru eksponiranim ponikvama, gdje veoma dugo ili tokom cijele godine ostaje snijeg. Srednje