

## KRATKA SAOPŠTENJA

MILORAD M. JANKOVIĆ

### PEUCEDANO — PINETUM HELDREICHII M. JANK., NOVA ASOCIJACIJA SUBENDEMIČNOG BALKANSKOG BORA PINUS HELDREICHII NA ORJENU (Prethodno saopštenje).

Kako je ranije već saopšteno, na primorskoj planini Orjenu razvijena je jedna tipično balkansko-mediteranska visokoplaninska zajednica subendemičnog planinskog bora *Pinus heldreichii*, označena kao *Fritillario-Pinetum heldreichii* M. Jank., čiji je specifičan karakter uslovljen tom bitnom okolnošću da se masiv Orjena uzdiže neposredno od obala Jadranskog Mora, tako da prima neposredne uticaje mediteranske klime, na odgovarajući način izmenjene nadmorskom visinom pojedinih visinskih zona (M. Janković, 1966). Na Orjenu *Pinus heldreichii* i njegove šumske zajednice obrazuju gornji, poslednji šumski pojas, koji se prostire od oko 1400 m pa sve do najviših vrhova (1895 m nadmorske visine), što znači da *Pinus heldreichii* ovde izgrađuje šumsku zonu čije visinsko prostiranje iznosi oko 500 m. Ispod munikovih šuma nadovezuju se, neposredno na njih, prostrane i dobro razvijene bukove šume, koje su ipak na mnogim mestima devastirane ili čak i potpuno uništene sečom.

U toku daljih ispitavanja konstatovano je da se na nekim vrlo strmim krečnjačkim padinama Orjena, sa nagibom od 45°—50°, nalazi još jedna specifična mediteranska visoplaninska zajednica munike, koju ovde provizorno označujemo kao *Peucedano-Pinetum heldreichii*, prema karakterističnoj i subdominantnoj zeljastoj vrsti *Peucedanum longifolium*. Ona se, s obzirom na karakter svojih nadzemnih delova i svoje dimenzije, ističe takođe i velikom pokrovnošću i velikim fiziognomskim značajem u datoj asocijaciji.

Zajednica *Peucedano-Pinetum heldreichii* razvijena je u pojasu približno od 1550 do 1700 m nadmorske visine, na veoma toplim, izrazito južnim i vrlo strmim krečnjačkim padinama. Zemljište ove zajednice je organomineralna rendzina, više ili manje skeletnog sastava.

Karakterističnu kombinaciju vrsta ove zajednice čine *Peucedanum longifolium*, *Festuca heterophylla*, *F. glauca*, *Chrysanthemum graminifolium*, *Teucrium montanum*, *Trifolium repens*, *Edreianthus graminifolius*,

*Antillis vulneraria*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Hypericum perforatum*, *Veronica austriaca* ssp. *jacquini* i *Helianthemum ovatum*.

Sprat drveća izgrađuje *Pinus heldreichii*, koji u ovoj zajednici ima više ili manje patulektoran raspored; to se odražava i u stepenu njegove brojnosti i socijalnosti, koji iznose prosečno 2.2. Osim toga, ovde je *Pinus heldreichii* dosta nizak, sa prosečnom visinom 8—10 m.

Drugi sprat je sprat prizemnih biljaka, u kome se najvećom brojnošću i socijalnošću ističu različite vrste familije *Gramineae*: *Sesleria argentea* i *Bromus erectus* predstavljaju najbrojnije vrste (3.4), a vrlo su obilne i *Festuca heterophylla* (2.3), *F. vallesiaca* (2.2), *F. pungens* (2.2), *F. glauca* f. *maior* (2.2), *Koeleria splendens* (2.2) i *Poa alpina* (2.2). Od vrsta drugih familija brojne su *Peucedanum longifolium* (do 3.3), *Thymus balcanus* (2.2), *Globularia cordifolia* ssp. *bellidifolia* (1.2), *Chrysanthemum graminifolium* (1.1), *Teucrium montanum* (1.1), *Calamintha alpina* (1.1), *Galium lucidum* (1.1), *Polygala alpestris* (1.1), *Thymus capitatus* (1.1), *Th. striatus* (1.1), *Trifolium repens* (1.1), *Bunium montanum* (1.1) i *Lotus corniculatus* (1.1).

Od ostalih vrsta, zastupljenih u ovoj zajednici munike, mogu se još navesti *Juniperus nana* + *intermedia*, *Berberis vulgaris*, *Muscari botryoides*, *Stachys officinalis*, *S. recta*, *Edreianthus graminifolius*, *Chipocrepis comosa*, *Antillis vulneraria*, *Sedum rupestre*, *Dianthus sanguineus*, *Myosotis silvestris* ssp. *alpestris*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Hieracium bauchini*, *Hypericum perforatum*, *H. hirsutum*, *Veronica austriaca* ssp. *jacquini*, *Saxifraga aizoon*, *Helianthemum ovatum*, *Primula columnae*, *Bupleurum subthorpiannum*, *Plantago argentea*, *Carduus* sp., *Cerastium* sp. i *Orobanchace* sp.

Detaljan prikaz i analiza asocijacije *Peucedano-Pinetum heldreichii* biće dati drugom prilikom.

#### LITERATURA

- Adamović L. (1909): Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer. — Die Vegetation der Erde, 11, Leipzig.
- Blečić V. (1959): Die Panzerföhrenwälder der nördlichen Prokletija. — Glasnik Botaničkog zavoda i bašte Univerziteta u Beogradu, 1, (1): 1—8, Beograd.
- Blečić V. i Tatić B. (1960): Beitrag zur Kenntnis der Panzerföhrenwälder der Gebiete Ostrovica. — Glasnik Botaničkog zavoda i bašte Univerziteta u Beogradu 1, (V), Beograd.
- Fukarek P. (1950): Podaci o geografskom raširenju munike (*Pinus heldreichii* Christ.) na Balkanskom Poluostrvu. — Godišnjak Biološkog instituta u Sarajevu, 2 (1949), sv. 1/2. — Sarajevo.
- Grebensčikov O. (1943): Prilog poznavanju vegetacije planine Koprivnik kod Peći. — Ohridski zbornik, 11, Beograd.
- Grebensčikov O. (1950): Prilozi poznavanju vegetacije i flore Grčke (manuskript). — Beograd.
- Horvat I. (1950): Šumske zajednice Jugoslavije. — Zagreb.

Horvat I. (1963): Šumske zajednice Jugoslavije. — Šumarska eniklopedija, Zagreb.

Janković M. M. (1958): Prilog poznavanju munikovih šuma (*Pinetum heldreichii*) na metohijskim Prokletijama (Beitrag zur Erkenntnis der Panzerföhrenwälder — *Pinetum heldreichii* — auf den metochischen Prokletien). Arhiv bioloških nauka, X, 1/4, Beograd.

Janković M. M. i Bogojević R. (1962): Prilog poznavanju šuma endemičnih borova munike (*Pinus heldreichii*) i molike (*Pinus peuce*) na severnoj strani Šarplanine i njenim metohijskim ograncima — (Beitrag zur Kenntnis der endemischen Kieferwälder — Panzerkiefer *Pinus heldreichii* — und der Molikakieferwälder — *Pinus peuce* — auf der Nordseite des Gebirges »Šarplanina« und dessen methodischen Ausländern). — Arhiv bioloških nauka, XIV, 3/4, Beograd.

Janković M. M. (1966): *Fritillario-Pinetum heldreichii*, nova zajednica munike (*Pinus heldreichii*) na planini Orjen iznad Boke Kotorske. — Arhiv bioloških nauka, Beograd.

Košanin N. (1911): Četinari na Šarplanini i Korabu. — Glasnik srpskog geografskog društva, 1, sv. 1.

Košanin N. (1914): O vegetaciji severo-istočne Albanije. — Srpski geografski glasnik, 3, Beograd.

Košanin N. (1921): Biljni pokrivač planina zapadne i južne Makedonije. — Glasnik geografskog društva, 6, Beograd.

Košanin N. (1922): O vegetaciji rugovsko-metohijskih planina. — Glasnik geografskog društva, 7 i 8, Beograd.

Košanin N. (1923): Život tercijernih biljaka u današnjoj flori. — Glas S. K. Akademije, 107, I, 45, Beograd.

Košanin N. (1924): Geološki i geografski elementi u razviću flore Južne Srbije. — Spomenica J. Cvijića, Beograd.

Košanin N. (1925): Četinari južne Srbije. — Glasnik Skopskog naučnog društva, 1, sv. 1, Skoplje.

Košanin N. (1929): Die Koniferen Südserbiens. — Bull. de l'inst. et du jardin bot. de l'univ. de Belgrade, 1, № 2, Beograd.

Košanin N. (1939): Ueber die vegetation von Nordalbanien. — Spomenik S. K. Akademije, 89, I, 20, Beograd.

Markgraf F. (1932): Pflanzengeographie von Albanien. — Bibliotheca bot., 105, Stuttgart.

Rikli M. (1943): Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer. — Bern.

Turrill W. B. (1929): The plant-life of the Balkan peninsula. — Oxford.

## Zusammenfassung

MILORAD M. JANKOVIĆ

**PEUCEDANO — PINETUM HELDREICHII M. Jank., NEUE ASSOZIATION DER SUBENDEMISCHEN BALKANISCHENKIEFER PINUS HELDREICHII AM ORJEN**

(Vorläufige Mitteilung)

Wie bereits mitgeteilt, ist auf dem Kügstengebirge Orjen eine typisch balkanisch-mediterranische Hochgebirgsgesellschaft der subendemischen Gebirgskiefer *Pinus heldreichii* entwickelt, bezeichnet als *Fritillario-Pinetum heldreichii* M. Jank., deren spezifischer Charakter durch den wesentlichen Umstand bedingt ist, dass sich das Rebirgsmassiv Orjen unmittelbar von der Adriatischen Meeresküste erhebt, so dass es unmittelbar unter den Einflüssen des auf entsprechende Weise durch die Übermeereshöhe einzelner Höhenzonen veränderten mediterranischen Klimas steht.

(M. M. Janković 1966). Am Orjen bildet *Pinus heldreichii* und eine Waldgesellschaft den letzten Waldgürtel, der sich von etwa 1400 m bis zu den höchsten Bergspitzen erstreckt (bis 1895 m Übermeereshöhe), was bedeutet, dass *Pinus heldreichii* hier die Waldzone erbaut, deren Höhererstreckung etwa 500 m beträgt. Unter Munitkawäldern reichen sich, unmittelbar an diese, geräumige und gut entwickelte Buchenwälder, die aber an vielen Stellen devastiert oder auch durch den Holzschlag vernichtet sind.

Im Laufe weiterer Untersuchungen ist festgestellt worden, dass sich an einigen steilen Kalksteinlehnen Orjens, mit Neigung von 45° bis 50° noch eine spezifisch mediterrane Hochgebirgs-Munitkaföhrengesellschaft befindet, welche hier provisorisch als *Peucedano-Pinetum heldreichii* nach der charakteristischen und subdominanten krautigen Art *Peucedanum longifolium*, bezeichnet wird. Sie zeichnet sich in bezug auf den Charakter ihrer oberirdischen Teile und ihrer Dimensionen auch durch ihr grosses Deckungsvermögen und grosse physiognomische Bedeutung in der genannten Assoziation.

Die Gesellschaft *Peucedano-Pinetum heldreichii* ist im Gürtel von annähernd 1550 bis 1700 m Übermeereshöhe an sehr warmen, ausgeprägt südlichen und sehr steilen Kalksteinhängen entwickelt. Der Boden dieser Gesellschaft ist organo-mineralische Rendsina von mehr oder minder skelettartiger Zusammensetzung.

Charakteristische Arten dieser Gesellschaft sind *Peucedanum longifolium*, *Festuca heterophylla*, *F. glauca*, *Chrysanthemum graminifolium*, *Teucrium montanum*, *Trifolium repens*, *Edreianthus graminifolius*, *Antillis vulneraria*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Hypericum perforatum*, *Veronica austriaca* ssp. *jacquini* und *Helianthemum ovatum*.

Die Baumetage erbeut *Pinus heldreichii*, der in dieser Gesellschaft eine mehr oder minder patulektore Anordnung hat; dies spiegelt sich auch in seinem Anzahl- und Vergesellschaftungsgrad, der im Mittel 2.2 beträgt. Ausserdem ist *Pinus heldreichii* hier ziemlich niedrig, mit der Durchschnitthöhe von 8—10 m.

Die zweite Etage ist die Etage niedriger Pflanzen, in der sich durch ihre Anzahl und Vergesellschaftung die verschiedenen Arten der Familie *Gramineae* auszeichnen: *Sesleria argentea* und *Bromus erectus* stellen die zahlreichsten Arten (3.4) dar, sehr reichlich vorhanden sind auch *Festuca heterophylla* (2.3), *F. valesiaca* (2.2), *F. pungens* (2.2), *F. glauca* f. *maior* (2.2), *Koeleria splendens* (2.2) und *Poa alpina* (2.2). Von anderen Familienarten sind zahlreich: *Peucedanum longifolium* (bis 3.3), *Thymus balcanus* (2.2), *Globularia cordifolia* ssp. *bellidifolia* (1.2), *Chrysanthemum graminifolium* (1.1), *Teucrium montanum* (1.1), *Calamintha alpina* (1.1), *Galium lucidum* (1.1), *Polygala alpestris* (1.1), *Thymus capitatus* (1.1), *Th. striatus* (1.1), *Trifolium repens* (1.1), *Bunium montanum* (1.1), und *Lotus corniculatus* (1.1).

Von anderen in dieser Munitkagesellschaft vertretenen Arten können noch *Juniperus nana* + *intermedia*, *Berberis vulgaris*, *Muscari botryoides*, *Stachis officinalis*, *S. recta*, *Edreianthus graminifolius*, *Chipocrepis comosa*, *Antillis vulneraria*, *Sedum rupestris*, *Dianthus sanguineus*, *Myosotis silvestris* ssp. *alpestris*, *Ornithogalum tenuifolium*, *Hieracium bauchini*, *Hypericum perforatum*, *H. hirsutum*, *Veronica austriaca* ssp. *jacquini*, *Saxifraga aizoon*, *Helianthemum ovatum*, *Primula columnae*, *Bupleurum subthorpiatum*, *Plantago argentea*, *Carduus* sp., *Cerastium* sp. und *Orobanchae* sp. genannt werden.

Die ausführliche Darstellung und Analyse der Assoziation *Peucedano-Pinetum heldreichii* wird bei einer anderen Gelegenheit gegeben werden.