

CONSILIUL JUDEȚEAN TULCEA
INSTITUTUL DE CERCETĂRI ECO-MUZEALE „GAVRILĂ SIMION“

DELTA DUNĂRII

VI

Studii și cercetări de științele naturii
și muzeologie



Zonalitatea vegetației din Dobrogea

The Vegetation Layers and Zones within Dobrogea Region

Nicolae DONIȚĂ, Mihai PETRESCU

Abstract

The vegetation of the Dobrogea region has particular features among other regions of Romania. In Dobrogea occur Pontic steppe species, but also characteristic species for the Balkan-Anatolian steppe, Tauric and Caucasian, European, but also endemic elements. Even though the territory of this region is not very wide, and its latitudinal and altitudinal framing is reduced, in Dobrogea there are numerous zonal and extrazonal vegetation units. The research was undertaken within the continental Dobrogea, respectively Tulcea and Constanța counties, within the paper being presented the results of the studies and observations published from 1970 (Flora și vegetația Podișului Babadag, DIHORU, DONIȚĂ, 1970), in conjunction with the research developed so far. In Dobrogea, besides the latitudinal zone of the Ponto-Balkan steppe and the submesophil-thermophil forests from south-west Dobrogea, the relief determines also the existence of three altitudinal layers, two with sub-Mediterranean tree species and one with a mixture of Balkan and sub-Mediterranean species, respectively a few Tauric and Caucasian elements. Besides these, other extrazonal vegetation types occur in this region. The high diversity of the species within these vegetation layers, the interference between these and the geomorphologic and geologic variety explain the occurrence of numerous plant communities, endemic or rarely found within other regions. This confers them an outstanding scientific and conservation value, most of these being protected at the European level as Community interest habitats. This high natural heritage value of the vegetation within this region is underlined by its nearly complete inclusion within protected areas of national importance and/ or Natura 2000 sites, which represent the largest natural protected area of the country.

Keywords: vegetation layers, Dobrogea, Pontic steppe, sub-Mediterranean woods, Balkan forests

Introducere

Învelișul vegetal al Dobrogei are trăsături cu totul deosebite față de alte regiuni din România. În Dobrogea se întâlnesc specii ale stepei pontice dar și ale stepei balcano-anatolice, elemente taurice și caucaziene, submediteraneene, europene dar și endemice.

Deși teritoriul regiunii nu este prea întins, iar desfășurarea pe latitudine și altitudine este redusă, în Dobrogea se află multe unități de vegetație zonale și extrazonale ce vor fi evidențiate în continuare.

Material și metodă

Nomenclatura botanică utilizată este în conformitate cu lucrări de referință în literatura botanică, respectiv *Flora ilustrată a României* (CIOCĂRLAN, 2009), *Flora și vegetația Podișului Babadag* (DIHORU, DONIȚĂ, 1970).

În cadrul cercetărilor de teren s-au folosit metodele uzuale în domeniul fitocenologiei, inclusiv observații pe itinerar, îndeosebi în zone cheie. În cadrul diferitelor asociații au fost amplasate relevee, conform metodologiei Braun-Blanquet (IVAN, 1979).

Cercetările s-au desfășurat în Dobrogea continentală, respectiv în județele Tulcea și Constanța, în lucrare fiind sintetizate rezultatele studiilor și observațiilor publicate încă din anul 1970 (*Flora și vegetația Podișului Babadag*, DIHORU, DONIȚĂ, 1970), coroborate cu studiile desfășurate până în prezent.

Rezultate și discuții

Prin poziția ei geografică Dobrogea aparține marii zone latitudinale a stepei pontice, care pătrunde dinspre est și își atinge limita sud-vestică în nord-estul Bulgariei, dar unitățile de vegetație zonale pentru această stepă, pajiștile cu specii de *Stipa*, se întâlnesc predominant pe cernoziomurile formate pe loess. Acolo unde roca dură (șisturi, calcare, granite etc.) apare la suprafață, se găsesc unități de vegetație ale stepei petrofile, cu *Thymus zygioides*, *Festuca callieri* și specia endemică *Agropyron brandzae*.

Originea naturală a stepei climax din cea mai mare parte a Dobrogei este atestată și de caracterul extrazonal al pălcurilor de pădure, situate numai în condiții particulare cu un surplus de umiditate, dar și de tumulii înălțați de milenii într-un mediu deschis, stepic. Spre deosebire de nordul Dobrogei, unde se întâlnesc uneori tufărișuri stepice pe laturile umbrite ale movilelor, în centrul și sudul Dobrogei tumulii sunt în general lipsiți de vegetație lemnoasă, chiar și în părțile lor nordice mai umede. Aceasta indică existența unui adevărat climat stepic, cu precipitații reduse, aridizat suplimentar și de vânturile aproape permanente. Foarte rar tumulii sunt amplasați în prezent în zonele periferice ale pădurilor, ceea ce ar susține și ipoteza avansării actuale a pădurii în stepă.

În condiții ceva mai favorabile pentru vegetația lemnoasă, determinate de un slab surplus de umiditate, datorită microreliefului, expoziției versanților sau profunzimii solului, apar tufărișuri de stepă de *Prunus tenella*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Paliurus spina-christi* sau *Jasminium fruticans* ultima specie fiind întâlnită numai în centrul și sudul Dobrogei.

Extrazonal în stepă, îndeosebi pe versanți nordici, s-au mai păstrat pălcuri și tufărișuri de *Quercus pubescens* și *Carpinus orientalis* sau chiar arborete de *Quercus pedunculiflora*, ca în zonele Fântânița-Murfatlar, Pădurea Hagieni, Gura Dobrogei ori Cheile Dobrogei. Denumirea locală a acestora de

„meșelicuri”, indică edificarea lor, cel puțin în trecut, de către specii de cvercinee („meșe” – stejar, în limba turcă), multe fiind în prezent derivate, dominate de *Carpinus orientalis*.

Tot extrazonal, îndeosebi pe versanți nordici sau vestici, orientați către Dunăre, se conservă în sud-vestul Dobrogei, limitrof fluviului, vestigii fragmentare ale pădurilor de coastă care asigurau migrarea speciilor forestiere sudice din Balcani către masivul păduros din nordul Dobrogei (PAȘCOVSCHI, 1967), în prezent izolat în întinderile de stepă. Aceste păduri remarcabile, cu rare exemplare de stejari seculari, ce includ atât arborete submediteraneene de stejar pufos cu cărpiniță dar și păduri balcanice de stejar brumăriu cu tei argintiu, coboară până la nivelul Dunării, altitudine caracteristică stepei (PETRESCU, 2007).

În nordul Dobrogei, deși relieful nu se dezvoltă prea mult altitudinal – cota cea mai înaltă a provinciei fiind de 467 m în Munții Măcinului, totuși schimbări chiar mici de altitudine, precum și fragmentarea reliefului, aduc un plus de umiditate într-o zonă aridă. Aceasta determină existența mai multor etaje de vegetație altitudinale.

Primul etaj, care se dezvoltă deasupra zonei de stepă, este cel al silvostepii submediteraneene, între altitudini de 100-150 m. În acest etaj, pe fond de pajiști stepice, se găsesc rariști și grupe de arbori xerofili – *Quercus pubescens* pe culmi și versanți cu soluri puțin profunde, scheletice, *Quercus pedunculiflora* pe văi cu soluri profunde pe substrat de loess.

Între 150-200 m se dezvoltă etajul pădurilor submediteraneene, compacte, ce se întind pe culmi și versanți, formate din *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus omus*, chiar *Tilia tomentosa*, cu mult *Cornus mas*. Pe văi pădurile, cu aspect compact, spre deosebire de cele din silvostepă, sunt edificate de *Quercus pedunculiflora*, cu *Acer tataricum* și *Cornus mas*.

Extrazonal, între etajul pădurilor submediteraneene, respectiv cel al pădurilor balcanice, mai apar și câteva păduri de *Quercus frainetto*, în special în podișurile Babadag și Casimcea (Visterna, Valea Bașpunar), considerate arborete relictare. Ele atestă existența în trecut a unui alt etaj, cel al pădurilor de stejari submezofili-termofili, din care lipsește în prezent cerul, spre deosebire de sud-vestul Dobrogei (DIHORU, DONIȚĂ, 1970).

Între 200-450 m se dezvoltă etajul pădurilor nemorale, termo-mezofile, pe soluri brune și cenușii, profunde, în care principalele specii de arbori sunt: *Quercus polycarpa*, *Q. dalechampii*, *Tilia tomentosa*, *Fraxinus excelsior*, *F. conariaefolia*, *Carpinus betulus*. Ultima specie este înlocuită de *Carpinus orientalis* pe versanții însoriți, cu soluri mai puțin profunde, scheletice. Pe văi umede se întâlnesc extrazonal și păduri de amestec cu *Quercus robur*.

În acest etaj, în habitate mai umede, pe versanții nordici și văi, se întâlnesc și câteva păduri de amestec cu *Fagus taurica*, *F. sylvatica* subsp. *moesiaca*, *Carpinus betulus*, *Tilia tomentosa*, considerate relictare, precum

cele de la Valea Fagilor, Luncavița, descrise ca un tip de habitat unic în Europa (DEVILLIERS, DEVILLIERS-TERSCHUREN, LINDEN, 1996).

Extrazonal în etajele pădurilor submediteraneene și balcanice apar și pajiști stepice, în special în ariile mai aride decât etajul din care fac parte. Este cazul versanților predominant sudici sau al zonelor cu soluri superficiale, culmi pietroase sau loessoide, în condiții sporite de insolație, expuse vântului. Aceste zone sunt situate de multe ori la altitudinile cele mai înalte, ca de exemplu în Munții Măcinului, având un aspect de fals gol alpin. Aceasta generează o impresie de inversare a etajării, stepa fiind prezentă aici la altitudini mari, caracteristice habitatelor forestiere din Dobrogea. În astfel de pajiști stepice apar și unități de tufărișuri cu *Spiraea crenata*, nu numai în Munții Măcinului, dar fragmentar și în podișurile Niculițel și Casimcea.

În etajele pădurilor submediteraneene și balcanice, ori extrazonal în stepă, pe malurile stâncoase ale Dunării ori ale lacului Razim, mai apar pâlcuri relictare de *Celtis glabrata*, identificate și descrise recent din Munții Măcinului, podișurile Niculițel, Babadag sau Casimcea (PETRESCU, 2000-2001; PETRESCU, 2007). Acestea atestă, ca și alte specii taurice și caucazice, cu areal insular în prezent, existența în trecutul geologic a unui ipotetic lanț muntos ce unea Dobrogea cu munții Crimeei (PAȘCOVSCHI, 1967).

În sud-vestul Dobrogei, amplitudinea altitudinală mai redusă decât cea din nordul provinciei determină totuși o etajare și zonare aparte, în care pe lângă etajul silvostepii, foarte fragmentat și asemănător celui din nordul Dobrogei, respectiv cel al pădurilor submediteraneene, mai apare și subzona pădurilor de stejari submezofili-termofili. Ea este reprezentată prin păduri balcanice de cer (*Quercus cerris*) și stejar pufos (*Quercus pubescens*), în care mai apar și *Quercus frainetto* sau *Quercus virgiliana* (IVAN, 1979).

Concluzii

În Dobrogea, pe lângă zona latitudinală de stepă ponto-balcanică și subzona de stejari submezofili-termofili din sud-vestul Dobrogei, relieful determină și existența a trei etaje altitudinale, două cu specii de arbori submediteraneeni și unul cu amestec de specii balcanice și submediteraneene, respectiv câteva elemente taurice și caucaziene. Pe lângă acestea mai apar și alte tipuri de vegetație extrazonale.

Diversitatea mare de speciilor acestor zone și etaje de vegetație interferențele dintre acestea și varietatea geomorfologică și geologică explică în mare măsură apariția a numeroase asociații vegetale endemice sau rar întâlnite în alte regiuni, ceea ce le conferă o importanță științifică și conservativă de excepție, majoritatea fiind protejate la nivel european ca habitate de interes comunitar (DIHORU, DONIȚĂ, 1970; DEVILLIERS, DEVILLIERS-TERSCHUREN, LINDEN, 1996; SANDA, ARCUȘ, 1999; PETRESCU, 2007).

Această valoare patrimonială deosebită a vegetației Dobrogei este atestată și de includerea ei aproape integrală în ariile protejate de nivel național și în siturile Natura 2000, ce reprezintă cea mai mare suprafață naturală protejată din țară.

Bibliografie

- CIOCÂRLAN, V., 2009, *Flora ilustrată a României*, Ed. Ceres, București.
- DEVILLIERS, P., DEVILLIERS-TERSCHUREN, J., LINDEN, C.V., 1996, *Palaearctic Habitats. PHYSIS Data Base*, Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Bruxelles.
- DIHORU, Gh., DONIȚĂ, N., 1970, *Flora și vegetația Podișului Babadag*, Ed. Academiei R.S.R, București.
- IVAN, Doina, 1979, *Fitocenologie și vegetația R.S.R.*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
- PAȘCOVSCHI, S., 1967, *Sucesiunea speciilor forestiere*, Ed. Agro-Silvică, București.
- PETRESCU, M., 2000-2001, *Contribuții la cunoașterea răspândirii și cenologiei speciei *Celtis glabrata* Stev. în Dobrogea*, Ocrotirea naturii și a mediului înconjurător, t. 44-45, Ed. Academiei Române, București, 75-83.
- PETRESCU, M., 2007, *Dobrogea și Delta Dunării. Conservarea florei și habitatelor*, Biblioteca Istro-Pontica, ICEM Tulcea.
- SANDA, V., ARCUȘ, Mariana, 1999, *Sintaxonomia grupărilor vegetale din Dobrogea și Delta Dunării*, Ed. Cultura, Pitești.

Nicolae DONIȚĂ,
Academia de Științe Agricole și Silvicultură București

Mihai PETRESCU
Institutul de Cercetări Eco-Muzeale "Gavrilă Simion" Tulcea
Centrul Muzeal Ecoturist Delta Dunării
E-mail: mihaipetrescu2@yahoo.com



Pajiști stepice pe culmi pietroase, Munții Măcinului
Steppe grasslands on rocky ridges, Măcin Mountains



Stepă de loess cu *Stipa* sp., Podișul Niculiței
Steppe loess with Stipa sp., Niculiței Plateau