

VEGETAȚIA PALUSTRĂ DIN BAZINUL CERNEI DE OLTEȚ

PALUDOUS VEGETATION IN THE CERNA OF OLTEȚ RIVER BASIN

DANIEL RĂDUȚOIU

Abstract

The hygrophyle vegetation is well represented, containing 8 associations. We do not have information referring to this type of vegetation in the Cerna of Oltet River Basin.

It groups phytocoenoses, which are dominated by only one species, which due to a strong competing capacity, excludes other species. These distinct populations were often attributed various syntaxonomic interpretations, being considered either distinct associations or sub-associations within some larger associations.

Nevertheless, the stational differences, which favor one population or another, justify them to be considered independent associations. In the territory under research, it is difficult to make their differentiation.

Among the eight paludous associations which were identified in the investigated area, only seven are presented in the present paper, one of them being already studied in a specialty paper. Beside these, we have rarely found phytocoenoses belonging to other associations.

Key words: *Cerna of Olteț, paludous vegetation.*

Cuvinte cheie: *Cerna de Olteț, vegetație palustră.*

INTRODUCERE

Ca urmare a condițiilor foarte variate de relief, climă și rocă, pe teritoriul cercetat se află o gamă largă de soluri. În lunci se întâlnesc soluri aluviale și aluviuni. În profilele geologice de la Măciuca și Lădești se observă că în cadrul stratului de pietriș se întâlnesc fragmente ale căror dimensiuni depășesc 25-30 cm. O aceeași variație a grosimii depozitului aluvionar se observă și în cazul altor terase ale Cernei care prezintă îngroșări accentuate în cuprinsul zonelor sinclinale.

Dealul Cernei are soluri brune, puternic podzolite, care se află în diferite stadii de eroziune. Însușirile chimice sunt de asemenea slabe, reacția slab acidă, conținutul în humus mediocru. Aprovizionarea în K și N este slabă iar în P este mediocră.

Trecerea de la dealuri la lunca Cernei se face prin versanți înclinați, uneori cu pronunțate schimbări de pantă, la baza cărora s-au format acumulări coluviale.

Terasele Cernei.

Încadrată în jumătatea nordică a piemontului, unde tectonica a fost mai activă iar procesele de pantă mai intense, valea Cernei are terase puternic fragmentate și deformate. Exceptând treptele mai joase și sectorul inferior al văii, terasele nu prezintă continuitate.

În Oltenia au publicat următorii botaniști: M. PĂUN 1964, 1969; M. PĂUN & G. POPESCU 1969, 1972; D. CĂRȚU 1972; N. ROMAN 1974, G. POPESCU 1974; G. POPESCU & V. SIMEANU 1980 și I. COSTACHE 2005.

La nivel național: AL. BORZA 1959; I. POP 1968; V. CIOCĂRLAN 1968; G. DIHORU 1970; G. NEDELICU et al. 1972; D. MITTELU & N. BARABAȘ 1975; G. GROZA 1999; P. BURESCU 2000, 2003 ș.a.

Sinteze ale vegetației palustre în România, după lucrări publicate din diverse regiuni ale țării au realizat: G. COLDEA et al. 1997; V. SANDA et al. 2001; V. SANDA 2002 și I. POP, V. CRISTEA & I. HODIȘAN 2002 - pentru județul Cluj.

MATERIAL ȘI METODE

Studiul vegetației palustre a fost făcut prin observații, descrieri, măsurători și experimentări sumare sau aprofundate, în funcție de scopul urmărit. Cercetările noastre se referă în special la cele mai reprezentative fitocenozes.

În studiul vegetației Bazinului Cernei de Olteț, s-au folosit metodele de cercetare ale școlii central europene, elaborate de Braun-Blanquet.

În deplasările noastre de teren am urmărit pe cât ne-a fost posibil, stadiul actual al vegetației, dinamica în timp și spațiu, direcțiile succesionale ale celor mai importante fitocenozes din cadrul unor teritorii în care influența omului este mai puternic resimțită.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

1. *Phragmitetum australis* SOÓ 1927 em. SCHMALE 1939

Fitocenozesle ocupă teritorii extinse în apropierea Râului Cerna, la partea inferioară a teritoriului cercetat. În dependență de regimul nivelului freatic, acestea se află în extindere sau, dimpotrivă în regres, iar extinderea lor poate avea loc în direcție centripetă, în cazul unor ochiuri mai mici de apă, sau centrifugă, când nivelul freatic se ridică.

Diversitatea floristică a fitocenozelor edificate de *Phragmites australis* subsp. *chrysantha* este adeseori remarcabilă. Pe lângă speciile de recunoaștere ale clasei se întâlnesc adeseori și specii transgresive din ordinul *Molinietalia caeruleae*. Speciile din *Convolvuletalia* au un caracter ecotonal.

Aceste suprafețe au fost identificate sub forma unor borduri cu lățimi variabile care se întind pe distanțe mari.

Structura fitocenozelor este bistratificată: primul strat este dominat de specia de recunoaștere a asociației (*Phragmites australis* subsp. *chrysantha*) iar cel de-al doilea de *Lycopus europaeus*, *Mentha longifolia*, *Equisetum arvense*, *Juncus effusus* și *Lythrum salicaria*.

Hemicriptofitele și geofitele au un număr mai mare de specii în comparație cu celelalte bioforme. Elementele Eurasiatic și Circumpolar sunt urmate de Cosmopolite, Europene și Adventive.

2. *Typhetum angustifoliae* PIGNATTI 1953

Fitocenozele acestei asociații au fost întâlnite pe suprafețe relativ restrânse, în apropierea unor bălți sau în lungul unor canale cu apă permanentă. Dintre localitățile cu cele mai mari suprafețe amintim: Măciuca, Stroești și Gâmicetu.

În teritoriile în care omul intervine în mod repetat, fitocenozele acestei asociații tind să înlocuiască suprafețele cu *Phragmites australis* subsp. *chrysantha*.

Inventarul floristic al acestei asociații însumează un număr de 31 specii acvatice și palustre. Numărul nu foarte mare de taxoni ce intră în alcătuirea acestor fitocenoze este compensat de abundența-dominanța foarte mare a speciei de recunoaștere a asociației.

În perioada de secetă se observă că pe patul de materie organică, aflat în descompunere, se dezvoltă foarte bine stratul muscinal. Prezența speciilor din alianța *Agrostion stoloniferae* și clasa *Molinio-Arrhenatheretea* sugerează posibilitatea evoluției către fitocenoze mezohigrofile.

Dintre bioforme hemicriptofitele, terofitele și geofitele au cei mai mulți reprezentanți iar dintre geoelementele cele Eurasiatice și Circumpolare.

În țară asociația este frecvent citată din mai toate regiunile țării: I. T. TARNAVSCHI & G. A. NEDELICU (1970), V. SANDA & A. POPESCU (1973), N. BARABAȘ (1974), A. ARDELEAN (1980), M. COSTICĂ & D. MITITELU (1994) ș. a.

3. *Typhetum latifoliae* G. LANG. 1973

Fitocenoze aparținând acestei asociații au fost identificate în lungul unor canale (Fig. 45.), în locuri înmlăștinite dar și în alte stațiuni decât cele menționate în tabelul de mai jos însă sub forma unor pâlcuri mai mici care nu aveau o abundență-dominanță mare.

Prezența a numeroase specii din alte grupe cenotice în aceste suprafețe a fost încă un motiv pentru a nu le lua în studiu și a le considera fitocenoze deschise, în curs de formare.

Repetarea unor taxoni din tabelul anterior este explicat prin condițiile staționale asemănătoare și prin venirea uneori în contact cu *Typhetum angustifoliae*.

Spectrul bioformelor indică predominarea hemicriptofitelor și geofitelor iar cel al geoelementelor al celor Eurasiatice și Circumpolare. Restul au prezență redusă.

În Oltenia asociația este citată de: M. PĂUN, G. POPESCU & I. C. ZAHARIA 1973; G. POPESCU 1974, I. COSTACHE 2002, 2005 ș. a. iar în țară de: I. CRISTUREAN 1973; G. DIHORU 1975; G. COLDEA 1991; G. COLDEA et al. 1997; V. SANDA et al. 1979, 2001; V. SANDA 2002; P. BURESCU 2001, 2003 ș.a.

4. *Iridetum pseudacori* EGGLER 1933

A fost identificată doar în câteva localități de la partea inferioară a Bazinului Cernei de Olteț: Oteteliș, Stănești, Giulești și Lăpușata. Fitocenoze neîncheiate au mai fost întâlnite și în alte puncte dar acestea nu au fost luate în studiu datorită abundenței-dominanței scăzute.

Se dezvoltă în lungul unor canale sau în bălți care pe timpul verii pot seca pentru o scurtă perioadă de timp, moment în care se poate observa prezența în număr mare a speciilor din clasa *Molinio-Arrhenatheretea*.

Specia de recunoaștere realizează uneori o acoperire mare datorită sistemului rizomal foarte puternic. Pe lângă aceasta nelipsite sunt speciile clasei *Phragmitetea australis*: *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia* ș.a.

Reprezentarea grafică a bioformelor și geoelementelor scoate în evidență numărul mare al hemicriptofitelor, Circumpolarelor și Eurasiaticelor.

În Oltenia, această asociație nu a mai fost citată. La nivel național este menționată de (după V. SANDA 2002): DOBRESU & VIȚALARIU (1979), VIȚALARIU & HOREANU (1987), N. ȘTEFAN (1996).

5. *Glycerio-Sparganietum erecti* (KOCH 1926) SOÓ 1951

Această asociație este menționată din câteva localități ce aparțin părții inferioare și mijlocii a teritoriului cercetat. Fitocenozele se instalează pe terenuri temporar înmlăștinite, în marginea canalelor cu apă, pe soluri brune aluviale, gleice sau semigleice.

În alcătuirea floristică a fitocenozelor se întâlnesc taxoni care realizează o acoperire de peste 90 % (în special în anii ploioși). Specia de recunoaștere, pentru asociație și alianță, *Glyceria fluitans*, prezintă indici scăzuți și o constanță maximă.

Multe dintre speciile caracteristice clasei sunt în același timp caracteristice și altor alianțe din cadrul acesteia, care fac ca fizionomia acestor fitocenoză să difere considerabil față de cele caracteristice alianței *Phragmition australis*.

Încadrarea cenotică a asociației este făcută diferit de la autor la autor: R. Soó 1980 o încadrează la *Phragmitetalia australis*; D. MITITELU & N. BARABAȘ 1975 la *Phragmition & Phragmitetalia australis* W. KOCH 1926; G. A. NEDELCU 1978 la *Eleocharito-Sagittarion* Pass. 64 (*Nasturtio-Glycerietalia* PIGNATTI 1953); W. ROTHMALER 1994 o încadrează la *Eleocharito-Sagittarion* Pass. 64 (*Phragmitetalia australis*); și G. COLDEA & al. (ed.) 1997 la *Potamion & Potametalia, Glycerio-Sparganion*; A. BORHIDI 1995 la *Nymphaeion albae (Potametea)*, pentru ca același autor (1996) să o încadreze la *Oenanthion aquaticae* HEJNÝ EX NEUHÄUSL 1959 (*Phragmitetea*), fapt relevant și de J.S. RODWELL et al. 2002.

Analizând compoziția floristică a acestor fitocenoză ne îndreptățeste să nu le subordonăm la *Phragmition australis* și să le încadrăm la alianța *Glycerio-Sparganion*, punct de vedere relevant și de: M. PĂUN, G. POPESCU & I. C. ZAHARIA 1973; G. DIHORU 1975 ș.a., chiar dacă în regiunea Balș, M. PĂUN (1964, 1967) tratează fitocenozele ca subasociație la *Scirpo-Phragmitetum*. Dintre bioforme predomină hemicriptofitele și geofitele iar dintre geoelemente cele Eurasiatice și Circumpolare.

SANDA V. & al. 1977, 1979 citează asociația *Sparganietum ramosi* Sauer 1937, din Câmpia Română, încadrată la alianța *Phragmition communis*, deși în tabelul de asociație apare trecut taxonul *Sparganium neglectum*. Neavând descrierea originală și tabelele de asociație efectuate de Sauer 1937 nu putem ști dacă are întâietate față de Soó 1951.

Încadrarea fitocenozele în asociația *Glycerio-Sparganietum erecti* (KOCH 1926) Soó 1951, descrisă de autorii de mai înainte, se face pe baza taxonului diferențial *Sparganium ramosum* și nu în asociațiile citate de I. POP. 1968, D. MITITELU & N. BARABAȘ 1975; SIMONA MIHĂILESCU 2001; P. BURESCU 2003, în care taxonul diferențial este *Sparganium neglectum*.

Subordonarea alianței *Glycerio-Sparganion* la *Nasturtio-Glycerietalia* Pignatti 1953 (A. BORHIDI 1996; V. SANDA & AL. 1979, 2001; V. SANDA 2002; J.S. RODWELL & AL. 2002), este justificată (deoarece ordinul grupează fitocenoză dominate de ierburi care formează pajiști mixte situate în marginea apelor și canalelor cu apă curată) și în parte susținută în publicațiile recente.

6. *Eleocharietum palustris* Schennikov 1919 (Syn. *Alismato-Eleocharidetum* MÁTHÉ & KOVACS 1967)

Asociația este alcătuită din fitocenoză sub forma unor pâlcuri situate la marginea unor bălți sau în locuri înmlăștinite, unde în perioadele ploioase apa poate bălți.

Solurile pe care au fost identificate aceste cenoze sunt de tip brun argiloiluviale pseudogleizate (în zona colinară) și aluviale gleice (în lunci).

Optimul acestor fitocenoză este în primele luni ale sezonului de vegetație, pentru ca în sezonul estival, când de obicei temperaturile sunt mai ridicate, acestea să-și schimbe fizionomia.

G. Dihoru 1975, în "Învelișul vegetal din Muntele Siriu", descrie pe baza a două relevee asociația *Alismato-Eleocharietum* MÁTHÉ & KOVÁCS 1967 în care *Eleocharis austriaca* este specia de recunoaștere.

Ca și în cazul asociației precedente, încadrarea cenotaxonomică a speciilor este destul de dificilă. Cele care constituie nucleul cenotic și ecologic al asociației, sunt comune alianței *Phragmition australis*, însă prin fizionomie și structură, nu corespund acestei unități cenotaxonomice. Prezența unor specii din *Oenanthion* ne-a determinat să facem încadrarea după A. BORHIDI (1996).

Soó (1980) include fitocenozele edificate de *Eleocharis palustris* la *Glycerio-Sparganion*, separându-le de *Phragmition australis*. Încadrarea acestor fitocenoză la *Glycerio-Sparganion* (SANDA V. & al. 1979) contravine cu caracteristicile pentru alianță.

În alcătuirea floristică, pe lângă speciile caracteristice clasei *Molinio-Arrhenatheretea (Molinion caeruleae, Agrostion stoloniferae)*, sunt prezente și buruienșurile anuale de locuri umede, caracteristice alianței *Bidention tripartiti*.

Reprezentarea grafică a bioformelor și geoelementelor scoate în evidență elementele hemicriptofite și Eurasiatice. Restul au o prezență scăzută.

Încadrarea a fost făcută la asociația descrisă de SCHENNIKOV 1919 după cum este întâlnită în mai multe lucrări de sinteză: G. COLDEA et al. 1997; V. SANDA et al. 2001; I. POP, V. CRISTEA & I. HODIȘAN 2002; V. SANDA 2002 ș. a.).

În Oltenia a mai fost citată de: M. PĂUN & G. POPESCU 1983; G. POPESCU et al. 2001 și I. COSTACHE 2005.

7. *Caricetum vulpinae* NOWINSKI 1927

Fitocenozele acestei asociații sunt destul de frecvente în teritoriul cercetat sub forma unor pâlcuri de mărimi variabile, la marginea bălților sau pe terenuri care prezintă o variație a regimului de umiditate (de la soluri mezofile la cele higrofile). Specia de recunoaștere a acestei asociații suportă uscarea de durată a solului.

Acoperirea vegetației este aproape de 100 % în toate releveele studiate. Au fost identificate și suprafețe care au avut o acoperire mai mică însă acestea nu au fost luate în studiu deoarece aveau în alcătuire numeroase alte specii din fitocenozele învecinate.

Pe lângă speciile caracteristice alianței și ordinului, tabelul conține și alți numeroși taxoni aparținând la *Phragmitetea australis* sau *Agropyro-Rumicion*.

Analizând tabelul de mai jos se poate observa caracterul mezohigrofil spre higrofil al acestor fitocenoză, predominarea hemicriptofitelor, iar dintre geoelemente a celor Eurasiatice și Circumpolare.

CONCLUZII

Vegetația higrofilă are fitocenoze reprezentative la partea inferioară și mijlocie a teritoriului cercetat. La nivelul regiunii montane sunt destul de rare, fiind cantonate în special la marginea izvoarelor de pantă sau în apropierea principalelor râuri (Cerna, Mărița sau Recea).

În comparație cu vegetația acvatică, vegetația palustră este bine reprezentată în Bazinul Cernei de Olteț.

BIBLIOGRAFIE

- BORHIDI A. 1996. *Critical revision of the Hungarian Plant communities*. Janus Pannonicus University. H-7601. Pécs: 43-129.
- CÎRȚU D. 1972. *Vegetația acvatică și palustră dintre Jiu și Dăsnăuți*. Muz. de Șt. Nat. Stud. și Com. nr. 5. Bacău: 177-184.
- COLDEA G., SANDA V., POPESCU A., STEFAN N. 1997. *Les associations végétales de Roumanie. Les associations herbacées naturelles*. Presses Universitaires de Cluj. 1. Cluj-Napoca: 261 p.
- COSTACHE I. 2005. *Flora și vegetația bazinului hidrografic inferior al râului Motru*. Teza de doctorat. București: 290 p.
- DIHORU ALEXANDRINA 1971. *Vegetația de matcă pe cursul inferior al Prahovei*. Comunicări și referate. Extras. Muzeul de Științele Naturii. Ploiești: 65-74.
- NEDELCU A. G. 1978. *Survey over the aquatic and swamp associations of Romania (I)*. Acta Bot. Hort. Bucurest. București: 181-189.
- OROIAN SILVIA 1998. *Flora și vegetația Defileului Mureșului între Topolnița și Deda*. Casa de Edit. Mureș. Tg. Mureș: 426 p.
- PĂUN M. 1967. *Vegetația raionului Balș, reg. Oltenia*. SSNG. Com. Bot. Cluj: 121-127.
- PĂUN M. & POPESCU G. 1969. *Vegetația bălților din lunca Dunării dintre Calafat și Nebuna (județul Dolj)*. An. Univ. Craiova. Craiova: 21-28.
- POP I. 1968. *Flora și vegetația Câmpiei Crișurilor. Interfluviul Crișul Negru-Crișul Repede*. Edit. Acad. Române. București: 280 p.
- POP I., CRISTEA V. & HODIȘAN I. 2000. *Vegetația județului Cluj (Studiu fitocenologic, ecologic, bioeconomic și ecoproductiv)*. Contrib. Bot. Cluj Napoca: 5-255.
- POPESCU G. 1974. *Studiul floristic și geobotanic al Bazinului hidrografic al Bistriței-Vîlcii*. Teza de doctorat, București: 303 p.
- RODWELL J.S., SCHAMINÉE J.H.J., MUCINA L., PIGNATTI S., DRING J., MOSS D. 2002. *The Diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats: Landbouw, natuurbeheer en visserij*. Wageningen: 167 p.
- ROMAN N. 1974. *Flora și vegetația din sudul podișului Mehedinți*. Edit. Acad. Rom. București: 222 p.
- SANDA V. & al. 1980. *Cenotaxonomia și corologia grupărilor vegetale din România*. Stud. Com. (24) Supliment Științele Naturii Muzeul Brukenthal. Sibiu: 171 p.
- SANDA V., POPESCU A. & STANCU DANIELA ILEANA 2001. *Structura cenotică și caracterizarea ecologică a fitocenozelor din România*. Edit. CONPHIS. București: 359 p.
- SANDA V. 2002. *Vademecum cenostructural privind covorul vegetal din România*. Edit. Vergiliu. București: 331 p.
- VÁCZY C. 1980. *Dicționar botanic poliglot*. Edit. Științifică Enciclopedică. București: 1017 p.

Daniel Răduțoiu

Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură, Catedra de Biologie
Str. Libertății, nr. 15, 200583 Craiova, Romania.
e-mail: radutoiudaniel@yahoo.com