

Elodea nuttallii (Planchon) St. John – SPECIE NOUĂ ÎN FLORA ROMÂNIEI

V. CIOCÂRLAN*, I. SÂRBU**, N. ȘTEFAN***, T. MARIAN****

Key words: chorology and phytocoenology (regards as *Elodea nuttallii*)

Abstract There is pointed out, for the first time in Romania, the species *Elodea nuttallii* from Danube Delta Biosphere Reserve. The authors described here, a new vegetal association: *Ceratophyllo demersi-Elodeetum nuttallii* and shows that relevé no.3 is a nomenclatural one.

Investigațiile asupra biodiversității plantelor vasculare din Delta Dunării, efectuate de autori, independent sau în echipe separate, au dus încă din 1993 la descoperirea speciei *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John, ca plantă nouă pentru flora României. Specia este de origine nord-americană și a fost semnalată în Europa de vest în 1939. În România nu se cunoaște când a apărut prima dată această specie, dar în prezent este foarte răspândită în toată Delta Dunării.

Toate cercetările anterioare, din România, se referă numai la *Elodea canadensis* Michx., tot specie nord-americană, semnalată din deltă în jurul anului 1870, iar Al. Borza și E. Nyárády, o publică în Flora Romaniae Exiccata de la Cluj, în anul 1923, din apropierea localității Sulina.

În prezent se pare că *Elodea nuttallii* este mai răspândită în Delta Dunării decât *Elodea canadensis*, substituirea acesteia din urmă având loc datorită creșterii gradului de eutrofizare a apelor, situație întâlnită și în Europa de vest. Literatura de specialitate [1, 6] menționează în mod expres că *E. nuttallii* se dezvoltă abundent în ape mai murdare, poluate, eutrofizate, în comparație cu *E. canadensis* care preferă apele mai limpezi, curate și mai reci.

Deosebirile dintre cele două specii sunt evidente și inconfundabile. Astfel, dacă ne referim numai la partea vegetativă, frunzele speciei *E. canadensis* sunt plane, peste 2 mm lățime, la vârf obtuze, pe când la *E. nuttallii* sunt ± răsucite, de circa 0,3-1,75 mm, în medie de 1,3 mm lățime, ascuțite la vârf; la aceste caractere se mai adaugă o serie de deosebiri în privința florilor, care sunt relevate în cheia de determinare pe care o dăm în continuare.

- 1a. Frunze nerăsucite, aproape drepte, cu marginile ± paralele, la vârf obtuze, de 2-3 mm lățime. Pedunculul florilor masculine de 10-20 cm lungime; cel al florilor femele mai scurt. Caliciul florilor femele de 2-3,5 mm lungime. Flori femele alb-verzui-roșcate până la 5 mm diametru *E. canadensis* Michx.

*Universitatea Agronomică „N. Bălcescu” București

**Grădina Botanică „Anastase Fătu” Iași

***Universitatea „Al.I. Cuza” Iași

****I.C.P.D.D. Tulcea

- 1b. Frunze răsucite, treptat îngustate de la bază spre vârf, cu vârful acut sau acuminat, de 1-1,8 mm lățime, de 3-10 ori mai lungi decât late. Caliciul florilor femele de 1-1,8 mm lungime. Corola este albă sau, de obicei, lipsește. Pedunculul florilor masculine foarte scurt, la sfârșit se desprinde și florile plutesc libere pe apă
 *E. nuttallii* (Planch.) St. John

Din punct de vedere fitocenologic, *E. nuttallii* formează uneori fitocenoze aproape pure, iar în alte cazuri se combină cu alte specii acvatice, submerse, mai frecvent cu *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton pectinatus* var. *scoparius* dar și cu o serie de plante acvatice natante cum sunt *Stratiotes aloides*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza* și altele.

Compoziția floristică, structura și încadrarea fitocenotică a asociației sunt redată în tabelul următor:

Cl. POTAMETEA

Ord. Potametalia

Al. Potamion

As. *Ceratophyllo demersi- Elodeetum nuttallii* nova ass.

Nr. releveului	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Acoperirea cu vegetație %	85	85	90	85	85	90	80	70	70
Adâncimea apei, cm	65	65	70	50	50	230	120	120	150
Suprafața, m ²	4	4	4	9	4	6	4	4	4
<i>Elodea nuttallii</i>	5	5	5	4	4	4	3	3	3
<i>Ceratophyllum demersum</i>	+	+	+	1	1	1	-	-	3
Potamion et Potametalia									
<i>Potamogeton pectinatus</i> var. <i>scoparius</i>	-	-	-	-	+	-	2	-	-
<i>Potamogeton pusillus</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	-
<i>Potamogeton crispus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Hydrocharition									
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Stratiotes aloides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Salvinia natans</i>	-	-	-	-	+	-	+	+	-
Lemnion									
<i>Lemna minor</i>	+	+	+	+	+	-	+	+	+
<i>Lemna trisulca</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+
<i>Lemna gibba</i>	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	+	+	-	-	-	-	+	+	+
<i>Azolla caroliniana</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	-
Nymphaeion									
<i>Trapa natans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+

Tipul nomenclatural al asociației este reprezentat prin releveul nr. 3.

Localizarea releveurilor: 1-6 - Lacul Rotund din incinta Furtuna; 7-8 - Împrejurimile Milei 18 pe canalul Sulina; 9 - Canalul Lopatna.

Speciile natante întâlnite în asociație au o prezență și acoperire care variază în funcție de viteza de scurgere a apei și viteza vânturilor și nu sunt legate strict de comunitățile cu *Elodea*.

Ca ecologie, asociația se dezvoltă abundent în lacuri, canale și șanțuri cu ape liniștite, la adăpost de vânturile puternice, cu o adâncime de 30-150 (230) cm și cu un grad mai mare de eutrofizare.

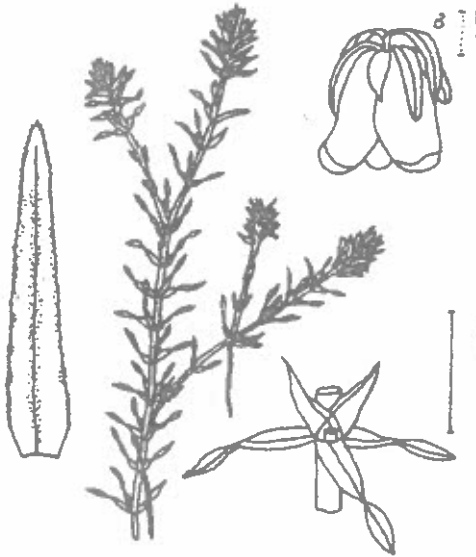


Fig. 1 - *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John



Fig. 2 - *E. canadensis* Michx.

Bibliografie

1. Cronquist A., 1993 - Manual of Vascular Plants, New York
2. Lambinon J. et al., 1992 - Nouvelle Flore de la Belgique, Meise
3. Meijden R. et al., 1983 - Flora von Nederland, Groningen
4. Rothmaler W., 1987 - Exkursionsflora, Band 3. Atlas der Gefäßpflanzen, Berlin
5. Schmeil-Fitschen, 1993 - Flora von Deutschland, Heidelberg-Wiesbaden
6. Tutin T. G., V. H. Heywood et al., 1980 - Flora Europaea, V, Cambridge University Press
7. Topa E., 1966 - *Elodea* L.C. Rich., in Flora R.S.R., vol. XI, Ed. Acad. București
8. Wolfgang A. K. Oswald, R. Fischer, 1994 - Exkursionsflora von Österreich, Verlag E. Ulmer, Stuttgart und Wien