

O GENȚIANACEE INTERESANTĂ, *Nymphoides peltata* L.

G. A. NEDELCU, DAN MARIA

Nymphoides peltata (Menyanthes *Nymphoides*, *Limnanthemum*), Plutică, Plutnică, face parte din familia Gențianaceelor și este o plantă perenă, cu un rizom lung de 0,8-1,6 m, multiramificat, stolonifer. Este singura gențianacee acvatică. Are frunze alterne sau opuse, cu pețiol vaginat și limbul glabru, pielos, subrotund la vârf, cordat la bază, plutitor; pe față întunecat verde, lucios, pe dos verde suriu sau violet roșu, cu puncte glanduloase. Flori galbene mari, de 3 cm în diametru, pe pediceli lungi de 5-10 cm și dispuse în fascicole, la subțioara frunzelor. Caliciul persistent cu dinți lanceolați. Corolă rotată, cu 5 lacinii obovate, ciliat dințate pe margini, la bază aproape de inserție, cu gâtul barbulat. Stamine 5, inserate pe corolă. Capsula alungit ovoidală, uniloculară, multispermă, indehiscentă sau cu dehiscentă neregulată, lungă de 2,5 cm, acoperită de dinții caliciului (Fig. 1). Seminte comprimate, lățit elipsoidale, cu marginea ciliat stelată, lungi de 6 mm și late de 3 mm. Înfloarește în lunile iulie-septembrie.

Vegetează în ape stagnante sau lin curgătoare, mai ales la câmpie. Este un element euroasiatic.

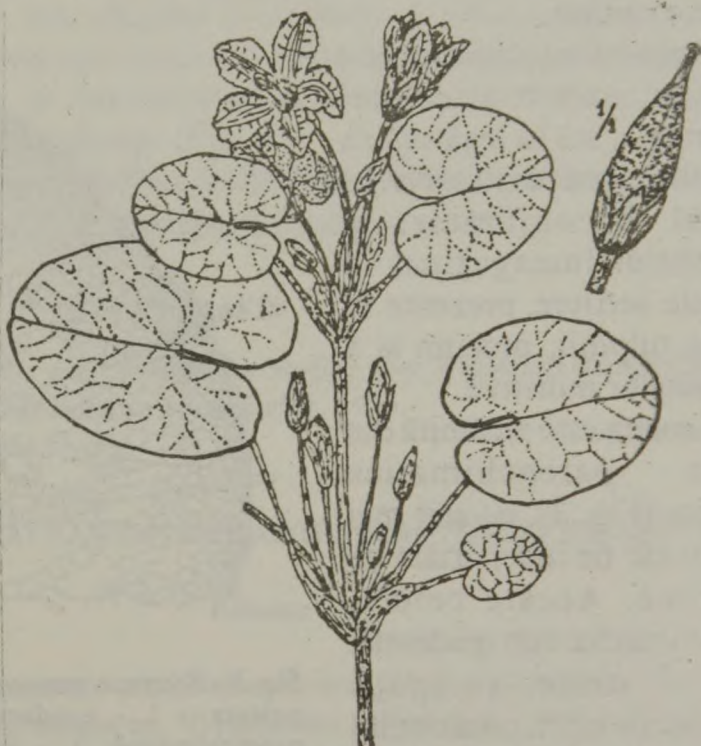


Fig. 1 - *Nymphoides peltata* (Gmel.) O. Ktze.

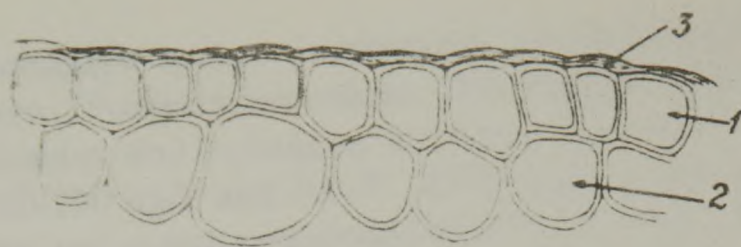


Fig. 2 - Epiderma la *Nymphoides peltata*: 1 - celulă epidermală; 2 - celulă a parenchimului cortical; 3 - cuticulă.

este mult mai mică decât în mediul terestru, densitatea apei este mai mare decât cea a aerului, etc.) influențează, mai mult decât celelalte condiții staționare, morfologia și anatomia viețuitoarelor acestui mediu.

Analiza anatomiei și morfologiei comparate a plantelor ce populează acest mediu, duce la concluzii deosebit de importante asupra adaptării și evoluției unor plante terestre, readaptate la acest mediu, așa cum este cazul cu *Nymphoides peltata*.

Lucrarea de față se dorește a fi o contribuție în acest sens, iar *Nymphoides peltata*, aleasă pentru această analiză, constituie o excepție în familia sa, a *Gentianaceae*-lor.

La această specie, epiderma tulpinii este alcătuită din celule epidermale mici (Fig. 2), strâns unite, fără spații intercelulare, cu pereții externi puțin îngroșați, prezentând o cuticulă la suprafața lor de 1 - 2 ori mai groasă decât peretele celular.

Această cuticularizare a peretelui extern al celulei epidermale, stă în legătură cu împiedicarea difuzării în mediul înconjurător, a oxigenului înmagazinat în lacunele aerifere, prezente în scoarța tulpinii, precum și a substanțelor nutritive.

Scoarța este alcătuită din celule parenchimatice rotunjite (Fig. 3), cu atât mai mari cu cât ne îndepărtăm de epidermă. Aceste celule, dispuse imediat sub epidermă, în 6 - 7 strate, au spații intercelulare mici, constituind pătura externă a scoarței.

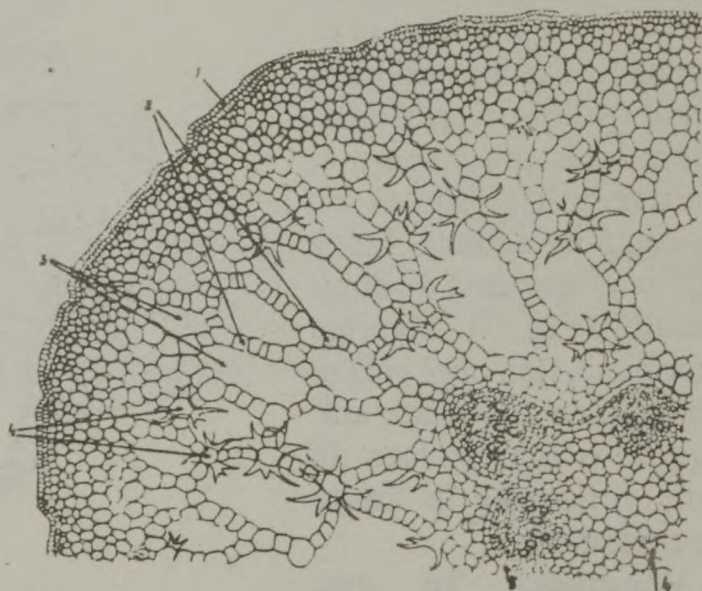


Fig. 3 - Secțiune transversală în tulpina de la *Nymphoides peltata*: 1 - epiderma; 2 - cordoane de celule parenchimatice; 3 - lacune aerifere; 4 - sclerite; 5 - endoderma.

Pătura internă, alcătuită de asemeni din celule parenchimatice cu spații intercelulare mici, este formată numai din 1 - 2 strate celulare. Între pătura externă și cea internă a scoarței, se află țesutul aerifer al scoarței, alcătuit din canale aerifere mari, care străbat întreaga plantă, caracteristice, mărginite de celule parenchimice, mai mult sau mai puțin rotunjite. Canalele aerifere, în secțiune transversală au forme poligonal - neregulate, alungite transversal, ele fiind ținute deschise de sclerite mari, caracteristice lui *Nymphoides peltata*, având numeroase brațe.

Endoderma este alcătuită din celule dreptunghiulare, strâns unite, fără spații.

Sub endodermă este dispus periciclul, alcătuit din celule mai mici, strâns unite, fără spații și care mărginește o masă de celule parenchimatice mari; central se află unu sau mai multe canale aerifere mari. Și aici sunt prezente sclerite.

De-alungul periciclului sunt dispuse 8-14 fascicule libero-lemnoase. Un fascicul libero-lemnos prezintă spre periciclu o masă de celule parenchimatice mici, urmate de țesut liberian, în care sunt dispuse câteva lacune. Țesutul lemnos este alcătuit din 10 - 14 vase lemnoase (Fig. 4).

Prezenta lucrare aduce o modestă contribuție la stadiul morfo-anatomic a singurei gentianaceae din România, readaptată mediului acvatic.

BIBLIOGRAFIE

1. NEDELICU G. A. - Soziologische und Okologische Studien uber Wasserund Sumpfpflanzen einiger wasserbecken der Rumanischen ebene-Lehre, 1973.
2. Flora României - vol. VIII - 1961.

UNE GENTIANACEAE ENTERESANTE - *NYPHOIDES PELTATA* L.

Résumé

Cet travail apporte une contribution modeste à la morphologie et l'anatomie de une gentianaceae aquatique: *Nymphoides peltata*. Est présenté de la tesut aerifaire, plus désvolté, des sclerités, spécifique pour cet d'espèces la structure anatomique de la cilindre central.



Fig. 4 - Structura cilindrului central la *Nymphoides peltata*: 1 - endoderma; 2 - periciclul; 3 - phloem; 4 - lacune phlomate; 5 - vase de lemn.