

BUDISLAV TATIĆ i BRANIMIR PETKOVIĆ

IZDANCI *LONICERA FRAGRANTISSIMA* LINDL. SA PRŠLJENASTO RASPOREĐENIM LISTOVIMA

Pre nekoliko godina zapazili smo na žbunu *Lonicera fragrantissima* Lindl. u parku grada Beograda nekoliko izdanaka sa pršljenasto raspoređenim lišćem. Listova je u pršljenu bilo po tri. Imajući u vidu činjenicu da većinu predstavnika familije *Caprifoliaceae* karakteriše naspram (dekusiran) raspored lišća, pogotovu vrste roda *Lonicera*, odlučili smo da ove izdanke fotografiramo, neke od njih odsečemo za herbarijski materijal, a da ovu pojavu kasnije propratimo, kako na vrstama roda *Lonicera*, tako i vrstama drugih rodova navedene familije.

U proleće 1975. godine ovu smo pojavu konstatovali i na nekoliko biljaka gajenih u Botaničkoj bašti Univerziteta u Beogradu. Ponovno zapažanje pršljenastog rasporeda lišća na nekim predstavnicima familije *Caprifoliaceae*, za koje je po našem mišljenju svojstven naspraman raspored, pobudilo je kod nas interes da u standardnoj literaturi morfološko-taksonomskog karaktera potražimo podatke i eventualno damo tumačenje tog odstupanja.

U delima navedenim u spisku literature stoji da se rod *Lonicera* odlikuje naspramno (dekusirano) postavljenim lišćem. Istina Bonstedt obrađujući ovu familiju navodi da se rodovi iste u pogledu obrazovanja lišća ponašaju na sledeći način: *Abelia* obrazuje po tri lista u pršljenu, *Viburnum* po dva, ređe tri, a vrste rodova *Symphoricarpos*, *Triosteum*, *Dipelta*, *Diervilla* i *Lonicera* po dva.

Na žbunu raslom u gradskom parku zapazili smo i sledeću pojavu. Naime, neki izdanci su od svoga dna do vrha obrazovali po tri lista u pršljenu. Međutim, jedan od njih posle izvesnog rastenja razgranao se, obrazujući dva kraka, pri čemu je jedan od krakova nastao od obrazuje po tri lista u pršljenu a drugi po dva (Sl. 1).

Na primercima *Lonicera fragrantissima* Lindl. raslim u Botaničkoj bašti Univerziteta u Beogradu konstatovali smo ovu pojavu uglavnom na vodopijama, izdancima koji su se razvijali iz uspavanih pupoljaka, i to po pravilu iz grana neposredno uz zemlju. Takođe je potrebno naglasiti da je do obrazovanja pršljenastog rasporeda lišća dolazilo

najčešće na mlađim rasađenim individuama, odvojenim od starog žbuna. Slika 2 načinjena je na primercima iz Botaničke bašte.

Da bi za pojavu pršljenastog rasporeda lišća na izdancima vrsta kojima je svojstven dekusiran raspored dali tumačenje, propratili smo i neke vrste drugih rodova familije *Caprifoliaceae*. Na žbunovima *Viburnum opulus* L. mladi izdanci, vodopije katkad obrazuju po tri lista u pršljenu što se podudara sa tvrđenjem *Bonstedt*-a. Do slične pojave je dolazilo i na primercima vrste *Diervilla florida* S. et Z. sa koje smo načinili snimak (Sl. 3). Razume se i ovde je bio slučaj sa vodopijom. Međutim, na vrstama rodova *Symphoricarpus* do ove pojave nije dolazilo.

ZAKLJUČAK

Za veliki broj vrsta familije *Caprifoliaceae* svojstven je naspraman raspored lišća. *Tahtadžan* navodi da među vrstama 19 rodova ove familije, rasprostranjenih širom Zemlje, ima predstavnika sa naizmeničnim (spiralno postavljenim) i naspramno (dekusiranim) poređenim lišćem. Međutim *Bonstedt* navodi da rod *Abelia* ima pršljenast raspored lišća. Pojava pršljenasto raspoređenog lišća kod vrste *Lonicera fragrantissima* *Lindl.*, pa razume se i kod *Diervilla florida* S. et Z., po našem mišljenju može se tumačiti sa dva aspekta, evoluciono i fiziološki. Po *Tahtadžan*-u pršljenast raspored lišća je odlika savremenijih predstavnika, što se vidi iz niza koji on ovako označava: Naizmeničan raspored \longrightarrow naspraman raspored \longrightarrow pršljenast raspored. Činjenica je da rod *Abelia* ima pršljenast raspored, pa smo uvereni da se ta progresivna crta ponekad javlja i kod individua *Lonicera fragrantissima* *Lindl.*

Fiziološko tumačenje ove pojave bilo bi stvar eksperimenta, što ćemo kasnije pokušati da proverimo. Međutim, činjenica je da se vodopije razvijaju van redosleda razvijanja izdanaka na biljci i verovatno stoje u fiziološkom pogledu, u prvom redu u procesu ishrane, pod specifičnim okolnostima.

LITERATURA

- Blečić, V. (1970): Sistematika viših biljaka, Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd.
- Bonstedt, C. (1932): Pareys Blumengärtnerrei, Bd. II, Verlag von Paul Parey, Berlin.
- Engler, A. (1954): Syllabus der Pflanzenfamilien, Berlin.
- Hayek, A. (1927—33): Prodromus Florae Penins. Balcanicae, Dahlem.
- Hegi, G. (1936): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, München.
- Schneider, C. K. (1912): Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Bd. II, Verlag G. Fischer, Jena.
- Strasburger, E. et all. (1962): Lehrbuch der Botanik, für Hochschulen, 28 Aufl., Verlag von G. Fischer, Jena.
- Tahtadžan, A. L. (1966): Sistema i filogenija rastenij, Izd. Nauka, Moskva—Leningrad.
- Zimmermann, W. (1959): Die Phylogenie der Pflanzen, Stuttgart.



Sl. 1. — *Lonicera fragrantissima* Lindl.



Sl. 2. — *Lonicera fragrantissima* Lindl.



Sl. 3. — *Diervilla florida* S. et Z.

Summary

BUDISLAV TATIĆ and BRANIMIR PETKOVIĆ

**SHOOTS OF LONICERA FRAGRANTISSIMA LINDL. BEARING LEAVES
ARRANGED IN WHORLS**

It has been observed that shoots of *Lonicera fragrantissima* Lindl. and of *Diervilla florida* S. et Z. (fam. *Caprifoliaceae*) have leaves sometimes arranged in whorls, although for most species of that family decussate phyllotaxis is a characteristic feature. According to the literature, only the genus *Abelia* has three leaves on a node. Bonstedt stated that *Viburnum opulus* L. may also develop three leaves in whorl.

We suppose that the phyllotaxis in whorls represents a progressive trend in evolution. This is in agreement with opinion expressed by Tahtadžan, that the evolution of phyllotaxis was as follows: Single leaves (spirally arranged) → decussate → leaves in whorls. As we noticed the leaves in whorls only on suckers, we believe that specific physiological factors are involved in their formation, which may be studied later on.