



Srovnání květenství vstavače bahenního (*Orchis laxiflora subsp. palustris* — vlevo), vstavače štěničného (*O. coriophora* — upravo) a jejich křížence, vstavače drobnolistého Timbalova (uprostřed). Snímky L. Jankovského

dyhu (viz *Orchis laxiflora ssp. palustris*). Celkovým habitem je rostlina zřetelně intermediální, charakterem květenství, tvarem poupat i tvarem pysku se podobá vstavači štěničnému, velikostí a počtem květů více připomíná vstavač bahenní. Oba rodičovské druhy mají velmi drobné listy, což je charakteristické i pro jejich křížence.

Rovněž doba květu křížence spadá mezi dobu květu obou rodičů: v době dokvétání vstavače bahenního je vstavač drobnolistý v plném květu, vstavač štěničný pak v první polovině svého optima. Po vstavači štěničném převzal křížence i značnou trvanlivost květů — 11. 6. 1989 rozkvétal první květ, 23. 6. byl exemplář ještě v plném květu.

Vzhledem k současnému stavu lokality a s přihlédnutím k velké populační hustotě obou rodičovských taxonů lze předpokládat v příštích letech další nálezy tohoto křížence.

Nález kruštíku širolistého bez chlorofylu

Lubomír Hanel

Mezi evropskými orchidemi jsou druhy s různou mírou tzv. mykotrofie, což je proces stravování houbových vláken rostlinou. K počátečnímu rozrůstání podhoubí v kořenech dochází na úkor zásobních látek hostitelské rostliny. Pak počne houbový endofyt hromadit vlastní zásobní látky, přijímané z půdy prostřednictvím vláken, která vybíhají z kořenů do půdy. Poté je zahájena parazitická činnost orchideje, která počne rozpouštět houbová vlákna a získává tak zpět nejen vlastní látky, ale i veškeré metabolity houbového endofytu. Kruštík širolistý (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) je řazen k druhům se středně silnou mykotrofií, kdy jen asi 25 % kořenů na oddenku u dospělých exemplářů bývá prostoupeno endofytickou houbou (Procházka, Velíšek, 1983). Podle Summerhayse (1951) stupeň mykotrofie kořenového systému se značně liší u různých exemplářů tohoto druhu; jedinci rostoucí na půdách bohatých na humus jsou silně mykotrofní, zatímco kořeny rostlin rostoucích na minerálně chudých půdách jsou často zcela bez endofytické houby. U některých kruštíků a okrotic jsou známí jedinci s částečně či úplně chybějícím chlorofylem (tzv. obligátní mykotro-

fie). Těmito anomálními případy se podrobně v posledních letech zabývali ve Finsku (Salmia, 1986, 1988, 1989), kde byly výzkumu podrobeny lokality s výskytem zelených, žlutozelených i čistě bílých jedinců kruštíku širolistého. Je zajímavé, že nebyl shledán rozdíl v mykotrofii u obvykle i anomálně zbarvených jedinců.

V červnu 1989 jsem objevil v lesoparku rehabilitačního ústavu v Kladrušech u Vlašimi (okres Benešov, nadm. výška 500 m) jednu rostlinu kruštíku širolistého, která byla zcela bílá, bez chlorofylu, což je patrné z barevné fotografie. Ve zmíněném lesoparku, který je tvořen převážně smrkem s dalšími vtroušenými jehličnatými i listnatými dřevinami, rostou pomístně obvykle zbarvené exempláře kruštíku širolistého. Anomálně zbarvená rostlina vyrostla v těsné blízkosti modřínu v polostínu u jedné z lesoparkových cest. Míra mykotrofie v tomto případě nebyla studována, protože rostlina byla ponechána na svém místě k dalšímu sledování.

Celkový pohled na kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*) bez chlorofylu nalezený v kladrušském parku. Foto L. Hanel

