

Josef Holub:

**Příspěvek ke květeně Hradové u Košic.**

Floristického složení květeny vrchu Hradová severně od Košic se dotýká již několik literárních příspěvků. Nejdůležitější pro poznání flory Hradové je práce Jurkova (Jurko, 1951), v níž tento autor shrnul vedle svých vlastních nálezů též údaje starších autorů a zčásti je též revidoval.

Nejstarší práce o květeně okolí Košic (Pawłowski, 1856) neuvádí přesné lokality a proto se jí nebudu zabývat. Velmi podrobné údaje o květeně Košicka obsahují příspěvky Thaiszovy (Thaisz, 1908—1911); tento autor udává lokality dosti široce. Thaiszův údaj Kassa (Košice) se podle uváděných rostlin pravděpodobně vztahuje nejen na vlastní obvod města Košic, ale též na jeho nejbližší okolí, vrch Hradovou v to počítaje. Velmi cenné údaje o květeně Hradové obsahuje Brymův (Brym, 1935) příspěvek k poznání vývoje květeny východního Slovenska, v němž je ukázána Hradová jako důležitý most mezi Slovenským Krasem a středním Pohornádím. Další příspěvek, týkající se pouze přímo květeny Hradové publikoval Maloch (1937). Maloch v tomto příspěvku neuvádí všechna jména rostlin pečlivě; v některých případech je též druh uváděn dokonce pod různými jmény, na př. *Pirus malus* a *Malus eusilvestris*, *Cytisus austriacus* var. *albus* a *C. albus*. Některé údaje tohoto autora je nutno brát kriticky. Z důležitějších údajů je nutno si všimnout následujících: *Asperula arvensis*, *Artemisia austriaca*, *Berberis Thunbergii*, *Carduus Kernerii*, *C. lobulatus*, *Centaurea Fritschii*, *C. Sadleriana*, *Cornus alba*, *Eragrostis megastachya*, *Helianthemum rupifragum*, *Koeleria nitidula*, *Lathyrus pannonicus*, *Mercurialis ovata*, *Phleum Michelii*, *Seseli hippomarathrum* a *Tilia intermedia*. Několik z těchto pochybných Malochových údajů převzal Dostál (1948—1950) do své Květeny ČSR: *Artemisia austriaca*, *Carduus Kernerii* (uveden jako pochybný), *C. lobulatus* (uveden jako údaj, vyžadující revidaci) a *Seseli hippomarathrum*. Ze zmíněných pochybných Malochových údajů se zajisté vztahuje údaj *Berberis Thunbergii* na *B. vulgaris*, *Centaurea Fritschii* a *C. Sadleriana* na *C. scabiosa* s. s., *Cornus alba* na *C. sanguinea*, *Koeleria nitidula* na *K. gracilis* a *Phleum Michelii* na *P. Boehmeri*. Údaj *Carduus lobulatus* se vztahuje nejspíše na *C. crispus*, údaj *Mercurialis ovata* na *M. perennis*; podobně Malochova *Tilia intermedia* je nejspíše *T. cordata*. Výskyt druhů *Eragrostis megastachya* a *Carduus Kernerii* je podle stanovisek, uváděných Malochem, naprosto nevěrohodný. S čím byly tyto druhy zaměněny, není možno bez dokladového herbářového materiálu zjistit. Údaj *Seseli hippomarathrum* Jurko (1951) nemohl potvrdit a pochybuje o jeho výskytu; podle mého názoru se zde jedná o záměnu se *S. osseum*. *Lathyrus pannonicus* z Hradové dosud neznám, ale Jurko (1951) udává tento druh severněji, takže výskyt na Hradové je možný. *Helianthemum rupifragum* nebylo dosud na Hradové potvrzeno; nejbliže roste v Pohornádi na Šivci a na Folkmarské skále; v tomto případě je možná záměna s *H. canum*, které podle Jurka (Jurko, 1951) udává z Hradové Brym; Jurkovi a ani mně se ne-

podánilo tento druh na Hradové zjistit. Nutnou revisi vyžadují z jmenovaných pochybných Malochových údajů *Asperula arvensis* a *Artemisia austriaca*. Vedle těchto chybných a nejistých údajů je zajisté chybný údaj druhu *Galium Schultesii* z kosené louky na Hradové, jež se nejpravděpodobněji vztahuje na *Galium mollugo*; v lese na Hradové se ovšem tento druh vyskytuje.

Při několika exkurších v oblasti východního Slovenska jsem navštívil z b ě ž n ě též Hradovou. Při srovnávání svých zápisů s literárními prameny výše uvedenými jsem zjistil některé druhy, jež z Hradové v uvedené literatuře nebyly udávány. Uvádím v následujícím přehledu spolu s některými důležitějšími druhy, jejichž naleziště jsem revidoval.

*Agropyron intermedium* (H o s t) P. B e a u v. ssp. *intermedium*: meze při cestě na jižním úpatí Hradové. Tento druh je z Hradové uváděn již dříve Malochem (M a l o c h, 1937); J u r k o (1951) uvádí z oblasti středního Hornádu (také z Hradové pouze var. *trichophorum* v našem smyslu ssp. *trichophorum*) ze dvou lokalit. *Agropyron intermedium* se tedy na Hradové vyskytuje v obou plemenech.

*Allium scorodoprasum* L.: křovinaté meze na jihovýchodním úpatí Hradové. J u r k o (1951) tento druh z území středního Hornádu vůbec neuvádí.

*Carex contigua* H o p p e: keřnaté svahy na jižním svahu Hradové. Zajisté je tento často přehlížený nebo nedostatečně určovaný druh v území středního Hornádu daleko hojnější než je dosud známo; J u r k o (1951) udává pouze 2 lokality.

*Carex montana* L.: les na jižním svahu Hradové. J u r k o (1951) uvádí z území středního Hornádu pouze 2 lokality; pravděpodobně je tento druh hojnější a pouze přehlížený.

*Cephalanthera longifolia* (L.) F r i t s c h: les na jižním svahu Hradové. Tento druh uvádí odtud již B r y m (1935); jeho údaj přebírá M a l o c h (1937). J u r k o (1951) uvádí u tohoto druhu pouze Dominův údaj ze Šivce.

*Clematis recta* L.: zajímavý je hojný výskyt tohoto druhu ze strání Hradové již dříve známého v obilných polích v dolině na jižním svahu Hradové, kde je zajisté zbytkem původní vegetace květnatých strání, přeměněných na pole.

*Cytisus albus* H a c q. ssp. *albus* = *C. albus* H a c q. ssp. *leucanthus* (W. et K.) G a m s: keřnaté strání, lesní okraje a světlé lesy na jižním svahu Hradové. *Cytisus albus* je z této lokality uváděn již Malochem (viz výše). J u r k o (1951) Malochův údaj tohoto druhu nepřebírá, ale uvádí ve své práci jím revidovaný Malochův údaj druhu *Cytisus austriacus*. Tento druh jsem na Hradové nepozoroval. M a l o c h (1937) uvádí sice *Cytisus austriacus* z Hradové, ale protože tento autor uvádí druh *Cytisus albus* též pod jménem *C. austriacus* var. *albus*, je pravděpodobně, (vzhledem k nepřesnosti tohoto autora), že jeho údaj *Cytisus austriacus* se vztahuje na druh *C. albus*. Podobně Jurkův údaj *Cytisus austriacus* se s největší pravděpodobností vztahuje na *C. albus*, neboť tento druh na Hradové poměrně dosti zastoupený J u r k o (1951) z Hradové vůbec neuvádí.

*Orobancha picridis* F. W. S c h u l t z: křovinaté meze v dolní části jihovýchodního svahu Hradové; jako hostitel byl zjištěn *Picris hieracioides*. J u r k o (1951) uvádí z Hradové hlavně podle literárních údajů *Orobancha alba*, *O. caryophyllacea* a *O. teucrī*; sám jsem zjistil z uvedených druhů na Hradové zatím pouze *O. alba*. *Orobancha picridis* je v celém státě velmi vzácný druh; ze Slovenska uvádí D o s t á l (1948—1950) tento druh z Belanských Tater a ze 2 lokalit z okolí Bardějova (Gaboľkov, Pekeľany); je tedy naše lokalita čtvrtou na území Slovenska.

*Picris hieracioides* L.: meze a keřnaté strání na jižním a jihovýchodním svahu Hradové. J u r k o (1951) uvádí z území středního Hornádu pouze jedinou lokalitu (Kolová u Obyšoveň); jistě je tento druh v uvedeném území daleko hojnější a pouze přehlížen. T h a i s z (1908) uvádí od Košic druh *Picris prenanthoides*, zajisté totožný s našim druhem.

*Platanthera chlorantha* (C u s t.) R c h b.: les na jižním svahu Hradové. J u r k o (1951) tento druh z oblasti středního Hornádu vůbec neuvádí.

*Pulmonaria officinatis* L. ssp. *obscura* (D u m.) M u r b.: les na jižním svahu Hradové. Tuto lokalitu uvádí již M a l o c h (1937); J u r k o (1951) z celé oblasti středního Hornádu uvádí pouze dvě Dominovy lokality (Šivec, Kurtova skala). Zajisté je tato rostlina v území pouze přehlížena.

*Silene densiflora* d' U r v. ssp. *Sillingeri* H e n d r y c h: uvedl jsem tuto silenku z Hradové již dříve (H o l u b, 1953); přesná lokalita je malý starý lom při cestě na jižním svahu Hradové. Tato rostlina byla odtud udávána všemi předešlými autory jako *Silene otites* (B r y m 1935, J u r k o 1951) nebo dokonce jako *Silene otites* var. *otites* (M a l o c h 1937). Vztah této rostliny, jejíž rozšíření jsem sledoval na celém východním Slovensku od Tater a Filákovské

hornatiny na východ, k *Silene densiflora*, jejímž plemenem podle autora tohoto typu je (H e n d r y c h 1948), i vztah k *Silene otites* ssp. *pseudotites*, za níž byla tato rostlina většinou našimi autory pokládána, nebyl při vystavení tohoto nového taxonu autorem definován; rovněž nebyl tento typ srovnán s ostatními silenkami ze skupiny *Otites*, takže schází přesné zařazení tohoto typu ve skupině *Otites* i přesné vymezení znaků, odlišujících naši rostlinu od ostatních příbuzných druhů. Nejistota v určení, plynoucí z uvedeného nedostatku, se pak odráží v tom, že tento jinak charakteristický typ je dále v literatuře uváděn jako *Silene otites* (J u r k o 1951; F u t á k 1954). F u t á k (1954) uvádí tuto rostlinu ze Slovenského krasu jednak jako *Silene otites* (Domica, jižní svahy Zadielské planiny mezi Turňanským hradem a vchodem do Zadielské rokle, skála nad dědinou Borka), jednak jako *Silene otites* ssp. *pseudotites* i ve formách velmi podobných *S. densiflora* ssp. *Sillingeri* (stráně nad Hrušovem) a jednak jako *Silene otites* i ve formách podobných k silence *Sillingerové* (jižní svahy koty 684 u dědiny Lúčka). Sám jsem pravou *Silene otites* v území Slovenského krasu a zatím nezjistil; populace typu, který je hojný v celé oblasti Slovenského krasu, se zdá být taxonomicky jednotná. Do té doby, dokud nebude vyřešena problematika výše uvedená, hlavně dokud nebude vyřešen vztah naší rostliny k *Silene otites*, *S. pseudotites*, *S. densiflora* a *S. volgensis*, pokládám za nejspřávnější a nejvhodnější označovat tuto rostlinu jako *Silene densiflora* ssp. *Sillingeri*.

*Trifolium sarosiense* H a z s l i n s z k y: les na jižním svahu Hradové. Tento druh nebyl dosud z Hradové uváděn. T h a i s z (1909) udává z okolí Košic pouze *Trifolium alpestre*; J u r k o (1951) z druhů podobných našemu neuvádí z Hradové ani jeden. Tento jetel je na východním Slovensku dosti hojným druhem. Po prvé jsem určil *Trifolium sarosiense* v r. 1952 v oblasti Slovenského krasu (v bučině nad Gombasekem) a na Černochovské Hegyalje. Další dva roky jsem speciálně sledoval tento druh jetele v celé oblasti východního Slovenska od Levočských hor a Slovenského krasu po Prešovské hory a Černochovskou Hegyalju a zjistil jsem jej v tomto území na četných lokalitách. Materiál z tohoto speciálního sledování, při němž v roce 1954 byli mými spolupracovníky pracovníci Botanické zahrady SAV v Košicích ing. A. L a f f e r s, K. S t i v í n a a M. Š i k u t o v á, sdělím v samostatné studii.

*Trifolium sarosiense* se odlišuje od blíže příbuzného *T. medium* po stránce fytoecologické svým výskytem v listnatých lesích, v nichž roste i v poměrně stinných i hájových typech. Společenstvo lokality *Trifolium sarosiense* na Hradové je představováno habrodoubravou s dobře vyvinutým keřovým patrem a bohatým bylinným podrostem lesních rostlin s poměrně dosti velkým zastoupením druhů stínomilných. Stromové patro tohoto společenstva je tvořeno převládajícími druhy *Carpinus betulus* a *Quercus robur* (pravděpodobně i *Q. petraea*), k nimž přistupují s menším zastoupením javory *Acer campestre* a *A. platanoides*. Keřové patro je vedle mladších jedinců dřevin stromového patra tvořeno dále keři druhů *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaea*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum* *Rhamnus cathartica*. V bylinném patře převládají *Carex pilosa*, *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Galium vernum*, *G. Schultesii*, *Asperula odorata* a *Luzula albida*, k nimž přistupují roztroušené nebo jednotlivými exempláři zastoupené druhy jako *Astragalus glycyphyllos*, *Bromus ramosus* ssp. *Benekenii*, *Carex montana*, *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Cephalanthera longifolia*, *Convallaria majalis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Heracleum spondylium*, *Hypericum montanum*, *Inula conyza*, *Lampsana communis*, *Lathyrus vernus*, *Melampyrum nemorosum*, *M. vulgatum*, *Melittis mellissophyllum*, *Mycelis muralis*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera chlorantha*, *Pulmonaria officinalis* ssp. *obscura*, *Scrophularia nodosa*, *Senecio nemorensis* ssp. *Jaquinii*, *Silene cucubalus*, *S. nutans*, *Solidago virgaurea*, *Stellaria holostea*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia cassubica*, *Viola mirabilis*, *V. Riviniana* a *V. silvatica*.

*Vicia cassubica* L.: les a lesní okraje na jižním svahu Hradové. J u r k o (1951) z oblasti středního Hornádu neuvádí vůbec tento druh.

*Viola mirabilis* L.: les na jižním svahu Hradové. J u r k o (1951) z oblasti středního Hornádu neuvádí vůbec žádnou violku.

Vedle těchto druhů jsem zjistil na stránkách a mezích na jižním svahu a na jižním úpatí Hradové z neuváděných druhů *Artemisia vulgaris*, *Brachypodium pinnatum* (J u r k o uvádí 7 lokalit), *Carduus crispus*, *Chrysanthemum tanacetum*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Fragaria collina*, *Lactuca scariola*, *Libanotis montana* (J u r k o udává 9 lokalit), *Verbascum austriacum* (J u r k o uvádí rovněž 9 lokalit) a *Veronica prostrata* (podle Jurka v území hojná). V lese na jižním svahu Hradové jsem zjistil *Deschampsia flexuosa*, *Fragula alnus*, *Inula conyza* (J u r k o uvádí 6 lokalit), *Sambucus racemosa* a *Vaccinium myrtillus*.

Krátce se ještě zmíním o ruderalní flóře města Košic, jak jsem ji poznal hlavně v severní části města. Z největší části je tvořena obvyklými ruderalními druhy našich měst. V dalším uvádím pouze ty druhy, které nebyly z Košic anebo z nejbližšího okolí udány Thaiszem (T h a i s z, 1908, 1909, 1911)

nebo nebyly uvedeny Jurkem (Jurko, 1951) jako druhy v území obecné. Poměrně velké zastoupení v ruderální květeně města Košic mají druhy segetální, na př.:

*Apera spica-venti*, *Consolida regalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia helioscopia*, *Gypsophila muralis*, *Lathyrus tuberosus*, *Misopates orontium*, *Onopordon acanthium*, *Scleranthus annuus*, *Setaria glauca*, etc.; z vlastních ruderálních druhů jsou zastoupeny *Amaranthus retroflexus*, *Atriplex rosea*, *Chamaeplium officinale*, *Chenopodium hybridum*, *Galinsoga parviflora*, *Oxalis stricta*, *Setaria verticillata*, etc. K těmto druhům přistupují na ruderálních místech ze zahrad zplanělé druhy jako *Kochia scoparia* a *Saponaria officinalis*. Zajímavý je výskyt druhů mezi a travnatých průhonů mezi ruderální vegetací (*Anchusa officinalis*, *Eryngium planum*, *Medicago falcata*, *Salvia pratensis* — na tento poslední druh se pravděpodobně vztahuje Thaiszův údaj (Thaisz 1909) druhu *S. dumetorum* z Košic).

Z dalších druhů ruderálních stanovišť v Košicích uvádím:

*Cuscuta lupuliformis* Krock.: tuto kokotici nalezl V. Skalický na keřovém plotu v Komenského ulici.

*Digitalia sanguinalis* (L.) Scop.: Komenského ulice; Thaisz (1909) uvádí z Košic pouze *D. filiformis*.

*Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.: dosti hojně v celém městě.

Adresa autora: J. Holub, Praha II, Benátská 2.

#### Literatura

- Brym, J.: Teplomilná vegetace východního Slovenska, její vznik a rozšíření. Sborník přír. klubu v Košiciach 2, (1933—1934), p. 75—83, Košice 1935.
- Dostál, J.: Květena ČSR. Praha 1948—1950.
- Futák, J.: Rastlinstvo Juhoslovenského krasu a jeho ochrana. Pamiatky a múzeá 3, č. 3, 1954, p. 128—135, Martin 1954.
- Hendrych, R.: *Silene densiflora* D'URV. subsp. *Sillingeri* subsp. nova. *Studia botanica čechoslovaca* 9, 2—4, 1948, p. 116—119, Praha 1948.
- Hendrych, R.: Nová československá silenka. *Československé botanické listy* 1, 1948, p. 52 až 54, Praha 1948.
- Holub, J.: Příspěvek ke květeně Slovenského krasu. *Preslia* 25, 1953, p. 351—364, Praha 1953.
- Jurko, A.: Vegetácia stredného Pohornádia. Bratislava 1951.
- Maloch, M.: Floristický obraz Hradovej pri Košiciach, zvl. navrhutej rezervácie Jankovej doliny. Sborník přír. klubu v Košiciach 3, (1935—1937), p. 88—93, Košice 1937.
- Pawłowski, A.: Beiträge zur Flora Oberungarns. *Verhandlungen Vereins für Naturkunde Pressburg*, 1, 1856, p. 25—29, Pressburg 1856.
- Thaisz, L.: Adatok Abauj-Torna vármegye flórájához.
- I. *Növénytani közlemények* 7, 1908, p. 131—132, Budapest 1908.
- II. *Botanikai közlemények* 8, 1909, p. 247—257, Budapest 1909.
- III. *Botanikai közlemények* 9, 1910, p. 222—230, Budapest 1911.