

## Stará hora pri Hlohovci – zaujímavá lokalita xerothermnej flóry

Stará hora near Hlohovec – an interesting locality of the xerothermic flora

JAROSLAV KOŠŤÁL

Katedra ekológie a environmentalistiky FPV UKF, A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, kostaljar@gmail.com

*Abstract:* This contribution brings recent data about xerothermic flora of the locality Stará hora near Hlohovec (S part of the Považský Inovec Mts.). The site Stará hora has the character of terraced crofts, which were used as orchards and vineyards in the past. In total, 207 vascular plant species were recorded here. Rare and endangered species are, for example *Inula germanica*, *Inula ×hybrida*, *Iris variegata* or *Orobanche alsatica*. A rare plant community *Sisymbrio orientalis-Xeranthemum annui* (*Onopordion acanthii*, *Artemisietea vulgaris*) has been identified. The article brings phytocoenological relevés also of some other biotopes (dry grasslands, fringe vegetation).

*Keywords:* endangered flora, Hlohovec, Považský Inovec Mts, Stará hora.

### Úvod

Južná časť Považského Inovca a okolie Hlohovca je zaujímavé výskytom xerothermnej vegetácie. Toto územie bolo floristicky i vegetačne komplexnejšie spracované najmä v príspevkoch Ferákovej (1968, 1972), Ferákovej a Ješka (1970) a Vozárovej (1979). Ich práce nadväzujú na staršie príspevky niektorých botanikov, napr. Holubyho (1859), Kellera (1864), alebo Knappa (1863, 1865). V uvedených príspevkoch sa ako najvýznamnejšie lokality xerothermnej flóry spomínajú najmä Sedlisko – Poniklecová lúčka a Soroš (kóta 266) nad mestom Hlohovec. Výskyt orchideí z lokality Šianec uvádza Malovcová-Staníková (2008). Fytocenologickým výskumom xerothermnej vegetácie Považského Inovca sa zaoberal Maglocký (1979). Jeho údaje z okolia Hlohovca sú však iba sporadické a týkajú sa lokality Sedlisko. Lokalita Stará hora sa zo zmienených prác spomína iba v príspevkoch Ferákovej (1968, 1972).

Cieľom tohto príspevku je priniesť recentné poznatky o flóre tejto lokality s dôrazom na niektoré vzácne a ohrozené druhy, ktoré sa ani v širšom regióne Hlohovca doposiaľ neuvádzali a porovnať údaje so staršou literatúrou.

### Metodika

Floristický výskum lokality Hlohovec-Stará hora sa uskutočnil v rokoch 2009 až 2011. Názvoslovie cievnatých rastlín je upravené podľa práce Marholda et al. (1998). Názvy syntaxónov sú uvedené podľa zdroja Jarolímek & Šibík (2008), ohrozenosť druhov podľa Ferákovej et al. (2001). Fytocenologické zápisy boli vykonané podľa metodiky žižiško-monPELLIERSKEJ školy (Braun-Blanquet 1964) s použitím 9-člennej stupnice početnosti a pokryvnosti (Barkman et al. 1964).

V prízemnom poschodí bola zaznamenaná iba celková pokryvnosť epigeických machorastov a lišajníkov, jednotlivé taxóny neboli determinované. Herbárové položky druhov *Allium rotundum*, *Cerasus ×mohacsiana*, *Erigeron podolicus*, *Galium ×pomeranicum*, *Inula germanica*, *I. ×hybrida*, *Lithospermum officinale*, *Quercus pedunculiflora* a *Stipa pulcherrima* sú uložené v herbári Katedry botaniky SPU v Nitre (NI).

## Výsledky

Stará hora sa nachádza na severovýchodnom okraji Hlohovca a predstavuje dve izolované lokality v okolí kót 253,9 m a 229 m vzdialených od seba cca 300 m. Zemepisné súradnice kóty 253,9 m sú 48°26'12" s. š. 17°49'39" v. d. Na rôznych mapách sa označuje širšie územie Starej hory aj ako Staré hory, alebo Vrchné kamenné hory. Na herbárových položkách z herbára vo Vlastivednom múzeu v Hlohovci (HLO) sa uvádza ako Kamenná hora. Lokality predstavujú zvyšky terasovitých políčok a sadov s južnými, juhovýchodnými a juhozápadnými expozíciami obklopené poliami a vinicami. Celková výmera oboch lokalít je cca 12 ha. Geologickým podložím sú kvartérne spraše. Podľa máp I. a II. Rakúsko-Uhorského vojenského mapovania z rokov 1760–1780 a 1838 boli lokality v minulosti využívané ako sady a vinice. V súčasnosti má vegetácia charakter zarastajúcich, alebo ruderalizovaných xerothermných travinnobylinných porastov, v značnom štádiu sukcesie s častou prevahou konkurenčne silných tráv *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum*, *Calamagrostis epigejos*, *Elytrigia repens*, alebo *Stipa pulcherrima*. Najcennejšie plochy zaberajú xerothermné porasty vytvárajúce mozaiku s vegetáciou teplomilných lemův zväzu *Geranion sanguinei* a teplomilnými krovinami zväzu *Prunion fruticosae*. Xerothermné spoločenstvo asociácie *Polygalo majoris-Brachypodietum pinnati* (*Cirsio-Brachypodion pinnati*, *Festuco-Brometea*) dokumentuje nasledujúci fytoocenologický zápis:

Hlohovec, Stará hora (229 m), 225 m, 48°26'19" s. š., 17°49'10" v. d., exp. J, sklon 5°, plocha 16 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 100 %, E<sub>1</sub> 100 %, E<sub>0</sub> 10 %, výška porastu 25, 90 cm, 20. 6. 2011, J. Košťál.

E<sub>1</sub>: *Brachypodium pinnatum* 3, *Festuca rupicola* 2b, *Anthyllis vulneraria* 2a, *Arrhenatherum elatius* 2a, *Tithymalus cyparissias* 2a, *Acosta rhenana* 1, *Asperula cynanchica* 1, *Jurinea mollis* 1, *Lotus corniculatus* 1, *Melampyrum arvense* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Securigera varia* 1, *Achillea collina* +, *Achillea pannonica* +, *Aster amelloides* +, *Colymbada scabiosa* +, *Crinittina linosyris* +, *Eryngium campestre* +, *Fragaria viridis* +, *Galium verum* +, *Inula ensifolia* +, *Libanotis pyrenaica* +, *Pilosella bauhini* +, *Polygala major* +, *Silene vulgaris* +, *Tithymalus esula* +, *Viola hirta* +, *Agrimonia eupatoria* r, *Calamagrostis epigejos* r, *Cerasus fruticosa* r, *Chamaecytisus austriacus* r, *Dorycnium herbaceum* r, *Falcaria vulgaris* r, *Frangula alnus* r, *Hypericum perforatum* r, *Melilotus officinalis* r, *Pimpinella saxifraga* agg. r, *Potentilla heptaphylla* r, *Rosa canina* r, *Rosa gallica* r, *Scabiosa ochroleuca* r, *Silene otites* agg. r, *Stipa pulcherrima* r, *Swida sanguinea* r, *Veronica teurcium* r.

Krovitú vegetáciu tvoria najmä druhy *Cerasus fruticosa*, *Cerasus ×moha-*

*csyana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraster*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa gallica*, *Swida sanguinea*, *Ulmus minor*, *Viburnum lantana*. Spoločenstvo teplomilných krovín asociácie *Prunetum fruticosae* (*Prunion fruticosae*, *Rhamno-Prunetea*) dokumentuje fytoocenologický zápis:

Hlohovec, Stará hora (229 m), zarastajúci úhor medzi bývalými vinicami, 220 m, 48°26'17" s. š., 17°49'10" v. d., exp. J, sklon 5°, plocha 25 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 100 %, E<sub>2</sub> 60 %, E<sub>1</sub> 70 %, E<sub>0</sub> 5 %, výška porastu 80 cm, 20. 6. 2011, J. Košťál.

E<sub>2</sub>: *Cerasus fruticosa* 4, *Rhamnus catharticus* +, *Rosa canina* +, *Swida sanguinea* +, *Pyrus pyraster* r,

E<sub>1</sub>: *Geranium sanguineum* 2b, *Peucedanum cervaria* 2b, *Brachypodium pinnatum* 2a, *Elytrigia repens* 2a, *Colymbada scabiosa* 1, *Galium mollugo* agg. 1, *Achillea pannonica* +, *Chamaecytisus austriacus* +, *Crinitina linosyris* +, *Dianthus carthusianorum* +, *Fragaria viridis* +, *Galium verum* +, *Libanotis pyrenaica* +, *Poa pratensis* +, *Stachys recta* +, *Tithymalus cyparissias* +, *Vincetoxicum hirsutinaria* +, *Asperula cynanchica* r, *Bupleurum falcatum* r, *Dactylis glomerata* r, *Melampyrum arvense* r, *Orobanche alsatica* r, *Securigera varia* r, *Silene otites* agg. r, *Thymus pannonicus* r, *Veronica teucrium* r.

Na strmších svahoch medzi terasami sa vyskytujú porasty asociácie *Sisymbrio orientalis-Xeranthemetum annui* (*Onopordion acanthii*, *Artemisieta vulgaris*) s dominantami *Elytrigia intermedia* a *Xeranthemum annuum*. Toto spoločenstvo je na Slovensku vzácné a ohrozené a bolo doteraz zaznamenané iba na juhozápadnom Slovensku v okolí Hurbanova, Štúrova, Senca a Pohronskej pahorkatiny (Jarolímek et al. 1997). Centrálna databáza fytoocenologických zápisov (CDF) eviduje z územia Slovenska celkovo 9 zápisov. Asociáciu dokumentuje fytoocenologický zápis:

Hlohovec, Stará hora (253,9 m), strmý sprašový svah medzi terasami, 240 m, 48°26'12" s. š., 17°49'39" v. d., exp. V, sklon 60 °, plocha 12 m<sup>2</sup>, celk. pokr. 95 %, E<sub>1</sub> 95 %, výška porastu 120 cm, 15. 6. 2010, J. Košťál.

E<sub>1</sub>: *Elytrigia intermedia* subsp. *intermedia* 4, *Xeranthemum annuum* 3, *Arenaria serpyllifolia* 2a, *Asparagus officinalis* 1, *Tithymalus cyparissias* 1, *Achillea pannonica* +, *Artemisia campestris* +, *Lathyrus tuberosus* +, *Securigera varia* +, *Silene latifolia* subsp. *alba* +, *Sisymbrium orientale* +, *Vicia angustifolia* +, *Vicia sativa* +, *Acosta rhenana* r, *Chondrilla juncea* r, *Falcaria vulgaris* r, *Galium mollugo* agg. r, *Lactuca serriola* r, *Melica transsilvanica* r, *Melilotus officinalis* r, *Stachys recta* r, *Stenactis annua* subsp. *annua* r.

V stromovej vegetácii sú zastúpené z pôvodných drevín najmä *Quercus virgiliana*, *Q. cerris*, *Q. pedunculiflora*. Nepôvodné dreviny pochádzajú z niekdajších sádov (višňa, orech, moruša, hruška, oskoruša), resp. sú to sekundárne agátiny.

Celkovo bolo zaznamenaných 207 taxónov vyšších rastlín. Z toho 19 druhov je uvedených v červenom zozname ohrozených druhov Slovenska (Feráková et al. 2001). Za pozornosť stoja najmä druhy *Inula germanica* a *I. ×hybrida*, ktoré

patria medzi zriedkavé druhy našej flóry. Ich celkovým rozšírením na Slovensku sa zaoberal Hrouda (1972, 1973). *I. germanica* je panónsko-severobalkánsko-ponticko-maloázijský druh a vyskytuje sa na južnom Slovensku na niekoľkých lokalitách na úpätí Malých Karpát, v Podunajskej nížine, na Kováčovských kopcoch, Ďarmotských kopcoch, viac-menej izolovane tiež v okolí Nitry, Novej Bane, Filáková a v Zemplínskych vrchoch. Najbližší údaj k lokalite Stará hora pri Hlohovci je z Trnavskej pahorkatiny, z lesa Dubník pri Seredi. *I. ×hybrida*, krížencem *I. ensifolia* a *I. germanica*, patrí k často prehliadaným krížencom, jeho výskyt na Slovensku je známy z Ďarmotských a Kováčovských kopcov. Zo vzácnejších druhov, ktoré vo svojich prehľadoch neuvádzajú ani Feráková (1968, 1972), Feráková & Ješko (1970) a Vozárová (1979), sa na lokalite Stará hora vyskytujú napr. *Iris variegata* v počte niekoľkých desiatok jedincov vo vrcholovej časti lokality. Pôvodnosť tohto druhu nie je jasná, pretože lokalita bola v minulosti využívaná človekom, takže nie je vylúčené, že ide o pozostatky niekdajšej kultúry, hoci priamo tomu nič nenasvedčuje. Za zmienku stojí výskyt zárazy *Orobanche alsatica* parazitujúcej na *Libanotis pyrenaica*. Údaj o výskyte *O. alsatica* z bližšie nekonkretizovanej lokality severne od Hlohovca sa uvádza vo Flóre Slovenska (Hlohovec N, Sutorý 1986 BRNM ex Zázvorka Fl. Slov. V/2 1997: 526). Vo vlhkom roku 2010 bola populácia tohto parazitického druhu mimoriadne bohatá.

### **Zoznam recentne zistených taxónov s uvedenými kategóriami ohrozenosti**

(vysvetlenie skratiek: F – potvrdený údaj Ferákovej (1968, 1972), HLO – potvrdený herbárový doklad vo Vlastivednom múzeu v Hlohovci)

*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Acinos arvensis*, *Acosta rhenana*, *Adonis vernalis* (VU), *Agrimonia eupatoria*, *Achillea collina*, *A. pannonica*, *Allium rotundum* (VU), *Alyssum alyssoides*, *Anagallis foemina*, *Anemone sylvestris* (HLO) (LR:nt), *Anthyllis vulneraria*, *Arabis auriculata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia campestris* (F), *A. vulgaris*, *Asparagus officinalis* (F), *Asperula cynanchica*, *Aster amelloides* (F) (HLO) (LR: nt), *Astragalus cicer*, *A. glycyphyllos*, *A. onobrychis*,

*Ballota nigra*, *Berteroa incana*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Bromus arvensis* (VU), *B. japonicus*, *B. tectorum*, *Bryonia alba* (F), *Bupleurum affine* (EN), *B. falcatum* (F),

*Calamagrostis epigejos*, *Camelina microcarpa*, *Campanula persicifolia*, *Carduus acanthoides*, *Carex michelii*, *C. muricata* agg. (F), *C. praecox*, *C. tomentosa*, *Carlina vulgaris*, *Cerasus avium* (F), *C. fruticosa* (VU), *C. vulgaris*, *C. ×mohacsyana* (*C. fruticosa* × *C. avium*), *Cerinth minor* (F), *Chaerophyllum bulbosum*, *Chamaecytisus austriacus* (F), *Chenopodium album*, *Ch. hybridum*, *Chondrilla juncea* (F), *Clematis recta* (LR:nt), *C. vitalba* (F), *Colymbada scabiosa* (F), *Convolvulus arvensis*, *Cornus mas* (F), *Corylus avellana*, *Cota tinctoria*, *Crataegus monogyna*, *Crintina linosyris*, *Cyanus triumfettii*,

*Dactylis glomerata*, *Dianthus cathusianorum*, *Dictamnus albus* (VU), *Dorycnium herbaceum*,

*Echium vulgare*, *Elytrigia intermedia* subsp. *intermedia*, *E. repens*, *Erigeron podolicus*, *Eryngium campestre*, *Erysimum diffusum* (F) (LR:nt), *Euonymus europaeus* (F),  
*Falcaria vulgaris*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Fragaria viridis*, *Frangula alnus*,  
*Galium glaucum*, *G. mollugo* agg., *G. verum*, *G. ×pomeranicum* (*G. album* × *G. verum*),  
*Geranium sanguineum* (F), *Geum urbanum*, *Gymnadenia conopsea* (VU),  
*Hesiodia montana*, *Hieracium umbellatum* (F), *Holosteum umbellatum*, *Humulus lupulus*,  
*Hylotelephium maximum* (F), *Hypericum perforatum*,  
*Inula conyza*, *I. ensifolia* (F), *I. germanica* (VU), *I. salicina* (HLO), *I. ×hybrida* (*I. ensifolia*  
× *I. germanica*), *Iris variegata* (VU),  
*Juglans regia*, *Jurinea mollis*,  
*Knautia arvensis*,  
*Lactuca serriola*, *Lamium amplexicaule*, *Lathyrus latifolius* (F), *L. tuberosus*, *Lavatera thuringiaca* (F), *Lembotropis nigricans* (F), *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus*, *Leopoldia comosa* (F), *Libanotis pyrenaica* (F), *Ligustrum vulgare*, *Linaria genistifolia*, *Lithospermum officinale*, *Lotus corniculatus*,  
*Medicago falcata*, *M. lupulina*, *Melampyrum arvense*, *M. nemorosum*, *Melica transsilvanica*,  
*Melilotus officinalis*, *Mercurialis annua*, *Morus alba*, *Muscari atlanticum* (F),  
*Onobrychis vicifolia*, *Origanum vulgare*, *Orobanche alsatica* (VU),  
*Peucedanum alsaticum* (F), *P. cervaria* (F), *Phleum phleoides*, *Picris hieracioides*, *Pilosella bauhini* (F), *P. officinarum*, *Pimpinella saxifraga* agg., *Plantago media*, *Poa pratensis*, *Poa compressa*, *Polygala major*, *Polygonatum odoratum*, *Populus alba*, *P. tremula*, *Potentilla heptaphylla*, *P. recta* (F), *Prunus spinosa*, *Pulmonaria mollis*, *Pulsatilla grandis* (VU), *Pyrethrum corymbosum*, *Pyrus communis*, *P. pyraster*,  
*Quercus cerris*, *Q. pedunculiflora* (VU), *Q. virgiliana*,  
*Ranunculus polyanthemos*, *Reseda lutea*, *Rhamnus catharticus*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa canina*, *R. gallica*, *Rubus fruticosus* agg.,  
*Salvia nemorosa*, *S. pratensis*, *Sambucus ebulus* (F), *S. nigra*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa ochroleuca* (F), *Securigera varia*, *Senecio jacobaea*, *Seseli osseum* (HLO), *Silene dichotoma* (LR: nt), *S. latifolia* subsp. *alba*, *S. otites* agg., *S. vulgaris* (HLO), *Sisymbrium orientale*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Stachys annua*, *S. recta*, *Stenactis annua* subsp. *annua*, *Stipa pulcherrima* (EN), *Swida sanguinea*,  
*Teucrium chamaedrys* (F), *Thesium linophyllum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Thymus pannonicus*, *Tilia cordata*, *Tithymalus cyparissias*, *T. esula*, *T. salicifolius*, *T. tommasinianus*, *Torilis arvensis* (F), *Tragopogon dubius*, *T. orientalis*, *Trifolium campestre*, *T. flexuosum*, *T. rubens*,  
*Ulmus minor* (F),  
*Valerianella locusta*, *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*, *V. nigrum*, *Veronica praecox*, *V. teucrium* (F), *Viburnum lantana*, *Vicia angustifolia*, *V. sativa*, *Vincetoxicum hirsutifolium*, *Viola hirta*, *V. kitaibeliana* (F), *Vitis vinifera*,  
*Xeranthemum annuum* (F) (LR: nt).

## Diskusia

Údaje o výskyte 62 druhov z lokality Stará hora uvádza Feráková (1968, 1972). V herbári Vlastivedného múzea v Hlohovci sa zo vzácnejších a ohrozených druhov nachádzajú herbárové položky druhov *Aster amelloides* (Vavro

1988 HLO), *Caucalis platycarpus* (Vavro 1985 HLO), *Inula salicina* (Vavro 1988 HLO), *Anemone sylvestris* (Ottinger 1964 HLO). Z informácií k jednotlivým druhom (pri poľnej ceste, okraje viníc, polia, vinice pri ceste pod Starou horou, pri ceste medzi Starou horou a Kozou horou a pod.) je zjavné, že lokalita Stará hora je pri historických údajoch chápaná v širšom zmysle ako ju vymedzujem v tomto príspevku. Pravdepodobne je to jeden z dôvodov, prečo nebolo potvrdených 24 druhov. Ďalším dôvodom je značný sukcesný vývoj za posledných cca 60 rokov, kedy pravdepodobne boli vinice a ovocné sady opustené (Vavro, in verb. 2011). Zo 62 taxónov, ktoré uvádza Feráková (1968, 1972) neboli potvrdené nasledovné: *Allium senescens* subsp. *montanum*, *A. vineale*, *Aristolochia clematitis*, *Atriplex tatarica*, *Bassia scoparia*, *Campanula sibirica*, *Caucalis platycarpus*, *Colutea arborescens*, *Cucubalus baccifer*, *Diplotaxis muralis*, *Erigeron acris*, *Fumaria vailantii*, *Jacea pannonica*, *Ornithogalum kochii*, *Prunella laciniata*, *Ranunculus illyricus*, *Salsola kali* subsp. *ruthenica*, *Sclerochloa dura*, *Seseli annuum*, *Tithymalus epithymoides*, *T. seguierianus*, *Trifolium alpestre*, *Veronica polita*, *Vicia tetrasperma*.

### Pod'akovanie

Ďakujem T. Barancovi za určenie kríženca *Cerasus ×mohacsyana*, V. Ferákovej, L. Hroudovi, P. Eliášovi ml. a M. Malovcovej-Staníkovej za pomoc pri získavaní literatúry, K. Hegedúsovej za poskytnutie údajov z CDF, F. Petrovičovi za poskytnutie historických máp a R. Vavrovi za pomoc pri vyhľadávaní herbárových položiek vo Vlastivednom múzeu v Hlohovci.

### Literatúra

- Barkman, J. J., Doing, H., & Segal, S. 1964: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. Acta Bot. Neerl. 13, p. 394–419.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3 Aufl. Springer Verlag, Wien.
- Feráková, V. 1968. Bemerkungen zur Flora der Umgebung der Stadt Hlohovec in der Slowakei. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 14: 229–277.
- Feráková, V. 1972. Bemerkungen zur Flora der Umgebung der Stadt Hlohovec in der Slowakei III. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 22: 149–158.
- Feráková, V. & Ješko, C. 1970. Bemerkungen zur Flora der Umgebung der Stadt Hlohovec in der Slowakei II. Acta Fac. Rerum Nat. Univ. Comen., Bot. 16: 43–72.
- Feráková, V., Maglocký Š. & Marhold K. 2001. Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Suppl.): p. 48–81.
- Holuby, J. E. 1859. Bemerkungen aus der Flora des Unter-Neutraer Comitatus. Verh. Ver. Naturkunde. 4: 67–78.
- Hrouda, L. 1972. *Inula germanica* in der Tschechoslowakei. Preslia. 44: 227–243.
- Hrouda, L. 1973. Československé druhy rodu *Inula* L. Zprávy České Bot. Společn. 8: 85–95.
- Jarolímeček, I., Záliberová, M., Mucina, L. & Mochnacký, S. 1997. Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2. Synantropná vegetácia. Veda, Bratislava.

- Jarolímek, I. & Šibík, J. (eds.) et al. 2008. Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia. Veda, Bratislava.
- Keller, E. 1864. Beiträge zur Flora des Neutraer Comitatus. Oest. bot. 14: 283–286.
- Knapp, J. 1863. Phanerogame Flora der Stadt Neutra nebst ihrer Umgebung. Corresp.-Bl. Ver. Naturkunde. 2: 117–127, 133–174, 181–190.
- Knapp, J. 1865. Prodrömus florae Comitatus Nitriensis sistens plantas phanerogamicas et cryptogamicas vasculares in Nitriensi hucusque observatas. Verh. Zool.-Bot. Ges. 15: 89–174.
- Maglocký, Š. 1979. Xerothermná vegetácia v Považskom Inovci. Biol. Práce. XXV/3: 132 p.
- Malovcová-Staníková, M. 2008. Potvrdenie výskytu orchideí v blízkom okolí Hlohovca. Chrán. Úz. Slov. 75: 22–23.
- Mapa I. Rakúsko-Uhorského vojenského mapovania IX-7, 1760-1780, depon. in Kriegssarchiv Wien.
- Mapa II. Rakúsko-Uhorského vojenského mapovania XXVII-42, 1838, depon. in Kriegssarchiv Wien.
- Marhold, K. (ed.) et al. 1998. Papraďorasty a semenné rastliny. In Marhold, K. & Hindák, F. (eds.) et al.. Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava. p. 333–687.
- Vozárová, M. 1979. Vegetačné pomery lokalít Sedlisko – poniklecová lúčka a Soroš II. Západné Slovensko. Vlastiv. Zbor. Múz. Západoslov. Kraja 6: 47–99.

došlo 1. 2. 2011  
prijaté 15. 6. 2011