

VEGETAČNÍ A FLORISTICKÁ STUDIE PŘÍRODNÍHO PARKU ÚDOLÍ ROKYTENKY, HVĚZDNÉ A ZÁHORSKÉHO POTOKA

(K. Ú. ROKYTNICE V ORLICKÝCH HORÁCH A KUNVALD)

Vegetative and Floristic Evaluation of the Projected Natural park of the Rokytenka, Hvězdna Valley and Záhorský Creek (Cadastral Area Rokytnice in the Orlické Mountains and Kunvald)

Jitka MÁLKOVÁ¹, Robin BÖHNISCH², Silvie BRADÁČOVÁ³

¹Univerzita Hradec Králové, Víta Nejedlého 573, 500 03 Hradec Králové
jitka.malkova@uhk.cz

²Univerzita Pardubice, Nám. Čs. legií 565, 532 10 Pardubice
bohnisch@volny.cz

³Univerzita Palackého, Třída Svobody 26, 771 11 Olomouc
brasil@email.cz

Práce podává přehled floristických a vegetačních poměrů na území navrženém ke zřízení přírodního parku Hvězdna v k. ú. Rokytnice v Orlických horách a Kunvald. Na základě floristických průzkumů ve vegetačním období 2001 a 2002 byl zhodnocen současný stav vegetace a byly posouzeny navržené hranice parku. Pro zpracování databáze cévnatých druhů rostlin byla provedena i excerptce dřívějších studií. Detailně byla popsána flóra a biotopy 49 botanických lokalit. Souhrnně bylo během let v řešeném území nalezeno celkem 490 taxonů, z toho 14 druhů z Vyhl. 395/92 Sb. a dalších 36 druhů z Červeného a černého seznamu cévnatých druhů rostlin ČR. Autoři během let 2001 a 2002 určili 426 taxonů, nově našli 124. Ze zvláště chráněných determinovali pouze 5 (*Dactylorhiza majalis*, *Leucjum vernum*, *Lilium martagon* a *Trollius altissimus* z §3 a z §2 *Epipactis palustris*), z nich 3 posledně uvedené dřívější prameny neuvádí. V řešené oblasti byl vylíšen poměrně vysoký počet typů biotopů – 33, z nichž 20 náleží mezi přírodní. Floristicky, fytoocenologicky i krajinářsky jsou nejčinnější nivní společenstva přírodní památky Údolí Záhorského potoka, dále evidované botanické lokality u Hvězdny a cenózy podél Rokytenky. Krajinářsky i botanicky jsou cenné i zbytky jedlobučin a květnatých bučin se skalními výchozy, luční a lesní prameniště, mokřady, pastviny, bylinné lemy, malé extenzivně kosené květnaté louky, jak vlhké, tak suché.

1. Úvod

Předložený příspěvek shrnuje závěry z biologického hodnocení v k. ú. Rokytnice v Orlických horách (dále jen O. h.) a k. ú. Kunvald na pozemcích navržených k vyhlášení přírodního parku Hvězdna (MÁLKOVÁ 2002c,d). Biologické hodnocení bylo vypracováno s využitím dostupných, již provedených průzkumů. Hlavním cílem práce bylo doplnit existující botanické poznatky terénními průzkumy a na základě zjištěných dat doporučit úpravu hranic navržených k vyhlášení přírodního parku Hvězdna. Průzkumy probíhaly ve větším území s ohledem na dřívější poznatky autorů z dané oblasti (MÁLKOVÁ 2002a, 2002b), ale bylo zohledněno i Předběžné vyjádření k záměru vyhlášení přírodního parku Hvězdna (VANŽURA 2002). Cílem biologického hodnocení bylo kromě inventarizací

cévnatých druhů rostlin také zmapování základních vylišitelných biotopů dle programu NATURA 2000 (CHYTRÝ et al. 1999, 2001). Součástí práce je popis 49 lokalit, jejich floristický přehled cévnatých druhů rostlin (včetně historického pohledu). Zadavateli biologického hodnocení byly Referáty ŽP OkÚ Rychnov nad Kněžnou a Ústí nad Orlicí.

2. Charakteristika území

2.1 Lokalizace

Zájmová oblast se rozkládá na území dvou krajů. Severní a západní (dále jen zkratkami) část patří do kraje Královéhradeckého, do okresu Rychnov nad Kněžnou (k.ú. Rokytnice v O. h.). Převážná část území náleží do kraje Pardubického, do okresu Ústí nad Orlicí (k. ú. Kunvald). Na Z řešené území navazuje na CHKO Orlické hory. Nejnižší položený bod leží v J části v nivě Rokytenky 600 m pod soutokem s Hvězdnou v 480 m n.m. Nejvýše položeným bodem je kóta 752 m n.m. v SV části (Panské Pole). Celé území je významným vodohospodářským zdrojem.

2.2 Přírodní poměry

Z hlediska geomorfologického regionálního dělení České vysočiny náleží zájmové území dvěma horopisným celkům v rámci *Krkonoško-jizerské (Sudetské) soustavy*, respektive *Orlické oblasti* (DEMEK et al. 1987) – Orlické hory a Podorlická pahorkatina. Do celku *Orlické hory* patří převážná část území S od Rokytnice v O. h. Geomorfologický celek *Podorlická pahorkatina* zaujímá J a JZ okraj zájmové oblasti. Vyplňuje jej zde podcelek *Žamberská pahorkatina* s nejvyšší kótou Polův kopec 657 m n.m. (obr. 1).

Řešená oblast je tvořena v převaze vrchovinným reliéfem s dlouhými táhlými svahy (nejméně je zastoupena S expozice). Podél vodních toků (Rokytenky, Hvězdne a Záhorského potoka) se nachází i hluboce zaříznutá údolí. Vodní toky mají převážně přirozená koryta. Hydrologicky území odvodňuje Orlice. V Z části svádí vodu z Rokytnice v O. h. Rokytenka, do které se z V vlévá Hvězdna (odvodňuje Panské Pole a V ležící oblasti od Rokytnice v O. h.). Z oblasti Homole odvádí vodu Záhorský potok.

Geologicky je území pestré, podél Záhorského potoka a Hvězdne se vyskytují pararula, rula, amfibolity, pískovce a svor. Na Z a V od Hvězdne a Záhorského potoka převládá jednotné geologické podloží, tvoří jej prachovité slínovce. Geologickým podkladem oblasti mezi Prostřední Rokytnicí a Panským Polem je dvojslídna rula (ČECH 1996, DEMEK et al. 1997).

Vznik půd byl ovlivněn rozdílnými klimatickými, geologickými a hydrologickými poměry, konfigurací terénu a v neposlední řadě činností člověka. Převažují kyselé kambizemě. Podél toků se na nivních sedimentech a polygenetických hlínách vytvořily glej typický a pseudoglej.

Klimaticky leží území na přechodu mírně teplé a chladné oblasti, okrsků MT3, CH7, s průměrnou teplotou 5 – 6°C. Časté jsou projevy inverzí, především na sklonku podzimu a během zimy za klidových situací (QUITT 1971).

Nejvýše položené partie spadají do fytogeografické oblasti oreofytika – do okresu 90 Orlické hory, podokresu Český hřeben. Většina území patří do oblasti mezofytika – do okresu 59 Orlické podhůří (CULEK [ed.] 1996). Dle rekonstrukční geobotanické mapy (MIKYŠKA 1968, NEUHÄUSLOVÁ et al. 1997) většinu území tvořily bučiny. V závislosti na typu podloží a geomorfologii terénu se vyskytovaly chudší acidofilní bučiny a jedliny svazu *Luzulo-Fagion* Lohmeyer et Tüxen in Tüxen 1954 (na minerálně chudých silikátových substrátech) a květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou svazu *Fagion* Luquet 1926 (na bohatších podkladech). Na svazích hluboce zaříznutých údolí se nacházely

i suťové lesy *Tilio-Acerion* Klika 1955. V nivách toků převládaly olšiny svazu *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928 z podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953, v menší míře vrbiný.

V mapovaném území v současnosti převažují nelesní ekosystémy, zejména na V od intravilánu Rokytnice v O. h. v oblastech Nad elektrárnou, Polův kopec, Panské Pole, Václavova seč, na Záhorách v oblasti vrchu Homole a JZ od něho. Zde se nachází rozsáhlé louky a pastviny. V obci a v okolí rozptýlených chalup se vyskytují drobné květnaté i vícekrát sečené loučky, často s vysokou reprezentativností a zachovalostí, v závislosti na vlhkosti a intenzitě obhospodařování náleží ke svazům *Calthion*, *Arrhenatherion*, *Cynosurion* či *Violion caninae*. Mapovány byly také rybníčky, skalní výchozy, lesní a luční prameniště, mezofilní bylinné lemy, křoviny atd.

Rozsáhlé lesní komplexy se nachází v neobydlených enklávách S od lokality V Dole, dále v SV oblasti území, v lokalitách Na střelnici, na V od Václavovy seče, na V Nad elektrárnou. V lesích v současnosti převládají kulturní smrčiny. Reprezentativní přirozené květnaté i acidofilní bučiny se dochovaly v nivě a na svazích hluboce zaříznutého údolí Záhorského potoka, nad Hvězdnou a jejím pravostranným přítokem z oblasti Panského Pole a nad Rokytenkou.

Podrobně přírodní poměry Orlických hor a Podorlicka zachycují (ROČEK et al. 1977, RYBÁŘ 1988, VACEK 1992, LUKÁŠEK 1994 atd.). Vegetační poměry publikoval např. PROCHÁZKA (1964, 1977a,b, 1980), JAROŠ (1970), antropicky ovlivněné ekosystémy popisoval KOPECKÝ (1974, 1978a,b,c), poznatky z vegetační analýzy v rámci ÚSES a z dalších geobotanických studií uvádí MALKOVÁ (1998a,b, 1999, 2000, 2002a,b).

Z přírodovědného hlediska je stávající kulturní krajina degradační fází původní krajiny. Do současné doby se zachovaly zbytky přirozených společenstev.

2.3 Přehled antropického ovlivnění lokality

Řešené území je antropicky ovlivněnou krajinou, negativně se projeví zejména způsoby zemědělského obhospodařování (velkoplošné odvodnění, zornění), zavádění smrkových monokultur, v menší míře rekreační aktivity, vliv imisí atd.

Současný vegetační kryt je silně poznamenán dlouhodobým působením lidských aktivit. Kolonizací a následným odlesňováním od 13. století (dále st.) výrazně přibýlo nelesních ekosystémů (rozvojem zemědělství a pastevectví, zástavbou atd.). Nelesní společenstva byla před zásahem člověka rozšířena v Orlických horách jen ojediněle na prameništích, při vodních tocích a občas v nejvyšších polohách. Na těchto stanovištích rostly luční druhy, jež se odtud po umělém odlesnění rozšířily. Zprvu byly lesy mýceny a vypalovány kvůli pastvě, později v nižších polohách pro pěstování méně náročných plodin. V 16. a 17. st. byly vytěženy rozsáhlé porosty původních lesů. Holosečný způsob obnovy s velkými odlesněnými plochami a intenzivní využívání lesa vedly k postupnému vytlačování autochtonních dřevin. Při obnově lesů byl i v místech květnatých bučin vysazován rychle rostoucí a snadno pěstovatelný smrk, navíc často cizí provenience. Smrk se tak stal dominantní dřevinou i v zájmovém území.

Diverzita vegetace se měnila i vlivem obhospodařování a zavlékání druhů člověkem. U chalup byly vysazovány rostliny využitelné v domácnosti jako léčivky, koření či krmivo, např. *Myrrhis odorata*, *Imperatoria ostruthium*, *Rumex alpinus* a *Levisticum officinale*. Některé druhy zplaněly ze zahrádek – *Telekia speciosa*, *Lupinus polyphyllus* i *Digitalis purpurea*. V posledních desetiletích se na mnoha místech šíří invazivní druhy, např. *Reynoutria japonica*, *Heraclium mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*, *Solidago gigantea*. V menší míře vznikly nelesní ekosystémy vlivem stavebních a rekreačních aktivit.

Výrazný vliv člověka na krajinu se projevuje zejména od poloviny 19. st., kdy vrcholil hustota zalidnění a rozorání krajiny. Od této doby již začíná turistické využívání oblasti. Po odsunu německého obyvatelstva po r. 1945 byla část nevyužitá zemědělské půdy zalesněna. Po 2. světové válce ubylo obyvatel, ale na několik desetiletí se zintenzívnilo zemědělství. Výrazně negativním jevem byla velkoplošně zakládání pole, která si vynutila úbytek rozptýlené zeleně, likvidaci cest a mezí, úpravy vodního režimu (odvodňování mokřadů, včetně úprav horních úseků drobných toků, napřimování toků atd.). Odvodněné plochy byly částečně zorněny, většina byla využívána jako kulturní, intenzívně obhospodařované louky a pastviny. Melioracemi byly často zničeny cenné, druhově bohaté slatinné a rašelinné louky, čímž pokleslo zastoupení vstavačovitých a dalších vlhkomilných a mokřadních taxonů, celkově došlo k posunu k sušším typům luk. Na Záhorách bylo na pohledově exponovaném místě bez dostatečného ozelenění zbudováno velké středisko živočišné výroby.

Od 70. let vzrůstala i v Orlických horách imisní zátěž. Cestou ke zlepšení stavu lesních porostů je vedle snížení koncentrace škodlivin zavádění původních dřevin.

V posledních desetiletích došlo k nárůstu dopravy a rekreačních aktivit. Většina chalup je vlastnictvím rekreatantů, kteří zpravidla zachovávají dřívější architekturu a pravidelně kosí přilehlé luční enklávy či zahrady, které patří k druhově nejbohatším.

Po roce 1989 výrazně poklesla intenzifikace zemědělství, změnila se skladba zemědělské činnosti ve prospěch chovu a pastvy dobytka. Došlo k masivnímu zatravňování orné půdy, zejména těžko přístupné či erozně ohrožené. V posledních letech byla uzavřena většina kravinů. Na pastvě je menší počet kusů hovězího dobytka, přibýlo ovcí a koz. Rozsáhlé pastviny se vyskytují v oblasti Záhor a Polova kopce. Řada pozemků zůstává bez obhospodařování (úseky niv, vodotečí a svažité, těžko přístupné polohy).

3. Metodika

Excerpované dřívější nálezy z k. ú. Rokytnice v O. h. jsou v tab. 1 uvedeny ve sloupcích F (FALTYSOVÁ 1983a,b, 1989) a HH – historické údaje Hvězdna (SOUČEK, JAROŠ 1969, REITMAIEROVI 1969, PROCHÁZKA 1977a,b, 1980), KOPECKÝ (1978a,b,c), FALTYS (1982a,b, 1989). Faltysová prováděla šetření v navrženém zájmovém zemi v údolí Hvězdny, ostatní autoři zřejmě v oblasti větší v k. ú. Rokytnice v O. h. bez bližší lokalizace, což je jeden z hlavních důvodů samostatného vyčlenění v databázi. V tab. 1 jsou pod HZ historická data ze Záhor: JAROŠ (1969), FALTYS (1991), FALTYSOVÁ (1983a,b, 1989, 1991, 1995), BUREŠ (2001). Z těchto dat byla pořízena základní databáze, která byla doplněna o údaje z mapování biotopů NATURA 2000 (MÁLKOVÁ 2002a,b) a z inventarizací autorů, provedených během celého vegetačního období r. 2002 (MÁLKOVÁ 2002c,d) – v tab. 1 písmenem M ve sloupci AH a AZ (autoři Hvězdna a Záhory).

Dále byly detailně určovány cévnaté druhy rostlin ve 49 lokalitách (tab. 1). Umístění lokalit je zakresleno na obr. 1 tenkou plnou čarou, vyšrafováno a označeno čísly. Vysvětlivky stručně charakterizují místa a kódy základních biotopů (včetně reprezentativnosti a zachovalosti) podle metodiky NATURA 2000 (CHYTRÝ et al. 2001, GUTH 2001, 2002a, b) – tab. 2. V k. ú. Rokytnice v O. h. bylo popsáno 21 (č. 1 – 20, 39) a v k. ú. Kunvald 30 lokalit (v tab. 1 pod čísly 20 až 49). Lokality 1 – 10 a 40 – 49 vylíčili autoři (nálezy jsou označeny x). Lokality 11 – 39 byly inventarizovány Málkovou s RNDr. H. Faltysovou 15. a 16.5.2002 a jsou v tab. 1 zapsány písmenem x, další doplňující nálezy pořízené autory v jiných termínech jsou značeny symbolem !. Lokality 20 a 39 leží na hranicích obou k. ú. Terénní šetření byla provedena 31.3., 26.4, 15. a 16.5, 21.6, 5.-7. 7., 24.-25.7., 22.-25.8., 14. a 15.9.2002.

Při počítačovém zpracování byla využita databáze cévnatých druhů rostlin z AOPK Pardubice, užívaná ve škrtacím seznamu pro síťové mapování v dřívějším Východočeském kraji, s latinskou nomenklaturou dle práce ROTHMALER a kol. (1976) – viz tab. 1. Zde jsou za jménem taxonu uvedeny užívané symboly pro druhy zvláště chráněné podle Vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb., následují indexy ohrožení podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (PROCHÁZKA et al. 2001) a dále index ohrožení v regionu východních Čech podle Faltyse (FALTYS 1993). Nomenklatura fytoocenologická je podle MORAVEC a kol. (1995). Byla doporučena úprava navržených hranic přírodního parku.

4. Výsledky a diskuse

4.1 Geobotanické zhodnocení k. ú. Rokytnice v Orlických horách

4.1.1 Popis 21 botanických lokalit v k. ú. Rokytnice v O. h.

Z popsáných lokalit je z botanického, fytoocenologického i krajinářského pohledu nejcennější území v již evidované lokalitě Hvězdná o rozloze 4,468 ha (FALTYSOVÁ et al. 1992). Výsledky inventarizace z nivy Hvězdné, prováděné v r. 2001 a 2002 jsou v tab. 1 pod číslem 19. Zde byly vylišeny biotopy V4B, místy M5 a L2.2 s velmi početnými populacemi *Leucojum vernum*, *Veratrum lobelianum*, *Circaea alpina*, dále z význačných druhů *Primula elatior*, *Allium ursinum*, *Vinca minor*. Na přilehlých svazích jsou zbytky květnatých jedlobučin L5.1 s vtroušenou *Abies alba*. Vyskytuje se i vegetace skalních výchozů S1.2.

Krajinářsky i botanicky je velmi cenná lokalita 12 ve střední části navrženého území v nivě Hvězdné, která je antropickými zásahy málo narušená. Jedná se o druhově bohatou olšinu (L2.2) JZ od kóty 652 m n.m., řazenou do podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* s bohatým bylinným podrostem. Ze zvláště chráněných druhů jsou zde velmi početné populace *Leucojum vernum*, z dalších význačných *Veratrum lobelianum*, *Primula elatior*, *Abies alba*. JV směrem se nad olšinou ve svahu mezi rybníčkem Hvězdná a pravostranným přítokem od Panského Pole vyskytují v jedlobučině skalní výchozy s *Polypodium vulgare* (S1.2) – lokalita 13.

Na toku Hvězdná byla dále inventarizována lokalita 11, rybník S od lokality Václavova seč. Voda v rybníku je v důsledku hnojení eutrofizovaná bez cenných vodních makrofyt. Na březích jsou fragmenty eutrofní vegetace bahnitých substrátů M1.3 s dominantními *Cardamine amara* a *Glyceria fluitans*. Břehy rybníka lemuje řídká degradovaná olšina L2.2 s menšími populacemi *Leucojum vernum* a sporadicky s *Galeobdolon luteum*. JZ od rybníka se nachází lokalita 18, suchá stráž s poměrně hustým náletem *Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus* a s nevhodnou výsadbou *Picea abies*. V podrostu se na J orientované stráni dosud vyskytuje reprezentativní biotop podhorského smilkového trávníku T2.3B svazu *Violion caninae* s výskytem *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*, *Rhinanthus minor*, *Carlina acaulis*, *Dianthus deltoides*, *Thymus pulegioides*, *Potentilla erecta* a *Polygala vulgaris*.

Na pravostranném přítoku Hvězdné směrem od Panského Pole se nachází cenné ekosystémy – jak rozvolněná olšina, tak lesní louka v nivě. Inventarizované, druhově bohaté lokality 16 a 17 leží V od Polova kopce na kótě 616 m n.m. a J od ní. Zde byly nalezeny početné populace *Leucojum vernum*, *Senecio rivularis* (dosud neudávaný druh), *Veratrum lobelianum* a *Primula elatior*; sporadicky zde roste *Rosa pendulina*. Vylišeny byly fragmenty vlhké pcháčkové louky T1.5 z podsvazu *Calthenion* s dominantními *Scirpus sylvaticus*, *Juncus effusus*, *Equisetum fluviatile* a *Cirsium rivulare*, jež díky nesečení přechází sukcesí v tužebníkové lado T1.6 z podsvazu *Filipendulenion* s převládajícími *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *L. nemorum*. Vyskytuje se i nálet *Alnus glutinosa*. Bez sečení se během let vyvine olšový luh L2.2 – *Alnenion glutinoso-incanae*. Rozrůstáním dřevin by

docházelo k zastínění bylinného podrostu a postupně by mizely luční světlomilné druhy (viz práce ELLENBERG 1992). Obdobný osud by při neobhospodařování čekal lokalitu 4, ležící v Z části navrženého území, cca 50 m Z od kóty 679 m n.m. Zde se nachází blízko lesa svahová louka, na níž byla vylišena řada přírodních biotopů. Nejcennější je luční nevápnité mechové slatiniště R2.2 s drobným tokem, jež dále lemují pobřežní vegetace potoků M1.5. V okolí se rozprostírá druhově bohatá vlhká pcháčková louka, která v důsledku nesečení postupně přechází v tužebníkové lado a vysoký je již i podíl dřevin, zejména olší. Navíc se šíří z lesa, ležícího na JZ, ostružiníky (X8) a ze sousedního úhuru (SV směrem) ruderální bylinná vegetace (X7). Krom bledulí se v lokalitě 4 vyskytují ze zvláště chráněných druhů: *Dactylorhiza majalis* (cca 60 kusů) a *Epipactis palustris* (ojediněle, dosud neuváděná), z dalších významných *Valeriana dioica*, *Eriophorum angustifolium*, *Epilobium palustre* a *Viola palustris*. Směrem na JZ (cca 250 m) byla popsána lokalita č. 9 – remíz ve vlhké depresi L2.2 s početnými populacemi *Dactylorhiza majalis* a ojediněle *Epipactis palustris*, *Leucojum vernum*, *Primula elatior*.

Na soutoku Záhorského potoka a Hvězdné (lokalita 20) byly popsány biotopy L2.2 a V4B s výskytem *Leucojum vernum*, *Circaea alpina*, *Primula elatior*, *Veratrum lobelianum* a ve stromovém patře ojediněle s *Ulmus scabra*. Stanoviště je ruderalizované, ovlivněné hospodařením v okolních dvou chalupách a nedaleko probíhající silnicí a cestou. Lokalita 39 byla inventarizována nad soutokem mezi chalupou a Hvězdou. Vícekrát sečená část louky náleží k biotopu vlhké pcháčkové louky (T1.5) s *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Cirsium oleraceum*, *Deschampsia cespitosa*, *Geum rivale*, sporadicky sečená část blízko toků Hvězdné a Rokytenky přechází v tužebníkové lado (T1.6) s dominujícím *Petasites hybridus*, místy *Filipendula denudata*, *Chaerophyllum hirsutum*. Ze zvláště chráněných taxonů zde sporadicky roste *Leucojum vernum*, z dalších významných *Primula elatior* a *Veratrum lobelianum* (viz fytoocenologický snímek 2).

Dále bylo inventarizováno 6 květnatých luk. První leží V od intravilánu Rokytnice v O. h., směrem ke kótě 547 m n.m. mezi místem rozdělení elektrického vedení a smíšeným porostem (lokalita 5). V horní části louky převažuje mezofilní společenstvo svazu *Arrhenatherion* (s *Arrhenatherum elatior*, *Agrostis tenuis*, *Campanula patula*, *Centaurea scabiosa*, *Cerastium holosteoides*, *Galium album*, *Knautia arvensis*). V dolní partii přechází v podsvaz *Calthenion* s *Cirsium oleraceum*, *Juncus effusus*, *Sanquisorba officinalis*. V nesečené části podél lesa se již vyskytuje tužebníkové lado podsvazu *Filipendulenion* s *Chaerophyllum hirsutum*, *Phalaris arundinacea*. Druhově i fytoocenologicky velmi pestrá je i lokalita 6, svahová louka s mozaikou biotopů. Před vzrostlou mezí (X13) je vegetace mezofilního bylinného lemu T4.2 ze svazu *Trifolion medii*, kde krom *Trifolium medium* byly z diagnostických druhů determinovány *Clinopodium vulgare* či *Fragaria vesca*. Toto společenstvo přechází v cenózu podhorského smilkového trávníku T2.3B svazu *Violion caninae* s *Carlina acaulis*, *Dianthus deltoides*, *Fragaria vesca*, *Hieracium pilosella*, *Thymus pulegioides*, níže v mezofilní ovsíkovou louku T1.1 s *Agrostis tenuis*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis* a blízko toku ve vlhké dolní části až v pcháčkovou louku T1.5 s *Alchemilla vulgaris*, *Cirsium oleraceum*, *Sanquisorba officinalis*, *Holcus lanatus*. Lokalita 10 je druhově bohatá louka mezi silnicí a Rokytenkou, cca 100 m SZ od soutoku Hvězdné a Rokytenky. V nesečené polovině byly nevhodně v řadách vysázeny kanadské topoly (*Populus canadensis*) s cílem využít biomasu k získání tepelné energie. V louce se dosud hojně vyskytuje *Leucojum vernum*. Hygrofilní vegetace u potoka (T1.5) s taxony *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Filipendula ulmaria* a *Geum rivale* je střídána směrem k silnici mezofilními porosty (T1.1) s *Agrostis tenuis*, *Campanula patula*, *Arrhenatherum elatior*. Sporadicky lze vylišit biotopy suchých

acidofilních stanovišť (T2.3B) s *Coronilla varia*, *Dianthus deltoides*, *Viscaria vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Rhinanthus minor*. Lokalita 14 je luční enkláva v lese u osamělé chalupy SZ nad kótou 648 m n.m. podél drobného levostranného přítoku Hvězdné. Na sečené louce převládá společenstvo svazu *Arrhenatherion* (T1.1) s *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatior*, *Galium album*, *Knautia arvensis*, které podél toku a drobného prameniště u lesa střídá podsvaz *Calthenion* s *Caltha palustris*, *Cirsium rivulare*, *Crepis paludosa*, *Filipendula ulmaria*, *Myosotis palustris*, *Juncus effusus*, *Primula elatior*, *Scirpus sylvaticus*. Lokalita 2 zachycuje velmi reprezentativní biotop T1.5 o rozloze cca 400 m² ve vlhké olšíně J od elektrického vedení s *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Equisetum palustre*, *Juncus effusus*, *Myosotis palustris*.

Olšina (lokalita 1 – habitat L2.2) se rozprostírá pod silnicí z Horní Rokytnice na Panské Pole. J od silnice je smrčina a pod elektrickým vedením (50 m J od kóty 710 m n.m) olšina. Rostou zde druhy *Caltha palustris*, *Carex pallescens*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Juncus effusus*, *Myosotis palustris*, *Scirpus sylvaticus*. Degradovanější olšina (lokalita 3) s *Phalaris arundinacea* se nachází mezi kótami 679 a 658 m n.m. JV od lokality 4. U Hvězdné před soutokem s pravostranným přítokem od Panského Pole v nadm. výšce cca 590 m byla inventarizována lokalita 15, olšina s *Leucojum vernum*, *Veratrum lobelianum*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Crepis paludosa*, *Equisetum sylvaticum*, *Glyceria fluitans*, *Juncus effusus*, *Impatiens noli-tangere*, *Petasites albus*, *Myosotis palustris*, *Ranunculus lanuginosus*.

Stanoviště 8 (20 m V od autobusové zastávky) zachycuje výskyt nežádoucích invazivních druhů *Reynoutria japonica*, *Impatiens glandulifera* a *Telekia speciosa*. Zřejmě byly vysázeny pro ozdobu u zdejší chátrající chalupy. Výskyt v blízkosti toků Hvězdné, Záhorského potoka a Rokytenky je nebezpečný, neboť se jedná o velmi expanzivní druhy. Občas *Impatiens glandulifera* roste již za mostkem podél Rokytenky. Doporučujeme odstranit.

Pod číslem 7 je uvedena krásná vzrostlá *Tilia cordata* u chalupy nad silnicí, kterou navrhuje na vyhlášení památného stromu.

V k. ú. Rokytnice v O. h. bylo vymapováno 17 typů přírodních biotopů:

V4B	Makrofytní vegetace vodních toků
M1.3	Eutrofní vegetace bahnitých substrátů
M1.5	Pobřežní vegetace potoků
M1.7	Vegetace vysokých ostřic
M5	Devětsilové lemy horských potoků
R2.2	Nevápnitá mechová slatiniště
T1.1	Mezofilní ovsíkové louky
T1.3	Poháňkové pastviny
T1.5	Vlhké pcháčové louky
T1.6	Vlhká tužebníková lada
T2.3B	Podhorské až horské smilkové trávníky bez vstavačů
T4.2	Mezofilní bylinné lemy
S1.2	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolní
K2.1	Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů
L2.2	Údolní jasanovo-olšové luhy
L5.1	Květnaté bučiny
L5.4	Acidofilní bučiny

4.1.2 Návrh úpravy hranic přírodního parku Hvězdná v k. ú. Rokytnice v O. h.

Autoři navrhují drobnou úpravu velikosti území – zmenšení o druhově chudé trvalé travní porosty (X5) v oblasti Polova kopce a zde vedení hranice podél lesa, dále zmenšení intravilánu obce Rokytnice v O. h., kde by hranici tvořil tok Rokytenky. Naopak je doporučeno zvětšení v J oblasti podél Rokytenky za soutokem s Hvězdnou (obr. 1), kde se nachází druhově bohaté nívní ekosystémy – jak lesní (L2.2), tak z nelesních vlhké pcháčové louky (T1.5) či tužebníková lada (T1.6), podél drobných přítoků se zastoupením společenstev M1.5. V těchto cenózách jsou početné populace *Leucojum vernum*, *Veratrum lobelianum*. Koryto Rokytenky je přirozeně meandrující, z negativních vlivů byly pozorovány četné stezky a kaliště zvěře. I ve svazích nad Rokytenkou se zachovaly druhově bohaté květnaté bučiny L5.1 (výskyt např. *Euphorbia dulcis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Pulmonaria obscura*, *Thalictrum aquilegifolium*), místy s vyvinutými společenstvy na skalních výchozech S1.2. Mírné zvětšení přírodního parku Hvězdná doporučují autoři o lokalitu 4 (cenná mokřadní vegetace), která přímo navazuje na navržené lesní hranice. Konečné určení hranic parku záleží na dohodě odborných pracovníků z obou okresních úřadů.

4.1.3 Dílčí závěr

Oblast navazuje na CHKO Orlické hory a jedná se o území se zachovalými zbytky přírodních ekosystémů s celkem vysokým počtem cévnatých druhů rostlin (souhrnně bylo během cca 40 let sepsáno 413 druhů). V letech 2001 a 2002 bylo v k. ú. Rokytnice v O. h., spadajícím do území navrženého přírodního parku autory určeno celkem 351 cévnatých druhů (ale území nemusí být shodná). Ověřeno bylo 255 dřívějších nálezů, nově bylo zapsáno 96. Celkem byly určeny 3 zvláště chráněné druhy z vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. (z kategorie §3 *Leucojum vernum* a *Dactylorhiza majalis* a z §2 *Epipactis palustris*). Převládá druh *Leucojum vernum* (v 11 lokalitách), dále sporadicky *Dactylorhiza majalis* a ojedinelé *Epipactis palustris* (ve dvou – 4, 9). Z práce FALTYS (1993) bylo v území determinováno 6 druhů z kategorie C3 (*Abies alba*, *Cardamine flexuosa*, *Primula elatior*, *Senecio rivularis*, *Valeriana dioica* a *Eriophorum angustifolium*). Z kategorie C4 10 druhů: *Allium ursinum*, *Circaea alpina*, *Epilobium palustre*, *Galeobdolon luteum*, *Lathraea squamaria*, *Rhinanthus minor*, *Ulmus scabra*, *Vinca minor*, *Viola palustris* a *Veratrum lobelianum*.

Z invazivních druhů se v zájmovém území nachází *Reynoutria japonica*, *Impatiens glandulifera* a ojedinelé *Telekia speciosa*.

V navržené oblasti byl vylišen poměrně vysoký počet biotopů, z nichž 17 náleží mezi přírodní. Popsáno a zhodnoceno bylo 21 lokalit.

4.2 Geobotanické zhodnocení k. ú. Kunvald

4.2.1 Popis 30 botanických lokalit v k. ú. Kunvald

Mezi nejcennější oblast k. ú. Kunvald patří území přírodní památky Údolí Záhorského potoka (výměra 9,99 ha, vyhlášeno 1987, nadm. v. 500 až 640 m) – lokalita 38. Jedná se o úzkou nivu Záhorského potoka, která je jednou z nejbohatších lokalit bledule jarní v regionu. Koryto potoka je meandrující a obklopené břehovými porosty, v nichž převládají velmi zachovalé a reprezentativní olšiny L2.2 a částečně obdělávané vlhké loučky a prameniště s drobnými toky, řazené do T1.5 a M1.5. Na nesečených plochách převládají tužebníková lada T1.6 a remízy s nově vysázenými populacemi smrku. Na potoce je postavena hráz, vytvářející malý rybníček (V2A) s dominantním *Ranunculus fluitans* a sporadicky s diagnostickou *Rorripa amphibia*. V PP byly vylišeny ze zvláště chráněných druhů masivní

populace *Leucojum vernum*, ojediněle *Dactylorhiza majalis*, z dalších význačných hojně *Primula elatior*; sporadicky *Veratrum lobelianum*, *Alchemilla glabra*, ojediněle *Circaea alpina*, *Cardamine flexuosa*, *Lathraea squamaria* či *Ulmus scabra*.

Lokalita 35 zachycuje okolí Záhorského potoka v pastvině S od PP až po jeho prameniště. Vegetace zde je silně ruderalizovaná vlivem splachů ze sousedních pastvin. V neoplocených brodech přes Záhorský potok je vegetace téměř odstraněna a plochy erodované. Celkově je zde flóra ochuzená, jen ojediněle s *Leucojum vernum* a *Primula elatior*. Vegetace v okolí prameniště Záhorského potoka pod chalupou Skalkových (lokalita 34) dosud náleží do společenstva podsvazu *Calthenion* (T1.5). Vlivem nesečení se zde již projevuje přechod do tužebníkového lada (T1.6) až v olšinu (L2.2). Z chráněných taxonů se vyskytuje *Leucojum vernum*, z význačných dále *Primula elatior*, z diagnostických *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *C. rivulare*, *Crepis paludosa*, *Geum rivale*, *Holcus lanatus*. Z taxonů typických pro tužebníková lada *Chaerophyllum aromaticum*, *Filipendula ulmaria*.

V oblasti převládají rekultivované louky a pastviny, řazené zejména do X5. Květnaté, druhově bohaté louky se nachází především u chalup (kde jsou koseny). Nejčastěji se vyskytují biotopy svazu *Arrhenatherion* (T1.1). Vylíšeny byly od reprezentativních (lokalita 23) až po degradované (lokality 22, 29 a 33). Jako čistý biotop byla tato ovsíková louka inventarizována v lokalitě 33, která se nachází v Záhorách (u rekreační chalupy S od Kravína, na kótě 614 m n.m.) s hojnými populacemi *Primula elatior*. Louka je nevhodně příliš často sečena rotační elektrickou sekačkou, čímž jsou potlačovány vyšší květnaté druhy ve prospěch růžicovitých hemikryptofytů a trav. Tím porosty postupně přechází ve společenstvo svazu *Cynosurion* (T1.3), což se projevuje výskytem řady diagnostických druhů (*Bellis perennis*, *Carum carvi*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris* a *Trifolium repens*). V ostatních lokalitách byl biotop T1.1 zachycen v mozaikách. Ve svažitých loukách přecházel v suchších horních partiích ve svaz *Violion caninae* (lokalita 22, 29), v dolních partiích svahů v údolnicích či blízko toků pak v podsvaz *Calthenion* – lokalita 23.

Biotopy podhorského smilkového trávníku byly nacházeny jen maloplošně, zpravidla na J orientovaných stráních a většinou v mozaikách (viz výše). Čistý a velmi reprezentativní habitat byl zachycen v lokalitě 48 – suchá květnatá mez mezi loukami před chalupou s památnou lípou srdčitou (kóta 542 m n.m.) – viz fytocenologický snímek 1. Také čistý, ale naopak degradovaný, byl tento typ vylíšen na suché mezi v pastvině (lokalita 36, cca 50 m Z od Záhorského potoka). Vegetace zde byla rozšlapaná dobyt看em a vlivem eutrofizace i částečně ruderalizovaná (*Equisetum arvense*, *Viola arvensis*). Celkem reprezentativní byl tento biotop v horní části svažité louky V od údolí Hvězdné (lokalita 22 – pod elektrickým vedením mezi kótou 522 m n.m. a Kravínem). Degradovaný biotop T2.3B byl popsán i v lokalitě 29 v horní části svažité louky nad levým přítokem Hvězdné blízko lesa. Část byla nevhodně zalesněna v převaze smrkem. Blízko toku se vyskytuje malá populace *Leucojum vernum*. Pro svaz *Violion caninae* byly typické druhy: *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*, *Carlina acaulis*, *Dianthus deltoides*, *Thymus pulegioides*, *Potentilla erecta*.

V depresích, podél toků a na prameništích, byly vylíšeny vlhké pcháčové louky T1.5 z podsvazu *Calthenion* (lokality 24, 25, 27, 28, 34, 38, 44), jež díky nesečení přechází sukcesí v tužebníkové lado T1.6 z podsvazu *Filipendulenion* (lokality 21, 25, 26, 45) či M1.7 s dominancí *Phalaris arundinacea* (v části lokality 27). Bez sečení se zde během let vyvine olšový luh L2.2 – *Alnenion glutinoso-incanae*. Uvedený přechod od T1.5 přes T1.6 po L2.2 byl zachycen nejen v lokalitě 34 (viz výše), ale též na stanovišti 25, ležícím u kóty 632 m n.m. na nesečeném prameništi nad chalupou na levém přítoku Hvězdné, SZ od vrchu Homole. Zde rostly z význačných druhů: několik kusů *Dactylorhiza majalis*, četné populace

Leucojum vernum, několik jedinců *Veratrum lobelianum* a *Epilobium palustre*, hojně *Primula elatior*. Pro zachování cenných mokřadních společenstev je třeba zahájit pravidelné kosení s odstraňováním travní hmoty. Vlivem špatného obhospodařování byl přechod z T1.5 v M1.7 a posléze v L2.2 zachycen podél levého přítoku Hvězdné mezi soukromým rybníčkem a olšinou v lokalitě 27 Nad střelnicí. Zde dosud roste řada význačných druhů: četné populace *Leucojum vernum*, ojediněle *Lilium martagon* (dosud prameny neuváděn), dále *Achillea ptarmica* a *Primula elatior*. Vegetace u tohoto eutrofizovaného rybníčku byla řazena do dvou společenstev. Slabě vyvinutý litorál s dominantní *Glyceria fluitans* byl vylišen jako degradovaný M1.3 (svaz *Oenanthion aquaticae*). Na něj navazovala mokřadní cenóza T1.5 se sporadickým výskytem *Leucojum vernum* a s ojedinělým *Trollius altissimus* (prameny taxon neuvádí). Z typických druhů zde rostly *Angelica sylvestris*, *Astrantia major* (také zřejmě nově), *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Galium uliginosum*, *Geum rivale*, *Holcus lanatus*. Pod rybníčkem vlevo podél drobného toku byl před lesem popsán vlhký mokřad (čistý reprezentativní habitat T1.5 – lokalita 44). Z význačných taxonů početně *Leucojum vernum* a *Primula elatior*, ojediněle *Epilobium palustre*. Zcela nesprávně sem majitel blízké rekreační chalupy vysadil pro okrasu *Impatiens glandulifera*.

Jako minoritní se biotop T1.5 vyskytuje na drobných prameništích v květnaté ovšíkové louce u chalupy blízko cesty, směřující od kravína k soutoku Hvězdné a Záhorského potoka (lokalita 23) s *Juncus effusus*, *Caltha palustris*, *Carduus personata*, *Carex nigra*, *C. pallescens*, *C. panicea*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre* a *C. rivulare*.

V lokalitě 24 (blízko lesa Z od Zadního vrchu, kóta 568 m n.m.) byla vylišena mokřadní vegetace s ojedinělým výskytem *Leucojum vernum*, *Juncus filiformis*, *Primula elatior*, čteněji *Cirsium rivulare*, *Scirpus sylvaticus*. Na mokřad navazuje sečená suchá louka u chalupy (T2.3B) s výskytem *Fragaria vesca*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Lotus corniculatus*, *Nardus stricta*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla erecta*, *Rumex acetosella* a sporadicky *Hieracium aurantiacum* a *Polemonium caeruleum* (poslední dva druhy zřejmě zplaněly ze zahrádky).

Na řadě opuštěných nelesních lokalit již převládá tužebníkové lado. Příkladem je lokalita 21 (lesní loučka v údolí Hvězdné pod elektrickým vedením na kótě 522 m n.m. s dominantními *Filipendula ulmaria* a *Chaerophyllum hirsutum*). Stanoviště zarůstá jak olší šedou, tak olší lepkavou a ostružiníkem křovištním. V lokalitě se nachází drobný eutrofizovaný rybníček, podél jehož přítoku se vyskytuje mokřadní společenstvo svazu *Sparganio-Glycerion fluitans* s taxony *Glyceria fluitans*, *Mentha aquatica*, *M. longifolia*, *Myosotis palustris*, *Cardamine amara*, *Stellaria uliginosa*, *Veronica beccabunga*. Podél toku byly v jarním aspektu nalezeny početně *Leucojum vernum* a *Primula elatior*; sporadicky *Veratrum lobelianum*, *Cardamine flexuosa*, *Circaea alpina*. V okolní olšíně, přecházející v květnatou bučinu, byly nalezeny *Daphne mezereum* a *Galeobdolon luteum*.

I v lokalitě 26 se vyskytuje T1.6 – vegetace v okolí rybníčka u chalupy na levém přítoku Hvězdné SZ od vrchu Homole pod prameništěm (lokalita 25). Ve společenstvu převládá *Filipendula ulmaria*, *Urtica dioica*. Ze vzácných druhů se vyskytují *Lilium martagon*, podél toku *Leucojum vernum*. Rybníček je eutrofizovaný (X14) a jeho slabě vyvinutý litorál byl přiřazen ke společenstvu eutrofní vegetace bahnitých substrátů M1.3 s dominantní *Glyceria fluitans*, *Lemna minor*. Tužebníkové lado se nachází i v prosvětlených místech olšiny v nivě Rokytanky J od soutoku s Hvězdnou (lokalita 45). V tomto zátopovém území se vyskytuje řada pramenišť se společenstvy *Sparganio-Glycerion fluitans* (M1.5). Z význačných druhů zde byly hojně nalezeny *Leucojum vernum*, *Primula elatior*, ojediněle *Aquilegia vulgaris*, *Circaea alpina*, *Veratrum lobelianum*.

Reprezentativní poháňková pastvina T1.3 byla zachycena v lokalitě 41 JZ od kravína na Záhorách (fytocenologický snímek 4). V od kravína pak společenstvo svazu *Cynosurion* jevílo znaky silnější degradace (fytocenologický snímek 3).

Z lesních ekosystémů převládají biotopy X9A – monokultury smrku (lokalita 37). Ten je nevhodně užíván i k osazování svahů v PP Záhorský potok. Podél toků lze nalézt druhově bohaté olšiny L2.2 (lokality 19, 30, 35, 38, 45), a ve svazích také fragmenty přirozených bučin, jak květnatých L5.1 (31, 47), tak acidofilních L5.4 (32, 43, 49).

Lokalita 37 je malý remíz v pastvině s dřevěnou boudou, Z od Záhorského potoka. Ve stromovém patře převládá *Picea abies*, v keřovém *Rubus fruticosus*. Výrazně ochuzené a vlivem pastvy ruderalizované je bylinné patro bez přítomnosti význačných druhů (viz tab. 1).

Reprezentativní biotop podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* se nachází jak při Záhorském potoce (lokalita 38), Hvězdě (lokalita 19), tak v zaříznutém údolí podél levostranného přítoku Hvězdě (lokalita 30) s bohatým výskytem *Leucojum vernum* a *Primula elatior*.

Na svazích nad výše uvedenými toky se nachází reprezentativní zbytky přirozených květnatých bučin svazu *Fagion*, kde v E3 převládá *Fagus sylvatica*, doprovodnými druhy jsou *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Picea abies* a jen občas *Quercus petraea*. Z význačných druhů bývá včleněna *Abies alba*. V E2 se kromě *Coryllus avellana* vyskytuje *Daphne mezereum*. V E1 se z diagnostických druhů objevují hojně *Polygonatum verticillatum*, *Viola reichenbachiana*, *Prenanthes purpurea* a sporadicky *Actaea spicata*, *Melica nutans*, *Pulmonaria officinalis*, *Paris quadrifolia*, *Mycelis muralis*, *Mercurialis perennis* či *Senecio fuchsii*. Z význačných druhů ještě *Listera ovata* či *Vinca minor*. Čistý, byť degradovaný biotop L5.1 se zmlazující *Abies alba* byl mapován i ve svahu nad Rokytenkou nad silnicí (lokalita 40). Zachovalejší květnaté bučiny jsou na protilehlém svahu, který ale již náleží do k. ú. Rokytnice v O. h. (s *Euphorbia dulcis*, *Aquilegia vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Galium odoratum*, *Galeobdolon luteum*). V lokalitě 31 (lesní porost na levém svahu Hvězdě) bylo nalezeno i reprezentativní lesní prameniště svazu *Cardaminion amarae* R1.4 s dominantní *Cardamine amara*. Z diagnostických druhů byly determinovány *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum sylvaticum*, *Impatiens noli-tangere* a *Petasites albus*. Druhově bohatší lesní prameniště bylo vylišeno na levém svahu přítoku Hvězdě Z od vrchu Homole v acidofilní bučině (L5.4) – lokalita 32, kde z význačných druhů rostou *Abies alba*, *Daphne mezereum*, *Leucojum vernum*, *Ulmus scabra*. Další zachovalé prameniště se nachází v lokalitě 43 – acidofilní jedlová bučina na JV od vrchu Homole, kde se vyskytuje velmi reprezentativní společenstvo silikátových skalních výchozů s *Polypodium vulgare*, *Gymnocarpium dryopteris* a *Phegopteris connectilis*. Velké lesní prameniště je i ve svahové bučině nad Hvězdou J od elektrického vedení pod kótou 522 m n.m. (lokalita 42). V posledních dvou uvedených stanovištích rostly *Leucojum vernum*, *Primula elatior*.

Společenstva skalních výchozů byla mapována nejen nad Hvězdou, ale též nad Záhorským potokem (např. lokalita 40) a nad Rokytenkou.

Nejreprezentativnější biotop acidofilní jedlové bučiny byl nalezen na JV od vrchu Homole mezi kótami 647 a 592 m n.m. (lokalita 43). Degradovanější na S hranici k. ú. Kunvald SV od vrchu Homole (lokalita 49) s výskytem *Abies alba*, nebo již zmíněná lokalita 32 Z od vrchu Homole. Velmi degradovaný biotop L5.4 s *Galium rotundifolium*, *Abies alba* byl mapován ve svahu nad Rokytenkou (lokalita 46). Ve stromovém patře acidofilních bučin byla zpravidla větší pokryvnost *Picea abies*, chybělo keřové patro a v bylinném dominovaly acidofilní druhy: *Vaccinium myrtillus*, *Dryopteris dilatata*, *Ave-*

nella flexuosa, místy měly vyšší zastoupení *Oxalis acetosella*, *Polygonatum verticillatum*, *Maianthemum bifolium*.

4.2.2 Návrh úpravy hranic přírodního parku Hvězdná v k. ú. Kunvald

Hranice přírodního parku Hvězdná v k. ú. Kunvald byly navrženy logicky, ale na základě vymapování biotopů a provedených inventarizací autoři doporučují úpravu, která je navíc v souladu s vyjádřením OkÚ Ústí nad Orlicí (VANŽURA 2002). Navrhují rozšíření území zejména o Přírodní památku Údolí Záhorského potoka (lokalita 38 a 20) s významnými prvky ekologické stability, včetně acidofilních bučin se zmlazujícími jedlemi (lokalita 43, 49). Zvětšení území doporučují v J oblasti podél Rokytenky za soutokem s Hvězdnou, kde jsou zachovalé a druhově bohaté nivní ekosystémy – lesní (L2.2), z nelesních pcháčové louky (T1.5) či tužebníková lada (T1.6), mnohdy podél drobných přítoků i se zastoupením společenstev M1.5. V těchto cenózách jsou v nivě početné populace *Leucojum vernum*, *Veratrum lobelianum*, *Primula elatior*, ojediněle *Aquilegia vulgaris*, *Galium rotundifolium* aj.

Ekosystémy podél Rokytenky (45, 46 a 47) si zasluhují větší ochrannářskou pozornost a lze je vzhledem k vysoké druhové diverzitě a k zachovalým přírodním biotopům navrhnout jako evidovanou lokalitu. I ve svazích nad Rokytenkou se zachovaly fragmenty druhově bohatých květnatých bučin L5.1 se společenstvy skalních výchozů S1.2. Průběh hranice parku i v tomto území záleží na dohodě pracovníků z OkÚ v Rychnově nad Kněžnou.

4.2.3 Dílčí závěr

Souhrnně bylo během botanických průzkumů v k.ú. Kunvald určeno 421 cévnatých druhů rostlin. Autoři během let 2001 a 2002 determinovali 371 druhů, z nich nově pak 149. Čtyři patří mezi zvláště chráněné z kategorie §3 dle Vyhl. 395/1992 Sb. Ověřen byl výskyt druhů *Leucojum vernum* (velmi početné populace zejména kolem toků, z vybraných lokalit v 19) a *Dactylorhiza majalis* (ve dvou lokalitách: 25 – 15 kusů, 38 – 4 kusy). Zřejmě nově byly určeny *Lilium martagon* a *Trollius altissimus*. Druh *Lilium martagon* byl zjištěn v lokalitách 26 a 27 (cca 90 fertilních jedinců), dále JV od Homole v remízu mezi dvěma chalupami s převahou *Fraxinus excelsior* v nadrostu (cca 35 kvetoucích) a u chalupy vlevo od lokality 34 (2 kusy – zřejmě vysazené). *Trollius altissimus* (jeden jedinec) byl nalezen na okraji rybníčka (lokalita 28 – obr. 1). Z druhů ohrožených pro východní Čechy (FALTYS 1993) byly dále v navrhovaném území determinovány: *Aquilegia vulgaris*, *Abies alba*, *Cardamine flexuosa*, *Circaea alpina*, *Daphne mezereum*, *Epilobium palustre*, *Lathraea squamaria*, *Listera ovata*, *Primula elatior*, *Rhinanthus minor*, *Ulmus glabra*, *Allium ursinum*, *Epilobium palustre*, *Galeobdolon luteum*, *Lathraea squamaria*, *Ulmus scabra*, *Vincetoxicum minor*, *Veratrum lobelianum*. Z Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky byly zde navíc ještě nalezeny *Ranunculus fluitans* a *Veronica montana*.

Z invazivních druhů byly zjištěny *Reynoutria japonica* (obr. 1) a *Impatiens glandulifera*. Výskyt v blízkosti toků Hvězdné, Záhorského potoka a Rokytenky je nebezpečný. Celkem početné populace *Impatiens glandulifera* se vyskytují především podél Rokytenky a v mokřadu před lesem u levostranného přítoku Hvězdné.

V zájmovém území bylo vylišeno celkem 28 biotopů, 18 přírodních a 11 silně ovlivněných nebo vytvořených člověkem. Vylišeny byly následující přírodní biotopy:

- | | |
|------|---|
| V2A | Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod |
| V4B | Makrofytní vegetace vodních toků |
| M1.3 | Eutrofní vegetace bahnitých substrátů |
| M1.5 | Pobřežní vegetace potoků |

M1.7	Vegetace vysokých ostříc
M5	Devětsilové lemy horských potoků
R1.4	Lesní prameniště bez tvorby pěnoveců
T1.1	Mezofilní ovsikové louky
T1.3	Poháňkové pastviny
T1.5	Vlhké pcháčové louky
T1.6	Vlhká tužebníková lada
T2.3B	Podhorské až horské smilkové trávníky bez vstavačů
T4.2	Mezofilní bylinné lemy
S1.2	Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin
K3	Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny
L2.2	Údolní jasanovo-olšové luhy
L5.1	Květnaté bučiny
L5.4	Acidofilní bučiny

5. Souhrn

Navržené území přírodního parku navazuje na CHKO Orlické hory a jedná se o území se zachovalými zbytky přírodních ekosystémů s celkem vysokým počtem cévnatých druhů rostlin. Souhrnně bylo během cca 40 let určeno 490 cévnatých druhů rostlin, z toho 14 druhů z Vyhl. 395/92 Sb. a dalších 36 druhů z Červeného a černého seznamu cévnatých druhů rostlin ČR. Autoři během let 2001 a 2002 určili 427 taxonů, nově našli 124. Nelze výskyty porovnávat, protože u většiny historických údajů chybí přesná lokalizace a autory sledovaná oblast byla zřejmě větší. Ze zvláště chráněných autoři determinovali pouze 5 (*Dactylorhiza majalis*, *Leucojum vernum*, *Lilium martagon* a *Trollius altissimus* z §3 a z §2 *Epipactis palustris*), z nich 3 posledně uvedené zřejmě nově. Z Černého a červeného seznamu cévnatých druhů rostlin ČR autoři nově našli 7 druhů (*Aquilegia vulgaris*, *Carex humilis*, *Epilobium palustre*, *Hieracium aurantiacum*, *Polemonium caeruleum*, *Senecio rivularis*, *Valeriana dioica*) a ověřili 8 (viz tab. 1). Z běžných druhů byly zřejmě nově nalezeny: *Typha latifolia*, *Thalictrum aquilegiifolium*, *Sanquisorba minor*, z plevelných *Euphorbia peplus*, *Arctium tomentosum* či *Chenopodium polyspermum*, *Polygonum persicaria*, *Peucedanum ostruthium* aj. Z invazivních druhů se vyskytují *Reynoutria japonica* (3 lokality), *Impatiens glandulifera* (zejména u Rokytenky a v mokřadu u přítoku do Hvězdné), *Telekia speciosa*.

V navržené oblasti byl vylišen poměrně vysoký počet biotopů – 33, z nichž 20 náleží mezi přírodní.

Floristicky, fytoocenologicky i krajinářsky jsou nejceněnější nivní společenstva u Hvězdné a u levostranného přítoku Hvězdné od Záhor, cenózy podél Rokytenky J od soutoku s Hvězdnou a zejména oblast Přírodní památky Údolí Záhorského potoka s významnými prvky ekologické stability v okolí. Krajinářsky i botanicky jsou cenné i zbytky jedlobučin a květnatých bučin se skalními výchozy, lesní a luční prameniště, tužebníková lada, pobřežní vegetace potoků, malé extenzivně kosené druhově bohaté louky řazené k T2.3, T1.1., T1.3, T1.5, ojediněle mezofilní bylinné lemy T4.2 či porosty vysokých mezofilních křovin K3. I v oblasti rozsáhlých pastvin se dají vylišit druhově bohaté reprezentativní ekosystémy svazu *Cynosurion*.

Vlivem silných bouří v létě a na podzim r. 2002 je řada lesních porostů silně poškozených zlomy a vývraty. Týká se to PP Záhorský potok a svahových porostů nad Hvězdnou.

Byly zachyceny biotopy dobře obhospodařované, tak i silně degradované. Na těchto lokalitách se často šíří expanzivní ruderalní druhy, lada zarůstají dřevinami a vlivem

zastínění ustupují či mizí světlomilné druhy (*Senecio rivularis*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris* aj.).

Uvedené výsledky ukazují oprávněnost navržení území k vyhlášení přírodního parku Hvězdná. Těsně před odevzdáním příspěvku bylo připraveno vyhlášení přírodního parku v k. ú. Rokytnice v O. h. pod názvem Údolí Rokytanky a Hvězdné. Návrhy na úpravu hranic byly zohledněny.

6. Summary

The present study gives an outline of floristic and vegetative conditions on the area projected for the establishment of Natural Park Rokytanka and Hvězdná Valley in the cadastral area Rokytnice in the Orlické hory Mountains and Kunvald. The present state of vegetation has been evaluated and the proposed boundaries of the Park were considered on the basis of floristic investigation during the whole growing season in the year 2002 and from briefs obtained from the mapping within the framework NATURA 2000. For the processing of the data base of vascular plant species the authors had also carried out an excerpt of previous botanical studies. Detailed description covers flora and biotypes of 49 botanical localities. Summarized during the years, the total of 490 taxons was found on the projected area, the figure including 14 species given in the decree 395/92 and other 36 species enclosed in the Black and red List of Vascular Plant Species of the Czech Republic. In the proposed area there was discerned a relatively high number of biotopes – 33, 20 of them being of to natural origin. From the floristic point of view and from the view of plant sociology, as well as from the view of country planning, the most precious are meadow societies Natural Monuments of the Záhorský creek, further societies in the registered botanical locality at Hvězdná and cenoses along the Rokytanka. From the country planning - as well as the botanical point of view there is also important the rest of silver fir-beech stands and flower beech stands with rock outcrops, meadow source areas, moist card thistle meadows, pastures, small extensively mowed meadows rich in species, including both moist and dry ones.

Poděkování

Poděkování náleží zejména RNDr. H. Faltysové za poskytnutí databáze a historických pramenů z AOPK ČR Pardubice i za dvoudenní průzkumy v terénu. Autoři dále děkují RNDr. A. Kůlové a Mgr. L. Pražanové za pomoc při inventarizaci.

7. Literatura

- BUREŠ L., 2001: Poznámky ke květeně v PP Záhorský potok. *OkÚ Ústí nad Orlicí m.s.*
CULEK M. [ed.], 1996: Biogeografické členění ČR. *Enigma, Praha.*
ČECH S. et al., 1996: Geologická mapa ČR, list 14-4 Žamberk. *ČGU, Praha.*
DEMEK J. et al., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. *Academia, Praha.*
DEMEK J., KOPECKÝ J., VÍTEK J., 1997: Geomorfologické poměry listu základní mapy 1:50000 Žamberk 14-14 ve východních Čechách. *Geografie* 9: 23-57. *Masaryk. univ., Brno.*
ELLENBERG H., 1992: Zeigerwerte Gefäßpflanzen Mitteleuropas. *Scripta geobotanica IX., Göttingen.*
FALTYS V., 1982: Údolí potoka JZ křižovatky Rokytnice v O. h. – Říčky – Hanička. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
FALTYS V., 1989a: Dolní Dvůr J Rokytnice u sil. K mostu přes Rokytanku. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
FALTYS V., 1989b: Údolí Rokytanky mezi Rokytnicí a Žamberkem. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
FALTYS V., 1991: Poznámky ke květeně v PP Záhorský potok. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*

- FALTYS V., 1993: Přehled vyhynulých, nezcvičených a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území Východních Čech. ČÚOP, Pardubice.
- FALTYSOVÁ H., 1983a: Rokytnice v O. h. – severní část údolí Hvězdné. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- FALTYSOVÁ H., 1983b: Rokytnice v O. h. – údolí potoka Hvězdná, J část. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- FALTYSOVÁ H., 1989: Rokytnice v O. h. – údolí Hvězdné nad soutokem s Rokytenkou. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- FALTYSOVÁ H., 1991: Poznámky ke květeně v PP Záhorský potok. *AOPK ČR, Pardubice. m.s.*
- FALTYSOVÁ H., 1995: Plán péče v přírodní památce Záhorský potok. *AOPK ČR, Pardubice. m.s.*
- FALTYSOVÁ H., MATOUŠKOVÁ H. et HILLE J., 1992: Významné krajinné prvky východních Čech, okres Rychnov nad Kněžnou. *ČÚOP, Pardubice.*
- GUTH J., 2002a: Metodiky mapování biotopů soustavy NATURA 2000 a Smaragd. *AOPK ČR, Praha.*
- GUTH J., 2002b: Praktické metodické poznámky ke klasifikaci biotopů. *AOPK ČR, Praha.*
- CHYTRÝ M. et KUČERA T., 1999: Systémy klasifikace vegetace a jejich využití v ochraně přírody. *Ochr. Přír., Praha, 54: 137-140.*
- CHYTRÝ M., KUČERA T. et KOČÍ M. [eds.], 2001: Katalog biotopů České republiky. *AOPK ČR, Praha.*
- JAROŠ V., 1969: Poznámky ke květeně v PP Záhorský potok. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- JAROŠ V., 1970: Floristické poznámky ke květeně střední části Orlických hor. *Práce mus. Hradec Králové, 10: 23-28.*
- KOPECKÝ K., 1974: Die anthropogene nitrophile Saumvegetation des Gebirges Orlické hory und seines Vorlandes. Rozpr. Čs. Akad. Věd, *Academia Praha, roč. 84, sešit 1.*
- KOPECKÝ K., 1978a: Die strassenbegleitenden Rasengesellschaften im Gebirge Orlické hory und seinem Vorlande. *Vegetace ČSSR, Praha.*
- KOPECKÝ K., 1978b: Vliv osídlení na změny druhového složení společenstev potočních niv na severovýchodním svahu Orlických hor. *Preslia, Praha, 50: 321-341.*
- KOPECKÝ K., 1978c: Význam silničních okrajů jako migrační cesty plevelů na příkladu Orlických hor a jejich podhůří. *Preslia, Praha, 50: 49-64.*
- LUKÁŠEK J., 1994: Průvodce Orlickými horami a Podorlickem. *OkÚ Rychnov nad Kněžnou.*
- MÁLKOVÁ J., 1998a: Poznatky z vegetační analýzy z CHKO Orlické hory. In: Sborník mezin. konference: *Struktura i dynamika górskich borów świerkowych, Krakow, Polsko, s.: 53-62.*
- MÁLKOVÁ J., 1998b: Zkušenosti z botanických průzkumů v rámci zpracování plánu lokálního územního systému ekologické stability (ÚSES) Orlické hory. *Acta Musei Richnoviensis, Sec. natur., Rychnov nad Kněžnou, 5, 2: 87-96.*
- MÁLKOVÁ J., 1999: Uchování biologické rozmanitosti – Orlické hory. *Zahrada, park, krajina, Praha, 5: 16-19.*
- MÁLKOVÁ J., 2000: Erhaltung und Pflege von Bergwiesen im Naturschutzgebiet Adlergebirge (Orlické hory). – *Artenschutzreport, Jena, Höxter, Duetschland, Heft 10: 63-65.*
- MÁLKOVÁ J., 2002a: Biologické hodnocení v k. ú. Rokytnice v Orlických horách v území navrženém k vyhlášení přírodního parku Hvězdná. *OkÚ Rychnov nad Kněžnou. m.s.*

- MÁLKOVÁ J., 2002b: Biologické hodnocení v k.ú. Kunvald v území navrženém k vyhlášení přírodního parku Hvězdná. *OkÚ Ústí nad Orlicí. m.s.*
- MIKYŠKA R., 1968: Geobotanická mapa ČSSR.1. *České země. ČSAV, Praha.*
- MORAVEC J. et al., 1995: Rostlinná společenstva ČR a jejich ohrožení – 2. vydání. *Severočeskou přírodou, Litoměřice.*
- NEUHÄUSLOVÁ SLOVÁ Z., MORAVEC J., CHYTRÝ M., SÁDLO J., RYBNÍČEK K., KOLBEK J. et JIRÁSEK J., 1997: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1 : 500 000. *Botanický ústav AV ČR, Průhonice.*
- PROCHÁZKA F., 1964: Rozšíření vstavačovitých rostlin v Orlických horách. *Práce mus. Hradec Králové, 6: 97-10.*
- PROCHÁZKA F., 1977a: Květena. In: Roček Z. [ed.]: Příroda Orlických hor a Podorlicka. *SZN Praha.*
- PROCHÁZKA F., 1977b: Orchideje VČ kraje. *Práce a studie, Pardubice, 9: 91-121.*
- PROCHÁZKA F., 1980: Současné změny východočeské flóry a poznámky k rozšíření chráněných druhů rostlin. *Krajské muzeum Východních Čech, Hradec Králové.*
- PROCHÁZKA F. et VELÍSEK V., 1983: Orchideje naší přírody. *ČSAV, Praha.*
- PROCHÁZKA F. [ed.], 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). *Příroda 18: 1-166.*
- QUITTE E., 1971: Klimatické oblasti Československa. *Studia Geographica, Brno, 16: 1-84.*
- REITMAIEROVÍ, 1969: Poznámky ke květeně v k.ú. Rokytnice v Orlických horách. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- ROČEK Z. [ed.], 1977: Příroda Orlických hor a Podorlicka. *SZN, Praha.*
- ROTHMALER W. et al., 1976: Exkursionsflora. *Kritischer Band. Berlin.*
- RYBÁŘ P. et al., 1988: Orlické hory. Turistický průvodce, svazek 32. *Olympia, Praha.*
- SOUČEK et JAROŠ V., 1969: Poznámky ke květeně v k.ú. Rokytnice v O. h. In: HADAČ E. et FALTYS V. [eds.], 1985 – 2002: *Atlas květeny východních Čech. m. s.*
- VANŽURAJ., 2002: Předběžné vyjádření k záměru vyhlášení přírodního parku Hvězdná. *OkÚ Ústí nad Orlicí. m.s.*
- VACEK S., 1992: Krajinou Orlických hor a Podorlicka. *VÚLHM Opočno, OkÚ Rychnov nad Kněžnou.*
- Příloha č. II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb. (seznam zvláště chráněných druhů rostlin)

Došlo: 15.12.2002

Fytocenologické snímky

číslo snímku: 1 datum: 24.7. 2002 číslo mapového listu: 14-14-13

lokalita: 48 kód (y) biotopů: T2.3B (A, A) nadm. v.: 534

sklon: 3 expozice: J velikost: 7x2

popis stanoviště: suchá kosená mez před chalupou SZ od Záhorského potoka

E3: 0 E2: 0 E1: 90 E0: 5

E1:

Agrostis tenuis +, *Achillea millefolium* agg. +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Bellis perennis* +, *Briza media* +, *Campanula rotundifolia* agg. 1, *Carlina acaulis* +, *Cerastium arvense* +, *Dianthus deltoides* 1, *Euphrasia officinalis* 2, *Galium album* +, *Centaurea jacea* s.l. +, *Knautia arvensis* agg. 1, *Leontodon hispidus* agg. +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Lotus corniculatus* +, *Nardus stricta* 2, *Hieracium pilosella* 1 (2), *Pimpinella saxifraga* 1, *Plantago lanceolata* +, *Plantago media* +, *Ranunculus acris* +, *Rosa canina* +, *Rumex acetosella* +, *Sanguisorba minor* 1, *Thymus pulegioides* 2, *Trifolium medium* +, *Veronica chamaedrys* +

číslo snímku: 2 datum: 28.6. 2002

číslo mapového listu: 14-14-13

lokalita: 39 kód (y) biotopů: T1.6 (C, B), T1.5 (C, C) nadm. v.: 506

sklon: 0 expozice: 0 velikost: 7x7

popis stanoviště: kosená louka v nivě Hvězděné blízko soutoku se Záhorským potokem, přechod do T1.5

E3: 0 E2: 0 E1: 95 E0: 10

E1:

Aegopodium podagraria 1, *Ajuga reptans* +, *Alchemilla vulgaris* agg. +, *Alopecurus pratensis* +, *Angelica sylvestris* +, *Anthoxanthum odoratum* +, *Polygonum bistorta* 1, *Campanula rotundifolia* agg. r, *Cardamine pratensis* agg. +, *Cirsium arvense* +, *Cirsium oleraceum* 1, *Dactylis glomerata* 1, *Deschampsia cespitosa* +, *Agropyron repens* +, *Equisetum arvense* +, *Festuca gigantea* r, *Filipendula ulmaria* 3, *Galeopsis tetrahit* r, *Galium aparine* +, *Geranium robertianum* +, *Geum rivale* +, *Holcus lanatus* +, *Chaerophyllum aromaticum* 1, *Impatiens noli-tangere* +, *Leucojum vernum* 1, *Lysimachia vulgaris* 1, *Myosotis palustris* agg. +, *Petasites hybridus* 3, *Phalaris arundinacea* 1, *Poa pratensis* agg. +, *Primula elatior* +, *Ranunculus repens* 1, *Rumex acetosa* +, *Rumex obtusifolius* 1, *Sanguisorba officinalis* +, *Scrophularia nodosa* r, *Senecio fuchsii* r, *Stachys sylvatica* +, *Symphytum officinale* r, *Urtica dioica* 1

číslo snímku: 3 datum: 28.6. 2002

číslo mapového listu: 14-14-13

sklon: 5 kód (y) biotopů: T1.3 nadm. v.: 555

expozice: JV velikost: 5x5

popis stanoviště: spásaná pastvina nad nivou Záhorského potoka – směrem ke kravínu

E3: 0 E2: 0 E1: 90 E0: 10

E1:

Agrostis tenuis 3, *Achillea millefolium* agg. +, *Alchemilla vulgaris* agg. 1, *Arrhenatherum elatius* 2, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Bellis perennis* +, *Carum carvi* +, *Campanula rotundifolia* agg. +, *Dactylis glomerata* 1, *Galium album* +, *Knautia arvensis* agg. r, *Leontodon hispidus* agg. +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Lysimachia nummularia* +, *Primula elatior* r, *Plantago lanceolata* +, *Prunella vulgaris* +, *Plantago major* 1, *Ranunculus acris* +, *Ranunculus repens* +, *Taraxacum officinale* 1, *Leontodon autumnalis* 1, *Trifolium pratense* 1, *Trifolium repens* 2, *Veronica chamaedrys* +

číslo snímku: 4 datum: 25.8. 2002 číslo mapového listu: 14-14-13
lokalita: 41 **kód (y) biotopů:** T1.3 (B, B) **nadm. v.:** 555
 sklon: 5 expozice: JZ velikost: 7x7
 popis stanoviště: spásaná pastvina nad nivou Hvězdné v Záhorách, Z směrem od

E3: 0

E2: 0

E1: 95

E0: 5

E1:

Agrostis tenuis +, *Achillea millefolium* agg. +, *Alopecurus pratensis* +, *Carum carvi* 1, *Cynosurus cristatus* +, *Dactylis glomerata* +, *Galium album* +, *Heracleum sphondylium* s. l. r, *Hypericum maculatum* +, *Centaurea jacea* 1, *Knautia arvensis* agg. r, *Leontodon hispidus* agg. +, *Leucanthemum vulgare* agg. +, *Lolium perenne* 2, *Lotus corniculatus* r, *Phleum pratense* agg. +, *Pimpinella saxifraga* r, *Plantago lanceolata* +, *Plantago major* 1 (2), *Potentilla erecta* +, *Prunella vulgaris* 1, *Ranunculus acris* +, *Ranunculus repens* 1, *Rumex acetosa* +, *Leontodon autumnalis* agg. 2, *Stellaria graminea* +, *Trifolium pratense* +, *Trifolium repens* 1, *Vicia villosa* r

Tab. 1: Abecední seznam cévnatých druhů rostlin ve 49 lokalitách území, navrženého k vyhlášení přírodního parku Údolí Rokytanky a Hvězdná / 1. část – Hvězdná.
Tab. 1: Alphabetical list of vascular plant species on 49 localities on the area projected for the declaration of Natural Park Rokytanka and Hvězdná Valley / part one – Hvězdná.

Vyh.	ČaČ	ohr.Ve	Seznam druhů skřítachio seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
C4a		C3	<i>Abies alba</i>												x						x				M	x	F83S,89
			<i>Acer platanoides</i>																		x				M		F83J,S
			<i>Acer pseudoplatanus</i>	x		x	x				x				x			!	x	x	!				M	x	F83J,S,89
			<i>Actaea spicata</i>													x									M		F83S
			<i>Aegopodium podagraria</i>														x							x	M		
			<i>Aesculus hippocastanum</i>												!				!					x	M		
			<i>Agropyron repens</i>																					!	M		
			<i>Agrostis tenuis</i>					x	x																M		
			<i>Achillea millefolium</i>					x	x								!								M		F83S,89
			<i>Alga reptans</i>						x					x	x		x		x	!	x	x	x	x	M	x	F89
			<i>Alchemilla acuticoba</i>																							x	
			<i>Alchemilla gracilis</i>																							x	
			<i>Alchemilla subrenata</i>																						M	x	
			<i>Alchemilla vulgaris</i> aq.					x	x															!	M		
			<i>Alisma plantago-aquatica</i>																							x	
			<i>Alliaria petiolata</i>																							x	
			<i>Allium scorodoprasum</i>																							x	
		C4	<i>Allium ursinum</i>																								
			<i>Anus glutinosa</i>																								x
			<i>Anus incana</i>																						M		F83J,S
			<i>Alopecurus pratensis</i>																						M		F89
			<i>Anemone nemorosa</i>																						M		
			<i>Anethum graveolens</i>																						M		F83J,S
			<i>Angelica sylvestris</i>	x																					M		F83S,89
	C4a	C4	<i>Anchusa arvensis</i>																						M		F83S
			<i>Anthemis arvensis</i>																						M		F83S
			<i>Anthoxanthum odoratum</i>																						M		
			<i>Anthriscus nitida</i>																						M		
			<i>Anthriscus sylvestris</i>																						M		
			<i>Anthyllis vulneraria</i>																						M		
			<i>Apeta spica-venti</i>																						M		F83S
			<i>Arcium minus</i>																						M		
			<i>Arcium tomentosum</i>																						M		
			<i>Arenaria serpyllifolia</i>																						M		
			<i>Armoracia rusticana</i>																						M		F83S
			<i>Arrhenatherum elatior</i>																						M		F83S
			<i>Artemisia vulgaris</i>																						M		
			<i>Asarum europaeum</i>																						M		F83J,S,89
			<i>Asplenium ruta-muraria</i>																						M		
	C3	C2	<i>Asplenium viride</i>																								x
			<i>Astrantia major</i>																								x
			<i>Athyrium filix-femina</i>	x		x																			M		F83J,S,89

Tab. 1: I. část – pokračování.
Tab. 1: part one – continue.

Vyhľ.	ČaČ	ofr.Vc	Seznam druhů škrtácho seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Ballota nigra</i>																						M	x	
			<i>Barbarea vulgaris</i>																						M	x	
			<i>Bellis perennis</i>										x												M		F83S
			<i>Betula pendula</i>														x								M	x	
			<i>Bidens tripartita</i>																						M	x	
			<i>Brassica napus</i>																						M	x	
			<i>Briza media</i>					x																	M	x	
			<i>Calamagrostis canescens</i>																						M	x	
§3	C3		<i>Calamagrostis villosa</i>													x	x								M	x	
			<i>Callitriche palustris</i>																						M	x	
			<i>Calluna vulgaris</i>																						M	x	F89
			<i>Caltha palustris</i>																						M	x	F83J.S
			<i>Calystegia sepium</i>													x	x								M	x	
			<i>Campanula patula</i>																						M		F83S
			<i>Campanula rapunculoides</i>																						M		
			<i>Campanula rotundifolia</i>																						M	x	
			<i>Campanula trachelium</i>																						M	x	
			<i>Capsella bursa-pastoris</i>																						M		
			<i>Cardamine amara</i>																						M		F83J.S.89
			<i>Cardamine flexuosa</i>																						M		
			<i>Cardamine pratensis</i>																						M		
			<i>Carduus personata</i>										x												M	x	
			<i>Carex bizoides</i>																						M		
			<i>Carex canescens</i>																						M		
			<i>Carex caryophyllaea</i>																						M		
			<i>Carex digitata</i>																						M		
			<i>Carex echinata</i>																						M		
			<i>Carex flacca</i>																						M	x	
			<i>Carex hirta</i>																						M	x	
			<i>Carex humilis</i>																						M		
			<i>Carex leporina</i>																						M		
			<i>Carex nigra</i>																						M		
			<i>Carex pallidescens</i>																						M		
			<i>Carex panicea</i>																						M		
			<i>Carex pilulifera</i>																						M	x	
			<i>Carex pulcaris</i>																						M	x	
			<i>Carex rostrata</i>																						M	x	
			<i>Carex sylvatica</i>																						M	x	F83J.89
			<i>Carlina acaulis</i>																						M	x	
			<i>Carpinus betulus</i>																						M	x	
			<i>Carum carvi</i>																						M	x	F83S

Vyh.	CaC	ohr.Vc	Seznam druhů škrtačino seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	38	AH	HH	F
			<i>Centaurea jacea</i> s.l.					x													!				M	x	
			<i>Centaurea scabiosa</i>						x												x				M	x	
			<i>Cerastium arvense</i>							x															M		
			<i>Cerastium holosteoides</i>																						M		F89S
			<i>Cerastium avium</i>														x	x							M		
	C4a	C4	<i>Circaea alpina</i>																x						M		
			<i>Cirsium arvense</i>										x	x			!								M		
			<i>Cirsium oleraceum</i>				x	x					x					x							M	x	
			<i>Cirsium palustre</i>				x	x					x					x							M	x	
			<i>Cirsium rivulare</i>				x						x					x							M	x	
			<i>Cirsium vulgare</i>				x						x					x							M	x	F83S
			<i>Cirsium x erucagineum</i> (<i>oleraceum</i> x <i>rivulare</i>)																						M	x	
			<i>Clinopodium vulgare</i>																						M		
			<i>Colchicum autumnale</i>							x															M	x	
			<i>Conyza canadensis</i>										x												M	x	F83S
			<i>Coronilla varia</i>														x				!	x			M	x	F83S
			<i>Coniopus avellana</i>																		!				M		
			<i>Crataegus monogyna</i>																						M	x	
			<i>Crepis biennis</i>										x								!				M	x	
			<i>Crepis paludosa</i>				x	x					x	x			!	x	x						M	x	F83J.89
			<i>Gynosurus cristatus</i>																						M	x	
			<i>Cystopteris fragilis</i>																						M	x	
			<i>Dactylis glomerata</i>				x	x	x				x	!							!				M	x	F83S
	C4a	C3	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>																						M	x	
§3	C3	C3	<i>Dactylorhiza majalis</i>				x						x												M	x	
			<i>Danthonia decumbens</i>																						M	x	
		C3	<i>Daphne mezereum</i>																						M		
			<i>Daucus carota</i>																						M		
			<i>Deschampsia cespitosa</i>				x	x	x				x	x	!				x						M		F83S
			<i>Deschampsia flexuosa</i>										x												M		
			<i>Dianthus deltoides</i>										x								!				M	x	
			<i>Digitalis grandiflora</i>																						M	x	
		C4	<i>Digitalis purpurea</i>														x								M	x	
			<i>Dryopteris dilatata</i>										x												M		
			<i>Dryopteris filix-mas</i>				x						x								x				M		F83J.S.89
			<i>Elodea canadensis</i>										x												M		
			<i>Epilobium adenocaulon</i>																						M	x	F83S
			<i>Epilobium angustifolium</i>				x										!	x							M		
			<i>Epilobium collinum</i>																						M	x	
			<i>Epilobium hirsutum</i>																						M		
			<i>Epilobium lamyi</i>																						x		

Tab. 1: 1. část – pokračování.
Tab. 1: part one – continue.

Vyhř.	Čač	chr.Vc	Seznam druhů škrachho seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Epilobium montanum</i>	x	x									x									!		M	x	F83S
		C4a	<i>Epilobium palustre</i>			x																			M		
		C2	<i>Epipactis palustris</i>			x						x													M		
			<i>Equisetum arvense</i>				x																!		M		
			<i>Equisetum fluviatile</i>															x							M	x	
			<i>Equisetum palustre</i>				x							x								x	x		M		
			<i>Equisetum sylvaticum</i>				x							x								x			M		F83S,89
		C3	<i>Eriophorum angustifolium</i>	x		x	x							x											M		
			<i>Eriodum cicutarium</i>			x																			M		
			<i>Erophila verna</i>																				!		M	x	
			<i>Erysimum cheiranthoides</i>																						M		
			<i>Euphorbia cyparissias</i>																						M		F83S,89
			<i>Euphorbia dulcis</i>																			x			M	x	
			<i>Euphorbia peplus</i>																						M		
			<i>Euphrasia officinalis</i>																						M	x	
			<i>Fagus sylvatica</i>	x										!								x			M		F83J,S,89
			<i>Festuca gigantea</i>											!								!			M	x	F89
			<i>Festuca ovina</i>																						M		
			<i>Festuca rubra</i>										x									!					
			<i>Festuca tenuifolia</i>				x																				
		C4	<i>Festuca trachyphylla</i>																								
			<i>Filipendula denudata</i>											x								x	x		M	x	
			<i>Filipendula nivea</i>																						M		
			<i>Filipendula ulmaria</i>										x		!										M	x	F83S,89
			<i>Fragaria moschata</i>																			x			M		F83S,89
			<i>Fragaria vesca</i>					x														x			M		
			<i>Frangula alnus</i>											x	x							x			M		F83S,89
			<i>Fraxinus excelsior</i>			x	x					x			!							x	x		M		
			<i>Galeobdolon luteum</i>											x											M		
		C4	<i>Galeobdolon montanum</i>																			x			M	x	F89
			<i>Galeopsis pubescens</i>																						M	x	
			<i>Galeopsis tetrahit</i>	x																				!	M	x	
			<i>Galinsoga parviflora</i>																						M	x	
			<i>Galium album</i>				x	x														!		x	M	x	F83S,89
			<i>Galium aparine</i>				!															!		!	M		
			<i>Galium odoratum</i>																						M	x	F83S
			<i>Galium palustre</i>				x																		M	x	
			<i>Galium pumilum</i>																						M	x	
			<i>Geranium phaeum</i>																						M	x	
			<i>Geranium pratense</i>																						M	x	
			<i>Geranium robertianum</i>																				!		M	x	F83S,89
			<i>Geranium sylvaticum</i>											x											M	x	

Vyh.	ČaČ	ohr.Vc	Seznam dřinů škrtáče seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Geum rivale</i>									x	!	x	!	x	!	x	!	x	!	x	x	x	M	x	F83J.S.89
			<i>Geum urbanum</i>										x	!	x	!	x	!	x	!	x	!	x	x	M	x	F83S
			<i>Glechoma hederacea</i>										x	!	x	!	x	!	x	!	x	!	x	x	M	x	F83S
			<i>Glyceria fluitans</i>											x	!	x	!	x	!	x	!	x	x	M	x	x	F83S
			<i>Gnaphalium sylvaticum</i>											x	!	x	!	x	!	x	!	x	x	M	x	x	
§3	C3	C2	<i>Gymnadenia conopsea</i>													x									M	x	
			<i>Gymnocarpium dryopteris</i>													x									M	x	
			<i>Hedera helix</i>																						M	x	
		C4	<i>Hepatica nobilis</i>																						M	x	F83S
			<i>Hieracium sphondylium</i>																						M	x	F83J.S
			<i>Hesperis matronalis</i>																						M	x	
			<i>Hieracium cespitosum</i>																						M	x	
			<i>Hieracium nutrum</i>																						M	x	F83J.S
			<i>Hieracium pilosella</i>	x												x									M	x	
			<i>Holcus lanatus</i>																						M	x	
			<i>Holcus mollis</i>																						M	x	
			<i>Hypericum maculatum</i>																						M	x	
			<i>Hypericum perforatum</i>	x																					M	x	
			<i>Hypochaeris radicata</i>																						M	x	
			<i>Chaerophyllum aromaticum</i>																						M	x	
			<i>Chaerophyllum hirsutum</i>																						M	x	F83S
			<i>Chamomilla suaveolens</i>	x	x																				M	x	F83J.89
			<i>Chelidonium majus</i>																						M	x	F83S
			<i>Chenopodium bonus-henricus</i>																						M	x	F83S
			<i>Chenopodium glaucum</i>																						M	x	
			<i>Chenopodium hybridum</i>																						M	x	
			<i>Chrysosplenium alternifolium</i>																						M	x	
			<i>Impatiens glandulifera</i>																						M	x	F83J.S.89
			<i>Impatiens noli-tangere</i>	x																					M	x	
			<i>Impatiens parviflora</i>																						M	x	
			<i>Iris pseudacorus</i>																						M	x	
			<i>Jasione montana</i>																						M	x	
			<i>Juncus conglomeratus</i>																						M	x	
			<i>Juncus effusus</i>	x	x	x	x	x																	M	x	
			<i>Juncus tenuis</i>																						M	x	
			<i>Knautia arvensis</i>																						M	x	F83S
			<i>Koeleria pyramidata</i>																						M	x	
			<i>Lamium album</i>																						M	x	F83S
			<i>Lamium maculatum</i>																						M	x	
			<i>Lamium purpureum</i>																						M	x	
			<i>Lapsana communis</i>																						M	x	
			<i>Larix decidua</i>																						M	x	

Tab. 1: 1. část – pokračování.
Tab. 1: part one – continue.

Vyhř.	ČaČ	ohř.Vc	Seznam druhů škrtacím seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
		C4	<i>Lathraea squamaria</i>										x												M	x	F89
			<i>Lathyrus pratensis</i>																						M		
			<i>Lemna minor</i>										x				!								M		
			<i>Leontodon autumnalis</i>						x																M		
			<i>Leontodon hastilis</i>																						M		
			<i>Leontodon hispidus</i>										x												M		F83S
			<i>Leucanthemum vulgare</i>					x	x								x							x	M		F83J,S.89
§3	C3	C3	<i>Leucolium vernum</i>		x								x											x	M		F89
			<i>Levisicum officinale</i>																								
		C4a	<i>Listera ovata</i>										x												M		
			<i>Lolium perenne</i>						x																M		F83J,S.89
			<i>Lonicera nigra</i>										x												M	x	F83S
			<i>Lotus corniculatus</i>						x																M		
			<i>Lotus tenuis</i>																						M		
			<i>Lupinus polyphyllus</i>										x												M		
			<i>Luzula campestris</i>																						M		
			<i>Luzula luzuloides</i>																						M		
			<i>Luzula pilosa</i>														x	x							M		F89
			<i>Lycopus europaeus</i>														x								M		
			<i>Lychnis flos-cuculi</i>		x	x							x												M	x	F83J,S.89
			<i>Lysimachia nemorum</i>										x												M	x	F83J,S.89
			<i>Lysimachia nummularia</i>																						M		
			<i>Lysimachia vulgaris</i>																						M		
			<i>Maianthemum bifolium</i>		x	x	x																		M		F83J,S.89
			<i>Malva moschata</i>																						M	x	
			<i>Malva neglecta</i>																						M	x	
			<i>Matricaria inodora</i>																						M		
			<i>Medicago falcata</i>										x												M	x	
			<i>Medicago lupulina</i>																						M		
			<i>Melampyrum nemorosum</i>																						M		
			<i>Melampyrum pratense</i>																						M		F83J,S
			<i>Melampyrum sylvaticum</i>																						M		F89
			<i>Melica nutans</i>																						M	x	
			<i>Melilotus officinalis</i>																						M		
			<i>Mentha aquatica</i>																						M		
			<i>Mentha arvensis</i>																						M		
			<i>Mentha longifolia</i>																						M	x	
§3	C3	C2	<i>Mentha trifoliata</i>																						M	x	F83S.89
			<i>Mercurialis perennis</i>																						M		F83J,S.89
			<i>Moehringia trinervia</i>		x													x							M		
			<i>Molinia caerulea</i>																						M	x	
			<i>Mycelis muralis</i>																						M	x	F89

Tab. 1: 1. část – pokračování.
Tab. 1: part one – continue.

Vyh.	ČaČ	ohr.Vc	Seznam dřevin škrtáče seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Potentilla erecta</i>											x					x						M	x	F83S
			<i>Prenanthes purpurea</i>													!					x				M		F83J,S.89
		C3	<i>Primula elatior</i>				x						x	x	x	x			x				!	x	M	x	F83J,S
			<i>Prunella vulgaris</i>										x												M		F83S
			<i>Prunus spinosa</i>																						M		
			<i>Pteridium aquilinum</i>																						M		
			<i>Pulmonaria obscura</i>													x			x					M			F83S
			<i>Quercus petraea</i>																					M	x	F83J,S.89	
			<i>Quercus robur</i>																							x	
			<i>Ranunculus acris</i>					x					x				x							M			F83S
			<i>Ranunculus auricomus</i>																				x	M			
			<i>Ranunculus ficaria</i>										x	x	!		x		x					M		x	F83J,S
			<i>Ranunculus flammula</i>																					M		x	F89
			<i>Ranunculus lanuginosus</i>															x				x	x	M	x		F83J,S
			<i>Ranunculus repens</i>										x	!	!								!	x	M	x	F83S.89
			<i>Raphanus raphanistrum</i>																					M			F83S
			<i>Reynoutria japonica</i>																					M			F89
C3			<i>Rhinanthus alectorolophus</i>						x															M			
		C4	<i>Rhinanthus minor</i>										x											M	x		
			<i>Rorippa austriaca</i>																								
			<i>Rosa canina</i>					x																M	x		
H			<i>Rosa pendulina</i>																x					M	x		
		C4	<i>Rosa tomentosa</i>																								
			<i>Rubus caesius</i>																					M	x		
			<i>Rubus fruticosus</i>					x						x			!	x	x					M			F89
			<i>Rubus idaeus</i>					x	x								!	x						M	x		F83S
			<i>Rumex acetosa</i>										x											M		x	F83S
			<i>Rumex acetosella</i>																					M			
			<i>Rumex alpestris</i>																					M			
			<i>Rumex alpinus</i>																					M			
			<i>Rumex arifolius</i>																					M			F89
			<i>Rumex conglomeratus</i>														x		x					M			
			<i>Rumex crispus</i>																					M			F83S
			<i>Rumex obtusifolius</i>										x						x					M	x		
			<i>Sagina procumbens</i>																					M	x		F83S
			<i>Salix aurita</i>																					M			
			<i>Salix caprea</i>														x							M		x	
			<i>Salix fragilis</i>																					M			
			<i>Salix pentandra</i>																					M			
			<i>Salix rosmarinifolia</i>																					M		x	
C3		C2	<i>Salix viminalis</i>																					M	x		
			<i>Sambucus nigra</i>																					M	x		F83S

Vým.	ČaČ	ohr.Vč	Seznam druhů škrtáčiho seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Sambucus racemosa</i>	x			x								x			x		x					M	x	F83S.89
			<i>Sanguisorba minor</i>																		!				M		
			<i>Sanguisorba officinalis</i>				x	x	x				x				!					x		x	M		F83J
			<i>Sanicula europaea</i>																						M		
			<i>Saponaria officinalis</i>																						M	x	
			<i>Scirpus sylvaticus</i>										x				x		x						M	x	
			<i>Scleranthus perennis</i>	x																					M	x	
			<i>Scrophularia nodosa</i>										x				x						!	!	M		x
			<i>Sedum acre</i>																								F83J.S
			<i>Sedum julianum</i>																						x		
			<i>Sedum maximum</i>								x														M		
			<i>Sedum sexangulare</i>																						M	x	
			<i>Senecio fuchsii</i>										!	x											M		F83J
C4a	C3		<i>Senecio jvularis</i>	x		x	x										!	x		x		x	x	x	M		F83S
			<i>Senecio sylvaticus</i>																x						M	x	
			<i>Senecio vulgaris</i>																						M		x
			<i>Sherardia arvensis</i>																						M		F83S
			<i>Silaum silaus</i>																						x		
C3	C3		<i>Silene alba</i>									x					!								M		x
			<i>Silene dioica</i>																						M		
			<i>Silene vulgaris</i>				x	x									x	!							M	x	F83J.S
			<i>Sisymbrium officinale</i>																						M	x	
			<i>Solidago gigantea</i>																						M		
			<i>Solidago virgaurea</i>																						M	x	F83J.S
			<i>Sonchus asper</i>																						M		
			<i>Sonchus oleraceus</i>																						M	x	
			<i>Sorbus aucuparia</i>	x									x							x					M		F83J.S
			<i>Spergula arvensis</i>																						M	x	
			<i>Spergularia rubra</i>																						M		
			<i>Stachys sylvatica</i>																						M	x	F83J.S.89
			<i>Stellaria graminea</i>				x																		M		
			<i>Stellaria media</i>									x					!								M		F83S
			<i>Stellaria nemorum</i>										x	x				x		x		!			M		
			<i>Stellaria uliginosa</i>										x						x						M	x	F83J.S
			<i>Symphylum officinale</i>																						M		F83S
			<i>Tanacetum parthenium</i>									x	x				x								M		
			<i>Tanacetum vulgare</i>																						x		
			<i>Taraxacum officinale</i>																						M		F83S
			<i>Telexia speciosa</i>									x					!								M		
			<i>Thalictrum aquilegifolium</i>									x	x												M		
			<i>Thlaspi arvense</i>															x		x					M		F83S
			<i>Thymus pulegioides</i>					x														x			M	x	

Tab. 1: 1. část – pokračování.
Tab. 1: part one – continue.

Vyhř.	ČaČ	ohr.Vc	Seznam druhů škrtáčiho seznamu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	39	AH	HH	F
			<i>Tilia cordata</i>							x												x			M		
			<i>Tilia platyphyllos</i>							x															M		
			<i>Trachypogon pratensis</i>																							x	
			<i>Trifolium hybridum</i>																						M		F83S
			<i>Trifolium medium</i>							x												x			M		x
			<i>Trifolium montanum</i>																						M		x
			<i>Trifolium pratense</i>							x															M		x
			<i>Trifolium repens</i>							x															M		
			<i>Trifolium spadicum</i>																						M		x
			<i>Trisetum flavescens</i>							x															M		
			<i>Tussilago farfara</i>																						M		F83J,S
			<i>Typha latifolia</i>							x															M		F83J,S
		C4	<i>Ulmus scabra</i>																						M		F83S
			<i>Urtica dioica</i>																						M		
			<i>Urtica urens</i>							x															M		
			<i>Vaccaria hispanica</i>																						M		x
			<i>Vaccinium myrtillus</i>																						M		F83J,S
		C4a	<i>Valeriana dioica</i>																						M		
			<i>Valeriana sambucifolia</i>							x															M		F83J,S,89
		C4a	<i>Veratrum lobelianum</i>																						M		F83J,S,89
			<i>Verbascum thapsus</i>																						M		
			<i>Veronica arvensis</i>																						M		
			<i>Veronica beccabunga</i>																						M		F89
			<i>Veronica chamaedrys</i>																						M		F83S
		C4a	<i>Veronica montana</i>																						M		
			<i>Veronica persica</i>																						M		x
			<i>Veronica serpyllifolia</i>																						M		
			<i>Vicia cracca</i>																						M		x
			<i>Vicia hirsuta</i>																						M		
			<i>Vicia sepium</i>																						M		
		C4	<i>Vinca minor</i>																						M		F83S
			<i>Viola arvensis</i>																						M		F89
			<i>Viola canina</i>																						M		F83S
		C4	<i>Viola palustris</i>																						M		
			<i>Viola reichenbachiana</i>																						M		
			<i>Viola riviniana</i>																						M		
			<i>Viscaria vulgaris</i>																						M		F83S
		C1	<i>Viscum abietis</i>																						M		

Tab. 1: Abecední seznam cévnatých druhů rostlin ve 49 lokalitách území, navrženého k vyhlášení přírodního parku Údolí Rokytanky a Hvězdné / 2. část – Záhory.
Tab. 1: Alphabetical list of vascular plant species on 49 localities on the area projected for the declaration of Natural Park Rokytanka and Hvězdná Valley / part two – Záhory.

|--|

Tab. 1: part two – continue.

Wyhl.	ČaČ	chr.Vc	Seznamy druhů škročího seznamu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	AH	HZ	
			<i>Armoracia rusticana</i>																														M	x
			<i>Arrhenatherum elatior</i>																														M	x
			<i>Artemisia vulgaris</i>																														M	x
			<i>Asarum europaeum</i>																														M	x
			<i>Astrantia major</i>																														M	x
			<i>Athyrium filix-femina</i>																														M	x
			<i>Atriplex hastata</i>																														M	x
			<i>Balota nigra</i>																														M	x
			<i>Barbarea vulgaris</i>																														M	x
			<i>Bellis perennis</i>																														M	x
			<i>Betonica officinalis</i>																														M	x
			<i>Betula pendula</i>																														M	x
			<i>Brachypodium sylvaticum</i>																														M	x
			<i>Brassica napus</i>																														M	x
			<i>Briza media</i>																														M	x
			<i>Calamagrostis arundinacea</i>																														M	x
			<i>Calamagrostis epiglotos</i>																														M	x
			<i>Calamagrostis villosa</i>																														M	x
			<i>Callitriche palustris</i>																														M	x
			<i>Calluna vulgaris</i>																														M	x
			<i>Caltha palustris</i>																														M	x
			<i>Caltha procumbens</i>																														M	x
			<i>Calystegia sepium</i>																														M	x
			<i>Campanula patula</i>																														M	x
			<i>Campanula rapunculoides</i>																														M	x
			<i>Campanula rotundifolia</i>																														M	x
			<i>Campanula trachelium</i>																														M	x
			<i>Capsella bursa-pastoris</i>																														M	x
			<i>Cardamine amara</i>																														M	x
			<i>Cardamine flexuosa</i>																														M	x
			<i>Cardamine pratensis</i>																														M	x
			<i>Carduus personata</i>																														M	x
			<i>Carex brizoides</i>																														M	x
			<i>Carex canescens</i>																														M	x
			<i>Carex coryophylla</i>																														M	x
			<i>Carex digitata</i>																														M	x
			<i>Carex echinata</i>																														M	x
			<i>Carex flacca</i>																														M	x
			<i>Carex hirta</i>																														M	x
			<i>Carex humilis</i>																														M	x
			<i>Carex leporina</i>																														M	x

Výň.	ČaČ	otr. Vc	Seznam druhů škrtáčního seznamu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	AH	HZ			
			<i>Carex nigra</i>			x	x	x		!																							M	x		
			<i>Carex pallascens</i>																														M			
			<i>Carex panicea</i>			x	x	x		x								x															M			
			<i>Carex pilulifera</i>							!																							M			
			<i>Carex remota</i>																															M	x	
			<i>Carex rostrata</i>			x																												M	x	
			<i>Carex sylvatica</i>			x																												M	x	
			<i>Carex vesicaria</i>																															M	x	
			<i>Carlinia aculis</i>																															M	x	
			<i>Carpinus betulus</i>																															M	x	
			<i>Carum carvi</i>			x	!	!										x																M	x	
			<i>Centaurea jacea</i> s.l.				!	!	!									!																M	x	
			<i>Centaurea scabiosa</i>																															M		
			<i>Cerastium arvense</i>			x	x	x																											M	x
			<i>Cerastium holsteioides</i>			x	x	x																										M	x	
			<i>Cerastium avium</i>			x																												M	x	
			<i>Ceratophyllum demersum</i>																															M		
			<i>Circaea alpina</i>			!																												M		
	C4a	C4	<i>Cirsium arvense</i>			!		x	!	!	x																								M	x
			<i>Cirsium oleraceum</i>			x	!	!	!	x																									M	x
			<i>Cirsium palustre</i>			!	x	x	!	!																									M	x
			<i>Cirsium rivulare</i>			x	x	!	x	x																									M	x
			<i>Cirsium vulgare</i>																																M	
			<i>Cirsium x erucagineum</i> (oleraceum x rivulare)																															M		
			<i>Clinopodium vulgare</i>																															M		
			<i>Colchicum autumnale</i>																															M		
			<i>Convallaria majalis</i>																															M		
			<i>Convolvulus arvensis</i>																															M		
			<i>Conyza canadensis</i>																															M		
			<i>Cornus sanguinea</i>																															M	x	
			<i>Coronilla varia</i>																															M	x	
			<i>Corylus avellana</i>			x																												M	x	
			<i>Crataegus monogyna</i>																															M		
			<i>Crataegus oxyacantha</i>																															M	x	
			<i>Crepis biennis</i>			!	!	!	!	!																									M	x
			<i>Crepis paludosa</i>			!	!	x	x	x																									M	
			<i>Cynosurus cristatus</i>																																M	
			<i>Cystopteris fragilis</i>																																M	
			<i>Dactylis glomerata</i>			!	x	!	!	!	x	!	x																						M	x
§3	C3	C3	<i>Dactylorhiza majalis</i>																																M	
	C4a	C3	<i>Daphne mezereum</i>			!																													M	

Tab. 1: part two – continue.

Galatbedalan tatarum

Tab. 1: 2. část – pokračování.
Tab. 1: part two – continue.

Vyh. č.	Čač	ohr. v. č.	Sestava druhů šktráčního seznamu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	AH	HZ
			<i>Juncus effusus</i>					!																									M
			<i>Juncus glomeratus</i>	x	x	!	x	x	x	x			!	x																			M
		C4	<i>Juncus illiformis</i>																														M
			<i>Juncus tenuis</i>																														M
			<i>Knautia arvensis</i>	!	x	x	!																										M
			<i>Lamium album</i>																														M
			<i>Lamium maculatum</i>																														M
			<i>Lamium purpureum</i>																														M
			<i>Lapsana communis</i>																														M
			<i>Larix decidua</i>																														M
		C4	<i>Lathraea squamaria</i>																														M
			<i>Lathyrus pratensis</i>																														M
			<i>Lathyrus sylvaticus</i>																														M
			<i>Lemna minor</i>	x				!																									M
			<i>Leontodon autumnalis</i>																														M
			<i>Leontodon hastilis</i>																														M
			<i>Leontodon hispidus</i>	x	!	!	x	x	x																								M
			<i>Leucanthemum vulgare</i>	x	!	!	x	x	x	x	!	x	x	!	x	x																	M
§3	C3		<i>Leucolium vernum</i>	x			x	x	x	x	x	x	!	x	x																		M
			<i>Ligustrum vulgare</i>																														M
§3	C4a	C3	<i>Lilium maritimum</i>																														M
	C4a	C4	<i>Listera ovata</i>																														M
			<i>Lolium perenne</i>																														M
			<i>Lonicera nigra</i>	x																													M
			<i>Lotus corniculatus</i>																														M
			<i>Lupinus polyphyllus</i>																														M
			<i>Luzula campestris</i>	x	x	!	x																										M
			<i>Luzula luzuloides</i>																														M
			<i>Luzula pilosa</i>	!																													M
			<i>Lycopodium europaeus</i>	x	x																												M
			<i>Lycchnis flos-cuculi</i>																														M
			<i>Lysimachia nemorum</i>	x	!		x	!	x	!	x	!	x	!	x	!																	M
			<i>Lysimachia nummularia</i>	x																													M
			<i>Lysimachia vulgaris</i>	x																													M
			<i>Malanthemum bifolium</i>																														M
			<i>Malva moschata</i>																														M
			<i>Malva neglecta</i>																														M
			<i>Matricaria inodora</i>																														M
			<i>Medicago falcata</i>																														M
			<i>Medicago lupulina</i>																														M
			<i>Melampyrum nemorosum</i>																														M
			<i>Melampyrum pratense</i>																														M

Tab. 1: 2. část – pokračování.
Tab. 1: part two – continue.

Výstř.	Číslo	Chr. Vc.	Seznam druhů škrtáče/seznamu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
			<i>Polygonum aviculare</i>	!	x	!	!	!	!							!	x	x			!					x								M	x	
			<i>Polygonum bistorta</i>																																M	x
			<i>Polygonum hydropiper</i>																																M	x
			<i>Polypodium vulgare</i>																																M	x
			<i>Populus canadensis</i>																																M	x
			<i>Populus tremula</i>																																M	x
			<i>Potentilla anserina</i>																																M	x
			<i>Potentilla argentea</i>	x																															M	x
			<i>Potentilla erecta</i>	!																															M	x
			<i>Prenanthes purpurea</i>																																M	x
			<i>Primula elatior</i>	!		!	!	!	x	!	x	x	x	x	x	x	!	x																M	x	
			<i>Prunella vulgaris</i>	x	!	x			x	!	x					!	x																		M	x
			<i>Prunus spinosa</i>		x																														M	x
			<i>Pteridium aquilinum</i>	!																															M	x
			<i>Pulmonaria obscura</i>																																M	x
			<i>Quercus petraea</i>																																M	x
			<i>Quercus robur</i>																																M	x
			<i>Ranunculus acris</i>	x	!	x	x	x		!	x																								M	x
			<i>Ranunculus auricomus</i>	x																															M	x
			<i>Ranunculus ficaria</i>																																M	x
			<i>Ranunculus flammula</i>	x																															M	x
			<i>Ranunculus fluitans</i>																																M	x
			<i>Ranunculus lanuginosus</i>	x																															M	x
			<i>Ranunculus repens</i>	x	!	!	!	!	!	x	!	!	!	!	!	x	x	x	x																M	x
			<i>Raphanus raphanistrum</i>																																M	x
			<i>Reynoutria japonica</i>																																M	x
			<i>Rhinanthus minor</i>																																M	x
			<i>Ribes uva-crispa</i>																																M	x
			<i>Rorippa amphibia</i>																																M	x
			<i>Rosa canina</i>																																M	x
			<i>Rosa pendulina</i>																																M	x
			<i>Rubus caesius</i>																																M	x
			<i>Rubus fruticosus</i>	x																															M	x
			<i>Rubus idaeus</i>	x																															M	x
			<i>Rumex acetosa</i>																																M	x
			<i>Rumex acetosella</i>																																M	x
			<i>Rumex alpestris</i>	x	!	x	x	x	x	!	x																								M	x
			<i>Rumex alpinus</i>																																M	x
			<i>Rumex arifolius</i>																																M	x
			<i>Rumex crispus</i>																																M	x
			<i>Rumex obtusifolius</i>	x	!	!	x	x	!																										M	x
			<i>Sagina procumbens</i>																																M	x

[illegible]

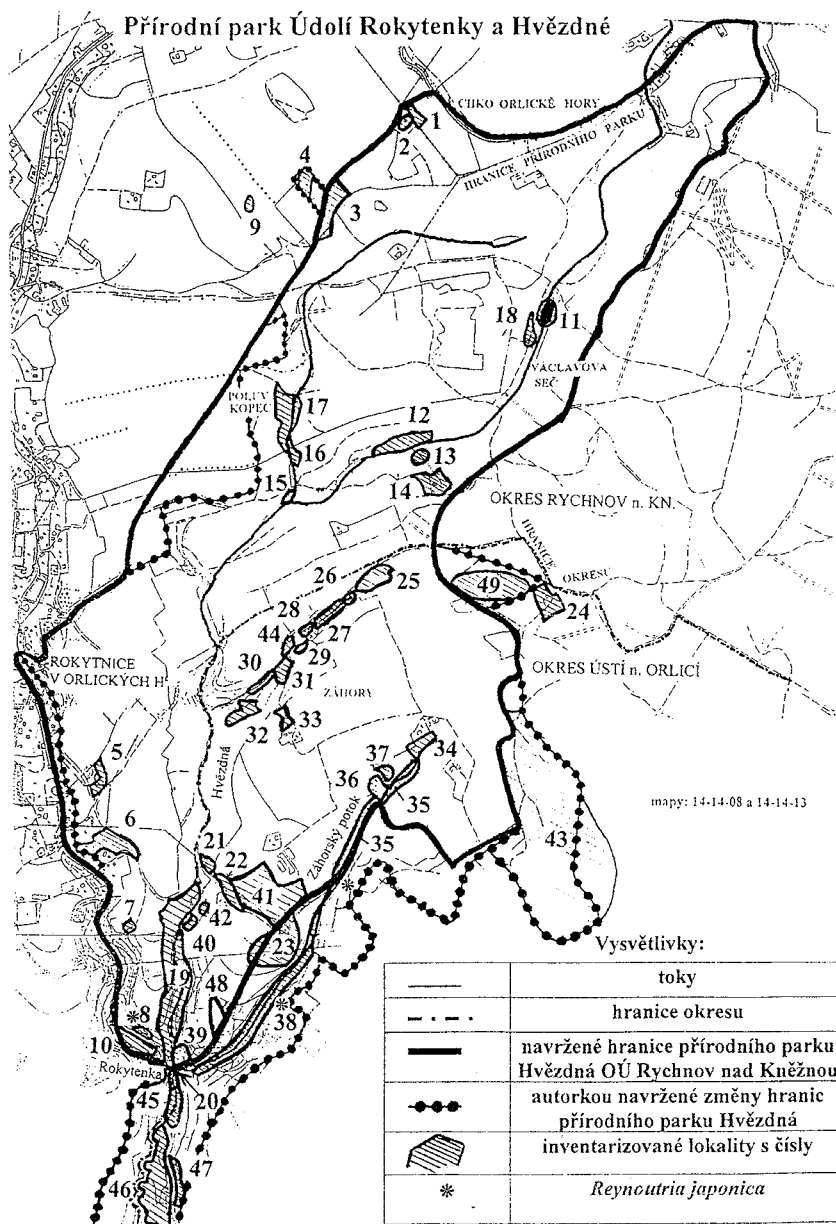
Tab. 1: 2. část pokračování.
Tab. 1: part two - continue.

Vyhř.	ČaČ	ohr.	Vc	Seznam druhů škrtacího seznamu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	AH	HZ		
				<i>Thlaspi arvense</i>		!														x														x	M	
				<i>Thymus pulegioides</i>																															M	
				<i>Tilia cordata</i>					x													!													M	
				<i>Tilia platyphyllos</i>																															M	
				<i>Trifolium hybridum</i>		!	!																												M	
				<i>Trifolium medium</i>		x	!	!											!						x									x	M	
				<i>Trifolium pratense</i>		x	!	!																											M	
				<i>Trifolium repens</i>		!	!	!																											M	
				<i>Trisetum flavescens</i>		!	!																												M	
\$3	C3		C2	<i>Trollius altissimus</i>								x																							M	
				<i>Tussilago farfara</i>		x																	x												M	
				<i>Typha latifolia</i>					x																										M	
				<i>Ulmus scabra</i>																															M	
			C4	<i>Urtica dioica</i>		x		x	!	!					x	x	!								x	x	x	x							x	M
				<i>Urtica urens</i>																																M
				<i>Vaccinium myrtillus</i>																															M	
			C4a	<i>Valeriana myrtillus</i>					x																										M	
			C4a	<i>Valeriana dioica</i>																															M	
				<i>Valeriana sambucifolia</i>		x					x																								M	
			C4a	<i>Veratrum lobelianum</i>		!																			!										M	
				<i>Verbascum thapsus</i>																															M	
				<i>Veronica anagallis-aquatica</i>																															M	
				<i>Veronica arvensis</i>																															M	
				<i>Veronica beccabunga</i>		x				!																									M	
				<i>Veronica chamaedrys</i>																																M
				<i>Veronica montana</i>																																M
C4a				<i>Veronica montana</i>		x																													M	
				<i>Veronica officinalis</i>																															x	M
				<i>Veronica persica</i>																																M
				<i>Veronica serpyllifolia</i>		!	x	x	x																										M	
				<i>Vitium opulus</i>		!																													M	
				<i>Vicia angustifolia</i>																																M
				<i>Vicia cracca</i>		!																													M	
				<i>Vicia hirsuta</i>		!	!																												M	
				<i>Vicia sepium</i>			!	!																											M	
				<i>Vicia minor</i>																															M	
			C4	<i>Viola arvensis</i>																															M	
				<i>Viola canina</i>																																M
				<i>Viola palustris</i>																																M
			C4	<i>Viola palustris</i>																															M	
				<i>Viola reichenbachiana</i>																																M
				<i>Viola riviniana</i>																																M
				<i>Viscaria vulgaris</i>																																M
				<i>Viscum abietis</i>																																M
			C1																																	M

Tab. 2: Popis lokalit, vymezených v území připravovaného přírodního parku.

Tab. 2: Explanations to sites of survey investigation on the arc projected for Natural Park.

Číslo	Popis lokality
1	olšina pod silnicí a pod směrnicou nad lesním průlesten (elektrické vedení L2,2 BB)
2	vřka pcháčová louka (T1.5 AB) v olšine L2,2 BB (cca 400 m ² , J od elektrického vedení)
3	degradovaná olšina nad pastvinou mezi kólu 658 a 679 (L2,2 DC)
4	luční pramenité a vřka podmačená louka s olediným náletem z okrajů (M1.5 CC, R2,2 BB, T1.5 BB), X7, X8, X12
5	květnaté svažité louky (T1.1 BA, T1.5 CB, u lesa přechod k T1.6 BB)
6	květnatá svažová louka (T1.1 BB, T1.5 BB, T2,3 BB BB, přechod až k T4,2 CC)
7	krásná vzrostlá lipa u chalupy – návrh na vyhlášení památného stromu
8	<i>Reynoldsia japonica</i> (porost 8x3 m), <i>Impatiens glandulifera</i> a <i>Telesia speciosa</i> 20 m před autobusovou zastávkou [mapa 14-14-13]
9	mokradní olšina v pastvině s výskytlem vřstavačů (L2,2 BB)
10	luční pcháčová louka (T1.5 CC, polovina louky nevhodně osázená mladými topoly kanadskými, k silnici T1.1 BC, olediněle T2,3B CC)
11	bylinček na Hvězdě S kóly 666 (X14, M1.3 CC, L2,2 CB)
12	olšina na Hvězdě, mezi rybníčkem a pravostranným přítokem od Panského Pole (L2,2 AA)
13	skalní výchozy v lese nad olšinou, na Hvězdě mezi rybníčkem a pravostranným přítokem od Panského Pole (S1.2 CA, L5.1 CB)
14	luční enkláva v lese u chalupy a toku mezi k. 665 a 653 (T1.1 CB, T1.5 CB)
15	olšina na Hvězdě před soutokem s pravostranným přítokem od Panského Pole (L2,2 BB)
16	lesní louka na pravostranném přítoku od Panského Pole (T1.5 BB, T1.6 BA)
17	niva pravostranného přítoku od Panského Pole S od lesní louky (T1.5 BB, T1.6 BA)
18	suchá strán pod věkem JV od rybníčku na Hvězdě (T2,3B BC)
19	údolí Hvězdě (L2,2 BB, L5.1 CB, S1,2 CA, V4B CA, M5 CB)
20	soutok Hvězdě a Záhořského potoka (L2,2 CB, T1,6 CC, V4 CA)
21	údolí Hvězdě, loučka pod vedením S od VKP (T1.6 CB, X14, M1.5 CB)
22	louky východně od údolí Hvězdě (T1.1 CB, T2,3 BB)
23	květnatá louka u chalupy při cestě od Kravína k soultoku Hvězdě a Záhořského potoka (T1.1 BB, T1.5 CB)
24	louky u chalupy na okraji lesa Z od Zadního vrchu (kóta 568) (T2,3B CB, T1.5 CC)
25	pramenité nad chalupou na levém přítoku Hvězdě SZ od vrchu Homole (T1.6 BB, T1.5 BB, L2,2 CB)
26	rybníček pod chalupou na levém přítoku Hvězdě SZ od vrchu Homole (X14, M1.3 DC, T1.6 CC)
27	vegetace podí levého přítoku Hvězdě mezi rybníčkem a lesem (T1.5 CB, M1,7 BB, L2,2 BB)
28	rybníček na levém přítoku Hvězdě SZ od vrchu Homole u další chalupy (X14, M1.3 DC, T1.5 CB)
29	svažová, v horní části suchá louka nad levým přítokem Hvězdě u lesa, zčásti nevhodně zalesněná (T2,3B CB, T1.1 CB)
30	niva levého přítoku Hvězdě v lese (L2,2 BB)
31	javovina navazující na nivu přítoku Hvězdě na levém svahu (L5.1 DC, R1,4 CB)
32	les na levém svahu údolí Hvězdě Z od vrchu Homole (L5,4 CC, R1,4 BB)
33	louky u chalupy S od Kravína (T1.1 CB)
34	pramenité Záhořského potoka pod chalupou Skalových (T1.5 CC, T1,6 BB, L2,2 CB)
35	Záhořský potok v pastvině mezi prameněním a PP (L2,2 DC)
36	suchá mež v pastvině u Záhořského potoka S od PP (T2,3B CC)
37	lesík s bc údolí u Záhořského potoka S od PP (X9A)
38	údolí PP Záhořský potok (L2,2 BA, T1.5 BB, S1,2 CA, V2A CC, V4B CA)
39	louka mezi soutokem Záhořského potoka s Hvězdou a chalupou (T1.5 CC, T1,6 BB)
40	skalní výchozy s <i>Polypodium vulgare</i> ve svažové bučině nad Hvězdou (S1,2 BA)
41	opocená pastvina JZ od Kravína (T1,3 BB)
42	lesní pramenité ve svažové bučině nad Hvězdou (R1,4 BB)
43	acidofilní ledová bučina na JV od vrchu Homole (L5,4 BB, R1,4 BB, S1,2 CA)
44	vřka mokřad u přítoku Hvězdě před lesem (T1.5 BB)
45	olšina podél Rokytienky s malým pravostranným přítokem (L2,2 AA, V4B CA, M1,5 CB, T1,6 BB), ovlivněno světlí, zátopové území
46	svažová lesní porost upravo od Rokytienky (X9A, náznak L5,4 DC)
47	svažová bučina mezi silnicí (L5,1 CB), zmlázle jedle
48	suchá květnatá mež mezi loukami a lesem cesty u chalupy s památnou lipou (T2,3B AA, T4,2 CB)
49	acidofilní ledová bučina na S hranici k u. Kunwald – SV od Homole (L5,4 CB)



Obr. 1: Navržené hranice přírodního parku a lokalizace 49 inventarizovaných lokalit.
Fig. 1: Borders of projected Natural Park and localization of 49 inventorized localities.



Obr. 2: Pohled na Záhory s nivou Záhorského potoka v popředí.
Fig. 2: View to Záhory with wold of Záhorský creek in foreground.



Obr. 3: Přírodní památka Údolí Záhorského potoka s masivním výskytem bledule jarní (lokalita 38).
Fig. 3: Natural monument Valley of Záhorský creek with massive occurrence of snowflake (*Leucojum vernum*) (locality 38).



Obr. 4: Skalní výchozy v květnaté bučině nad Hvězdou (lokalita 19).
Fig. 4: Outcrops in flowery beech stand upon Hvězdá creek (locality 19).



Obr. 5: Lilie zlatohlavá u rybníčka na Záhorách (lokalita 26).
Fig. 5: Lily (*Lilium martagon*) near small pond in Záhory (locality 26).



Obr. 6: Starček potoční v nivě Hvězdné (lokalita 16).

Fig. 6: Dusty miller (*Senecio rivularis*) in wold of Hvězdná creek (locality 16).



Obr. 7: Úpolín evropský u rybníčka na přítoku Hvězdné na Záhorách (lokalita 28).

Fig. 7: Globe-flower (*Trollius altissimus*) near small pond on affluent to Hvězdná creek in Záhory (locality 28).