

## **PŘIROZENÁ A POLOPŘIROZENÁ VEGETACE ÚDOLÍ ŘEK OSLAVY, JIHLAVY A ROKYTNÉ**

MILAN CHYTRÝ a JIŘÍ VICHEREK

Katedra systematické botaniky a geobotaniky Přírodovědecké fakulty Masarykovy  
univerzity v Brně

**Key words:** Czech Republic, dry grasslands, forests, Moravia, plant communities,  
river valley, vegetation classification.

### **Úvod**

Hluboce zaříznutá říční údolí představují v mírně zvlněné pahorkatině jihozápadní Moravy typy krajiny, na které je vázána největší diverzita přirozených stanovišť a jejichž flóra a vegetace je proto výrazně pestřejší než flóra a vegetace okolních plošin. Přirozená a polopřirozená vegetace říčních údolí je oproti plošinám zpravidla také mnohem méně antropicky ovlivněná. Přesto byla vegetace říčních údolí jihozápadní Moravy fytoocenologicky dosud poměrně málo studována, s výjimkou hadcových lokalit u Mohelna a Dukovan (SUZA 1928, ZLATNÍK 1928b), permokarbonských slepenců v údolí Rokytne (VĚZDA 1950) a údolí Dyje, ve kterém probíhal fytoocenologický výzkum v letech 1991–1995 jako součást širšího projektu botanického výzkumu organizovaného katedrou systematické botaniky a geobotaniky Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně (GRULICH et CHYTRÝ 1993, CHYTRÝ et VICHEREK 1995).

Předložená studie byla vypracována jako součást projektu "Společenské a přírodní složky krajiny v širší oblasti energetické soustavy Dukovany–Dalešice", financovaného nadací Ekologie a energetika Třebíč. Zahrnuje fytoocenologické zpracování přirozené a polopřirozené terestrické vegetace údolí řek Oslavy, Jihlavy a Rokytne s přítoky Chvojnící a Rouchovankou. Materiál použitý pro syntézu pochází jednak z excerpce publikovaných fytoocenologických prací vztahujících se ke studovanému území, jednak z fytoocenologických studií stepní vegetace zájmového území z 60. let (Vicherek), částečně dosud shrnutých v rukopisné podobě (VICHEREK et UNAR 1971), z příležitostných návštěv území na přelomu 80. a 90. let (Chytrý), zejména však z intenzivního terénního výzkumu v letech 1993–1995 v rámci uvedeného projektu (Chytrý, Vicherek), přičemž bylo provedeno i mapování potenciální přirozené vegetace (Chytrý).



příčemž za údolí je považována aluviální niva, okolní svahy a horní hrany těchto svahů s přechodem do okolní plošiny. Údolí Oslavy bylo studováno od železničního mostu na jihovýchodním okraji Náměště n. Osl. po její ústí do Jihlavy na východním okraji Ivančic, údolí Jihlavy od hadcových svahů v nejspodnější části údolní nádrže Mohelno jihozápadně od Mohelna po soutok s Rokytňou na jižním okraji Ivančic a údolí Rokytně od mostu v obci Biskupice po její ústí do Jihlavy. Z větších přítoků bylo studováno údolí Chvojnice od železničního mostu mezi Kralicemi n. Osl. a Sudicemi po ústí do Oslavy severozápadně od Senorad a údolí Rouchovanky od jihozápadního okraje Rouchovan po ústí do Rokytně jihozápadně od Rešic.

#### GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Geomorfologicky náleží větší část studovaného území k jihovýchodní části Česko-moravské vrchoviny ke geomorfologickému celku Jevišovická pahorkatina, pouze nejvýchodnější část v okolí Ivančic a Moravského Krumlova patří k jižní části Brněnské vrchoviny, a to ke geomorfologickému celku Boskovická brázda.

Jevišovická pahorkatina má poměrně plochý reliéf, ve kterém se střídá vlastní pahorkatina s kotlinami na krystalinických horninách. Řeky Oslava, Jihlava a Rokytňá se svými přítoky prořezávají v této pahorkatině hluboká, bohatě meandrující údolí tvaru V, která vznikala při rovnováze mezi hloubkovou erozí vodního toku a vývojem svahů. Na dně těchto údolí je nesouvisle vyvinuta niva, jejíž útržky se většinou střídají na obou březích na jesepech meandrů. V kaňonovitých úsecích niva místy úplně chybí. Pouze v kotlinách jsou plochá údolí, která jen pozvolna přecházejí do mírných svahů.

Boskovická brázda je v zájmovém území přibližně 4–5 km široká sníženina probíhající od Rakšic přes Moravský Krumlov a Ivančice dále k severoseverovýchodu. Je vyplněna snadno zvětratelnými permokarbonskými slepenci, ve kterých řeka Rokytňá vytváří hluboce zaklesnuté údolí se stopami tří terasových úrovní. Jižně od Moravského Krumlova a v okolí Ivančic jsou v Boskovické brázdě vytvořeny kotliny vyplněné neogenními sedimenty, místy překrytými spraší.

Na plošinách na severovýchodě přiléhá ke studovanému území Bítešská vrchovina, tvořená bítešskou rulou, a na východě Bobravská vrchovina, tvořená hlubinnými magmatity brněnského masivu.

Pramen: DEMEK (1987).

#### GEOLOGICKÉ POMĚRY

Po geologické stránce se nacházejí studovaná říční údolí v moldanubické a moravsko-slezské oblasti Českého masivu. Západnější moldanubická oblast zahrnuje starší horninové série, které jsou od mladších komplexů východně přiléhající moravskoslezské oblasti odděleny moravskoslezským zlomovým pásmem.

Moldanubikum je tvořeno v údolí Rokytně na západ od Vémyslic tělesem gföhlských leukokrátních rul, ke kterému přiléhá na severozápadě (v údolí Jihlavy a v údolí Oslavy přibližně severozápadně od soutoku s Chvojnicí) náměštsko-krumlovské granulitové těleso. V tomto území jsou hojně zastoupeny hadce (hlavně v údolí Jihlavy) a amfibolity (hlavně v údolí Oslavy).

#### 4 Ekologie a energetika

Moravskoslezská oblast zasahuje do studovaného území na severu a východě. Na severu (zejména v údolí Chvojnice západně od Sudic) se uplatňuje svratecká klenba moravika, tvořená bítešskou rulou. Úzký pruh hornin probíhající údolím Oslavy západně od Oslavan přes jižní část údolí Chvojnice směrem k Březníku odpovídá moravské svorové zóně a zahrnuje pestrá horninová sérii tvořenou převážně svory, rulami a migmatity, ve které se vyskytují i polohy krystalických vápenců. Na východě, za Boskovickou brázdou, vystupují v údolí Rokytné blízko soutoku s Jihlavou granitoidy brněnského masivu.

Boskovická brázda je vyplněna limnickým permokarbonem, který je v údolí Rokytné pod Moravským Krumlovem zastoupen červenými rokytenskými slepenci. Tyto slepence jsou tvořeny z valounů devonského vápence a kyselých kulmských drob, které jsou spojeny železitým tmelem, infiltrovaným vápencem. Střídání kyselých a bazických částic v těchto slepencích se charakteristicky odráží ve složení rostlinných společenstev.

Prameny: MINAŘIKOVÁ et MATĚJOVSKÁ (1981), MÍSAŘ et al. (1983), MATĚJOVSKÁ (1992).

#### KLIMATICKÉ POMĚRY

Ve smyslu klimatického členění České republiky (QUITT 1971, 1975) spadá větší část studovaného území do mírně teplé oblasti, okrsku MT11, který se vyznačuje dlouhým létem, teplým a suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Pouze ve východní části na Ivančicku zasahuje do území okrsek T2 teplé oblasti, který se odlišuje sušším létem, kratšími přechodnými obdobími a kratším trváním sněhové pokrývky. Okrajově v okolí Kralic n. Osl. zasahuje také okrsek MT9, který je o něco vlhčí a chladnější než okrsek MT11.

Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje v rozmezí 7–8°C v západní a severo–západní části studovaného území, zatímco v jihovýchodní části jsou průměrné roční teploty 8–9°C. Roční úhrny srážek se v severní části pohybují průměrně v rozmezí 550–600 mm, zatímco v jižní části klesají pod 550 mm (VESECKÝ et al. 1958). Odchylky od těchto makroklimatických charakteristik mohou být zaznamenány v inverzních polohách, kde v hluboce zaříznutých údolích (Oslava, Jihlava) může docházet k teplotním inverzím vlivem zastínění terénu v dolní části údolí, v mělkých údolích (Rokytná) naopak spíše vlivem místní advekce studeného vzduchu z okolních svahů (QUITT 1981).

#### METODIKA

Studium vegetace v této práci vychází z klasických metod curyšsko–montpelliérské školy (BRAUN–BLANQUET 1964, MORAVEC et al. 1994). V terénu byly zapisovány fytoecologické snímky (vegetační zápisy) pomocí 7–členné Braun–Blanquetovy kom binované stupnice abundance a dominance. Snímky byly pořizovány v homogenních segmentech terestrické přirozené a polopřirozené vegetace. Vodní vegetace a vegetace synantropní nebyla studována.

Pro syntézu byly použity původní nepublikované fytoecologické snímky autorů (215 snímků) a snímky převzaté z literatury, z nichž podstatnou část tvoří snímky autorů publikované nebo připravené k publikaci na jiných místech (180 snímků). Celý soubor 395 snímků byl uložen

v elektronické formě a tabelárně zpracován pomocí programu EDIFYT (E. Brabec, Průhonice). Pro zhodnocení variability syntaxonomicky komplikovanějších typů vegetace (zejména vegetace stepní) byl použit program TWINSPAN (HILL 1979). Ve výsledných tabulkách jsou všechny nepublikované snímky uvedeny jednotlivě, zatímco snímky převzaté z literatury nebo publikované na jiném místě jsou převážně uvedeny jen ve formě syntetických snímků. Syntetické snímky jsou označeny písmenem S v závorce za číslem snímku. Druhy jsou v tabulce řazeny na základě blokové diference, která úpravu fytoecologických tabulek objektivizuje vzhledem k nepoužívání apriorních předpokladů o sociologických skupinách druhů. Tím je ale dána pouze regionální platnost bloků, které slouží jen k diferenciaci různých příbuzných vegetačních jednotek zahrnutých v jedné tabulce a často se mohou výrazně lišit od obecně akceptovaných systémů ecologických skupin druhů. V textu uvedené diagnostické druhové kombinace jsou sestaveny tak, aby reprezentovaly částečně bloky diferencující danou vegetační jednotku ve studovaném území, částečně diagnostické druhy s obecnější platností v širším území.

Mapování vegetace bylo provedeno ve vegetačních obdobích let 1993 a 1994, s revizí některých sporných míst v roce 1995. Byla konstruována tzv. potenciální přirozená vegetace, tj. taková vegetace, která by se v určitém místě vyvinula za současných klimatických, pedologických a hydrologických podmínek, kdyby dnes ustala lidská činnost (TÜXEN 1956, NEUHÄUSL 1975). Výjimkou z tohoto principu jsou zastavěné plochy, kde byla mapována rekonstruovaná vegetace. Pro konstrukci jednotek potenciální přirozené vegetace byla využita předběžná klasifikace přirozené vegetace území a znalost vazeb jednotlivých typů přirozené vegetace na stanoviště. Z velké části přitom byla využita terénní zkušenost ze srovnatelného území Národního parku Podyjí (CHYTRÝ et VICHEREK 1995). Hranice vegetačních jednotek zakreslené v terénu byly částečně korigovány s pomocí leteckých snímků zájmového území.

Pojmenování půdních typů v textu se řídí Morfogenetickým klasifikačním systémem půd (HRAŠKO et al. 1987), s výjimkou mělkých až středně hlubokých půd na hadci, které jsou podle PELÍŠKA (1939) označeny jako hořečnaté rendziny. Na plochách vybraných snímků některých typů stepní vegetace, zaznamenaných J. Vicherkem v 60. létech, byly odebrány půdní vzorky pro fyzikální a chemické rozbory, které byly provedeny podle Hraškovy metodické příručky (HRAŠKO et al. 1962). Stanovení zrnitostní skladby půdy bylo provedeno plavící metodou v Kopeckého tříválcovém plavícím přístroji. Půdní pH bylo stanoveno potenciometricky skleněnou elektrodou ve vodním výluhu a ve výluhu 1 N-KCl, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Egnerovou metodou, K<sub>2</sub>O Schachtschnabelovou metodou, humus Novákovou a Pelíškovou metodou, CaCO<sub>3</sub> v Jankově vápnoměru a sorpční komplex metodou Mehlichovou.

Nomenklatura rostlinných taxonů je sjednocena podle těchto příruček: cévnaté rostliny – EHRENDORFER (1973), mechorosty – FRAHM et FREY (1992), lišejníky – POELT (1969). Výjimkou jsou taxony *Dianthus moravicus* KOVANDA, *Euphorbia seguierana* subsp. *minor* (SADLER) DOMIN, *Luzula divulgata* KIRSCHNER, *Myosotis laxiflora* REICHENB., *Senecio germanicus* WALLR. a *Viola saxatilis* F.W. SCHMIDT subsp. *saxatilis*. Pod jménem *Festuca ovina* se v této práci rozumí převážně tetraploidní cytotypy z blízkého příbuzenstva *F. ovina* L., provizorně označované jako *F. firmula* (cf. FISCHER 1994). Nomenklatura syntaxonů je upravena tak, aby vyhovovala požadavkům Kódu (BARKMAN et al. 1986).

## SYNTAXONOMICKÝ PŘEHLED PŘIROZENÉ A POLOPŘIROZENÉ TERESTRICKÉ VEGETACE

Třída: *Asplenieta trichomanis* (BR.–BL. in MEIER et BR.–BL. 1934) OBERDORFER 1977

Řád: *Androsacetalia multiflorae* BR.–BL. in MEIER et BR.–BL. 1934

Svaz: *Asplenion septentrionalis* OBERDORFER 1938

Společenstvo: *Asplenium septentrionale*–*Saxifraga sponhemica*

Svaz: *Hypno*–*Polypodium vulgare* MUCINA 1993

Asociace: *Asplenio trichomanis*–*Polypodietum vulgaris* FIRBAS 1924  
Svaz: *Asplenion serpentini* BR.–BL. ex EGGLER 1955  
Společenstvo: *Asplenium cuneifolium*  
Asociace: *Sedo albi*–*Cheilanthes* VICHEREK 1970

Třída: *Mulgedio*–*Aconitetea* HADAČ et KLIKA in KLIKA et HADAČ 1944

Řád: *Adenostyletalia* G. BR.–BL. et J. BR.–BL. 1931

Svaz: *Dryopterido*–*Athyron* (HOLUB ex SÝKORA et ŠTURSA 1973) JENÍK et al.  
1980

Asociace: *Impatienti*–*Dryopteridetum filicis*–*maris* CHYTRÝ 1993

Řád: *Calamagrostietalia villosae* PAWŁOWSKI et al. 1928

Svaz: *Lilio*–*Vaccinion* SÝKORA 1972

Asociace: *Calamagrostio arundinaceae*–*Vaccinietum* SÝKORA 1972

Třída: *Phragmito*–*Magnocaricetea* KLIKA in KLIKA et NOVÁK 1941

Řád: *Phragmitetalia* KOCH 1926

Svaz: *Phragmition communis* KOCH 1926

Asociace: *Phragmitetum communis* VON SOÓ 1927

Řád: *Nasturtio*–*Glycerietalia* PIGNATTI 1953

Svaz: *Phalaridion arundinaceae* KOPECKÝ 1961

Asociace: *Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae* KOPECKÝ 1961

Asociace: *Caricetum buekii* HEJNÝ et KOPECKÝ in KOPECKÝ et HEJNÝ 1965

Řád: *Magnocaricetalia* PIGNATTI 1953

Svaz: *Caricion gracilis* NEUHÄUSL 1959 em. BALÁTOVÁ–TULÁČKOVÁ 1963

Asociace: *Caricetum gracilis* ALMQUIST 1929

Asociace: *Caricetum acutiformis* EGGLER 1933

Třída: *Molinio*–*Arrhenatheretea* TÜXEN 1937

Řád: *Arrhenatheretalia* TÜXEN 1931

Svaz: *Arrhenatherion* KOCH 1926

Asociace: *Pastinaco*–*Arrhenatheretum* PASSARGE 1964

Třída: *Calluno*–*Ulicetea* BR.–BL. et TÜXEN ex KLIKA et HADAČ 1944

Řád: *Vaccinio*–*Genistetalia* SCHUBERT 1960

Svaz: *Genistion pilosae* DUVIGNEAUD 1942

Asociace: *Agrostio vinealis*–*Genistetum pilosae* AMBROZEK et CHYTRÝ 1990

Asociace: *Carici humilis*–*Callunetum* AMBROZEK et CHYTRÝ 1990

Třída: *Sedo*–*Scleranthetea* BR.–BL. 1955

Řád: *Sedo*–*Scleranthetalia* BR.–BL. 1955

Svaz: *Arabidopsidion thalianae* PASSARGE 1964

Asociace: *Polytricho piliferi*–*Scleranthetum perennis* MORAVEC 1967

Asociace: *Gageo bohemicae*–*Veronicetum dillenii* KORNECK 1975  
em. CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Řád: *Alysso*–*Sedetalia* MORAVEC 1967

Svaz: *Alyso alyssoidis*–*Sedion albi* OBERDORFER et MÜLLER in MÜLLER 1961  
 Asociace: *Trifolio arvensis*–*Sedetum albi* VICHEREK in CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Třída: *Festuco*–*Brometea* BR.–BL. et TÜXEN ex KLIKA et HADAČ 1944

Řád: *Stipo pulcherrimae*–*Festucetalia pallentis* POP 1968

Svaz: *Alyso*–*Festucion pallentis* MORAVEC in HOLUB et al. 1967

Asociace: *Euphorbio*–*Festucetum pallentis* (ZLATNÍK 1928) KORNECK 1974

Asociace: *Medicagini prostratae*–*Festucetum pallentis* VICHEREK in KORNECK 1974 em. VICHEREK in CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Asociace: *Festuco pallentis*–*Alysetum saxatilis* KLIKA ex ČEŘOVSKÝ 1949 corr. GUTERMANN et MUCINA 1993

Společenstvo: *Centaurea stoebe*–*Allium montanum*

Svaz: *Diantho lumnitzeri*–*Seslerion albicantis* (SOÓ 1971) CHYTRÝ et MUCINA in MUCINA et KOLBEK 1993

Asociace: *Asplenio cuneifolii*–*Seslerietum calcariae* (ZLATNÍK 1928) ZÓLYOMI 1936

Asociace: *Diantho moravici*–*Seslerietum albicantis* VICHEREK in CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Společenstvo: *Lembotropis nigricans*–*Sesleria varia*

Řád: *Festucetalia valesiaca* BR.–BL. et TÜXEN ex BR.–BL. 1949

Svaz: *Festucion valesiaca* KLIKA 1931

Asociace: *Armerio serpentini*–*Festucetum pseudovinae* (ZLATNÍK 1928) VICHEREK in CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Asociace: *Dorycnio sericei*–*Caricetum humilis* ZLATNÍK 1928

Asociace: *Avenulo pratensis*–*Festucetum valesiaca* VICHEREK et al. in CHYTRÝ et al. ad interim

Subasociace: – *agrostietosum vinealis* CHYTRÝ et al. ad interim

Asociace: *Inulo oculi*–*christi*–*Stipetum pulcherrimae* VICHEREK et CHYTRÝ in CHYTRÝ et VICHEREK 1996

Společenstvo: *Chondrilla juncea*–*Bothriochloa ischaemum*

Řád: *Koelerio*–*Phleetalia phleoidis* KORNECK 1974

Svaz: *Koelerio*–*Phleion phleoidis* KORNECK 1974

Asociace: *Potentillo arenariae*–*Agrostietum vinealis* CHYTRÝ et al. ad interim

Subasociace: – *caricetosum humilis* CHYTRÝ et al. ad interim

Třída: *Trifolio*–*Geranietea sanguinei* MÜLLER 1961

Řád: *Origanetalia vulgaris* MÜLLER 1961

Svaz: *Geranion sanguinei* TÜXEN in MÜLLER 1961

Asociace: *Geranio*–*Trifolietum alpestris* MÜLLER 1962

Asociace: *Geranio*–*Dictamnenum* WENDELBERGER ex MÜLLER 1962

Třída: *Rhamno*–*Prunetea* RIVAS GODAY et BORJA CARBONELL 1961

Řád: *Prunetalia spinosae* TÜXEN 1952

Svaz: *Berberidion* BR.–BL. 1950

Asociace: *Ligustro–Prunetum* TÜXEN 1952

Asociace: *Viburno–Cornetum* RAUSCHERT ex KNAPP et REICHHOFF 1973

Svaz: *Prunion spinosae* DE SOÓ 1951

Asociace: *Prunetum fruticosae* DZIUBAŁTOWSKI 1926

Asociace: *Junipero communis–Cotoneastretum integerrimae* HOFMANN 1958

Třída: *Salicetea purpureae* MOOR 1958

Řád: *Salicetalia purpureae* MOOR 1958

Svaz: *Salicion triandrae* MÜLLER et GÖRS 1958

Asociace: *Salicetum triandrae* MALCUIT ex NOIRFALISE in LEBRUN et al. 1955

Třída: *Alnetea glutinosae* BR.–BL. et TÜXEN ex WESTHOFF et al. 1946

Řád: *Alnetalia glutinosae* TÜXEN 1937

Svaz: *Alnion glutinosae* MALCUIT 1929

Asociace: *Carici acutiformis–Alnetum glutinosae* SCAMONI 1935

Řád: *Salicetalia auritae* DOING 1962

Svaz: *Salicion cinereae* MÜLLER et GÖRS 1958

Asociace: *Salicetum cinereae* ZÓLYOMI 1931

Třída: *Quercu–Fagetea* BR.–BL. et VLIÉGER in VLIÉGER 1937

Řád: *Fagetalia sylvaticae* PAWŁOWSKI et al. 1928

Svaz: *Alnion incanae* PAWŁOWSKI et al. 1928

Asociace: *Pruno–Fraxinetum* OBERDORFER 1953

Asociace: *Stellario–Alnetum glutinosae* LOHMEYER 1957

Asociace: *Carici remotae–Fraxinetum* KOCH ex FABER 1936

Svaz: *Carpinion* ISSLER 1931

Asociace: *Melampyro nemorosi–Carpinetum* PASSARGE 1957

Subasociace: – *typicum* PASSARGE 1957

Subasociace: – *primuletosum veris* (MIKYŠKA 1963) NEUHÄUSL in MORAVEC et al. 1982

Subasociace: – *luzuletosum* (PASSARGE 1953) NEUHÄUSL in MORAVEC et al. 1982

Svaz: *Tilio–Acerion* KLIKA 1955

Asociace: *Aceri–Carpinetum* KLIKA 1941

Asociace: *Seslerio albicantis–Tilietum cordatae* CHYTRÝ SÁDLO ad interim

Svaz: *Fagion* LUQUET 1926

Asociace: *Tilio cordatae–Fagetum* MRÁZ 1960 em. MORAVEC 1977

Řád: *Quercetalia roboris* TÜXEN 1931

Svaz: *Genisto germanicae–Quercion* NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1967

Asociace: *Luzulo albidae–Quercetum petraeae* HILITZER 1932

Asociace: *Calluno–Quercetum* SCHLÜTER 1959

Svaz: *Luzulo–Fagion* LOHMEYER et TÜXEN in TÜXEN 1954

Asociace: *Luzulo nemorosae–Fagetum sylvaticae* MEUSEL 1937

Řád: *Quercetalia pubescenti–petraeae* KLIKA 1933



Svaz: *Quercion pubescenti-petraeae* BR.–BL. 1932

Asociace: *Corno-Quercetum* MÁTHÉ et KOVÁCS 1962

Svaz: *Quercion petraeae* ZÓLYOMI et JAKUCS ex JAKUCS 1960

Asociace: *Sorbo torminalis-Quercetum* SVOBODA ex BLAŽKOVÁ 1962

Subsociace: – *typicum* (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1977)  
CHYTRÝ et HORÁK ad interim

Subsociace: – *caricetosum humilis* (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–  
NOVOTNÁ 1977) CHYTRÝ in CHYTRÝ et VICHEREK 1995

Subsociace: – *poetosum nemoralis* BLAŽKOVÁ 1962

Asociace: *Genisto pilosae-Quercetum petraeae* ZÓLYOMI et al. ex SOÓ 1963

Asociace: *Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae* CHYTRÝ et HORÁK ad  
interim

Třída: *Erico-Pinetea* HORVAT 1959

Řád: *Erico-Pinetalia* HORVAT 1959

Svaz: *Erico-Pinion* BR.–BL. in BR.–BL. et al. 1939

Asociace: *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris* CHYTRÝ in CHYTRÝ et  
VICHEREK 1996

Třída: *Vaccinio-Piceetea* BR.–BL. in BR.–BL. et al. 1939

Řád: *Piceetalia excelsae* PAWŁOWSKI et al. 1928

Svaz: *Dicrano-Pinion* (LIBBERT 1933) MATUSZKIEWICZ 1962

Asociace: *Cardaminopsis petraeae-Pinetum* HÜBL et HOLZNER 1977

## POPISY SPOLEČENSTEV

### *ASPLENION SEPTENTRIONALIS* OBERDORFER 1938

Pionýrská, druhově chudá heliofilní společenstva skalních štěrbin výhřevných a suchých stanovišť na silikátových horninách v kolinním až submontánním stupni.

#### Společenstvo *Asplenium septentrionale-Saxifraga sponhemica*

TAB. 1, sn. 1.

Diagnostická druhová kombinace: *Asplenium septentrionale*, *Cardaminopsis arenosa*, *Saxifraga sponhemica*.

Skalní společenstvo o nízké pokryvnosti bylinného patra, ve kterém se kromě vzácného reliktního druhu *Saxifraga sponhemica* uplatňují převážně heliofilní druhy skalních stanovišť, jednak acidofyty (např. *Festuca ovina*, *Sedum reflexum*), jednak druhy k chemizmu substrátu indiferentní (např. *Festuca pallens*, *Sedum maximum*). Větší pokryvnost než bylinné patro má patro mechové, ve kterém převažuje *Hypnum cupressiforme*.

Společenstvo bylo zaznamenáno na jediné lokalitě na téměř svislých skalách tvořených migmatizovanými rulami těsně nad řekou Oslavou na úpatí Kovářova kopce u Oslavan.

Samotný druh *Saxifraga sponhemica* se ve studovaném území na suťovém poli nad levým břehem Chvojnice pod hradem Levnov. Na této lokalitě roste však jen několik trsů a druh je vázán na jiný typ stanoviště, na blokovou rulovou suť téměř bez vegetace cévnatých rostlin.

Společenstvo *Asplenium septentrionale*–*Saxifraga sponhemica* náleží pravděpodobně do okruhu asociace *Asplenietum septentrionalis* SCHWICKERATH 1944. Jeho syn-taxonomické zařazení nelze jednoznačně stanovit pro dosavadní nedostatečnou fytoecenologickou dokumentaci podobné vegetace ze střední Evropy. Z xerothermního území dolního Porýní uvádí KORNECK (1974) jedním fytoecenologickým snímkem společenstvo se *Saxifraga sponhemica*, které obsahuje některé ekologicky i fyto-geograficky odlišné druhy (např. *Huperzia selago*, *Festuca heteropachys*) a jehož identičnost se společenstvem z údolí Oslavy je tudíž sporná.

### ***HYPNO–POLYPODION VULGARIS* MUCINA 1993**

Pionýrská, druhově chudá společenstva skalních štěrbin silikátových hornin s výraznou účastí mechorostů na zastíněných a vlhčích stanovištích, obvykle v zástinu stromového patra. Vyskytují se od kolinního do montánního stupně.

### ***Asplenio trichomanis–Polypodietum vulgaris* FIRBAS 1924**

TAB. 1, sn. 2–5.

Diagnostická druhová kombinace: *Festuca ovina*, *Poa nemoralis*, *Polypodium vulgare* (E<sub>1</sub>, dom.), *Dicranum scoparium* (E<sub>0</sub>), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>, dom.).

Skalní společenstvo s dominancí mechorostů, mezi kterými převládá *Hypnum cupressiforme*, hojně je však zastoupeno i *Dicranum scoparium*. Z mechových polštářů vyrůstá *Polypodium vulgare* a další nepočetné druhy bylinného patra, vesměs sciofilní lesní druhy jako např. *Poa nemoralis*.

Stanovištěm jsou strmé zastíněné stěny skalek různých orientací, obvykle pod zápojem lesa. Pod mechovými polštáři se hromadí částice humusu a půdy, což umožňuje osídlování skalních podkladů cévnatými rostlinami i mimo mikroekotopy štěrbin.

Asociace *Asplenio trichomanis–Polypodietum vulgaris* byla zjištěna ve všech studovaných říčních údolích. Z území České republiky byla doposud doložena ze severních Čech (FIRBAS 1924) a z údolí Dyje (CHYTRÝ ined.), podle našich pozorování je však rozšířená pravděpodobně hojněji, a to hlavně v oblasti Českého masivu. Tomu víceméně odpovídají také údaje o jejím rozšíření v okolních zemích (viz MUCINA 1993, VALACHOVIČ 1995).

**ASPLENION SERPENTINI BR.–BL. EX EGGLER 1955**

Pionýrská společenstva skalních štěrbin na hadci s výskytem od pahorkatiny do submontánního stupně.

**Společenstvo s *Asplenium cuneifolium***

TAB. 1, sn. 6–8.

Diagnostická druhová kombinace: *Asplenium adulterinum*, *A. cuneifolium*, *A. ruta-muraria*, *Festuca pallens*, *Thymus praecox*.

Společenstvo hadcových skal, tvořící druhově chudé, nezapojené porosty s dominancí kapradin, zejména *Asplenium cuneifolium* a dále *A. adulterinum*, *A. ruta-muraria* a *A. trichomanes*. Kromě kapradin jsou zastoupeny zejména druhy přesahující z kontaktní skalní stepi (např. *Alyssum montanum*, *Festuca pallens*, *Thymus praecox*). Významná je účast mechorostů, především *Hypnum cupressiforme*.

Jedná se o pionýrské společenstvo skalních štěrbin příkrých hadcových skal bez vyhraněné vazby na výhřevné a dlouhodobě osluněné ekotopy. Ve studovaném území bylo dokladováno z hadcových ostrůvků v okolí Biskoupek a Hrubšic v údolí Jihlavy.

Popisované společenstvo patří do okruhu asociace *Asplenietum serpentini* GAUCKLER ex OBERDORFER 1977. Od typového materiálu ze severního Bavorska se odlišuje absencí acidofilních druhů *Asplenium septentrionale* a *Saxifraga sponhemica* a naopak zastoupením výrazných xerotermofytů a bazofilních druhů jako např. *Asplenium ruta-muraria* a *Alyssum montanum* (viz GAUCKLER 1954, OBERDORFER 1977). Vzhledem ke klimatické různorodosti a rozdílné fytogeografické poloze středoevropských hadcových lokalit lze předpokládat výraznou variabilitu tohoto okruhu vegetace, kterou bude v budoucnu potřeba podrobněji syntaxonomicky zhodnotit.

***Sedo albi-Cheilanthes* VICHEREK 1970**

TAB. 1, sn. 9(S).

Publikované fytoocenologické snímky: VICHEREK (1970): tab. 1, sn. 18–30.

Diagnostická druhová kombinace: *Allium flavum*, *A. montanum*, *Asplenium cuneifolium* (dom.), *Campanula moravica*, *Cheilanthes marantae* (dom.), *Sedum album*, *Tortula ruralis* (E<sub>0</sub>).

Společenstvo skalních štěrbin na hadci s dominujícími serpentinofilními kapradinami *Cheilanthes marantae* a *Asplenium cuneifolium*. V druhově chudém bylinném patru jsou dále zastoupeny druhy skalních stanovišť *Asplenium ruta-muraria*, *Festuca pallens*, *Sedum album* a další. Mechové patro je poměrně slabě vyvinuto, s převažujícími druhy *Hypnum cupressiforme* a *Tortula ruralis*.

Stanovištěm jsou suché a výhřevné štěrbiny a terásky hadcových skal na svazích o strmém úklonu, případně až svislé skalní stěny s převažující jihozápadní orientací. Ostrůvkovitě a v mělké vrstvě se vyskytující půda litozemního typu je hlinitopísčité až

písčitá, neutrální až slabě alkalické reakce, se slabou zásobou  $\text{CaCO}_3$ , s vysokým obsahem humusu a s nasyceným až plně nasyceným sorpčním komplexem.

Asociace *Sedo albi–Cheilanthes* je endemickou a reliktní vegetační jednotkou na severní areálové hranici *Cheilanthes marantae*. Vyskytuje se na hadcích v údolí Jihlavy u Mohelna a na hadcích v údolí Gurhofgraben u města Aggsbach v Dolních Rakousích (VICHEREK 1970).

### **DRYOPTERIDO–ATHYRION (HOLUB EX SÝKORA ET ŠTURSA 1973) JENÍK ET AL. 1980**

Vysokobylinná kapradinová vegetace na relativně stinných a vlhkých stanovištích v chráněných polohách, vyskytující se převážně v subalpinském stupni a vzácně sestupující do stupně kolinního.

### **Impatiens–Dryopteridetum filicis–maris CHYTRÝ 1993**

TAB. 2, sn. 1–3, 4(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ (1993): 132–133, tab. 2, sn. 1–6.

Diagnostická druhová kombinace: *Dryopteris filix–mas* (dom.), *Geranium robertianum*, *Impatiens noli–tangere*, *Poa nemoralis*, *Polypodium vulgare* (subdom.), *Cladonia rangiferina* (E<sub>0</sub>), *Dicranum scoparium* (E<sub>0</sub>), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>), *Pleurozium schreberi* (E<sub>0</sub>).

Kapradinová vegetace blokových sutí, tvořící rozvolněné, druhově chudé porosty o pokryvnosti bylinného patra do 50 %, s dobře vyvinutým mechovým patrem a někdy též s přítomností menších jedinců nebo skupinek nižších dřevin. Převládají kapradiny *Dryopteris filix–mas* a *Polypodium vulgare*, doprovázené převážně druhy suťových lesů. Charakteristickou složkou této vegetace jsou bohatě vyvinuté synuzie mechorostů a lišejníků, přičemž u lišejníků jsou zastoupeny jak velké keříčkovité druhy rodu *Cladonia* rostoucí na mechových polštářích a na akumulacích opadu, tak lupenité a korovité druhy rostoucí epilitticky na povrchu balvanů.

Stanovištěm jsou granulitová a rulová suťová pole na severně orientovaných svazích, tvořená zpravidla velkými bloky balvanů. Tato suťová pole vytvářejí na svazích říčních údolí ostrůvky primárního nexerothermního bezlesí, zpravidla několik stovek čtverečních metrů velké, obklopené suťovým lesem. Na severně orientovaných svazích jsou suťe vlivem zastínění horizontem poměrně chladné a udržují si relativně stabilní vlhkost. Proto se na nich může vyvíjet vegetace s kapradinami, lesními sciofyty a mechorosty, která na jižně orientovaných suťových polích chybí. Pro vytvoření vegetačního krytu má význam také vzdálenost místa od okraje lesa, protože na bližších stanovištích se zachytí více stromového opadu a zazemňování probíhá rychleji.

Společenstvo je kromě studovaného území, kde bylo zjištěno ve všech říčních údolích, dosud známo pouze z údolí Dyje (CHYTRÝ 1993). Lze však očekávat, že v kolinním až montánním stupni střední Evropy se vyskytuje několik dalších podobných společenstev (SÁDLO et KOLBEK 1994).

**LILIO-VACCINION SÝKORA 1972**

Společenstva terásek a štěrbin silikátových skal s dominancí trav a keřků s těžištěm rozšíření v suprakolinním až montánním stupni.

***Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum* SÝKORA 1972**

TAB. 2, sn. 5, 6(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ (1993): 128–129, tab. 1, sn. 6–12.

Diagnostická druhová kombinace: *Calamagrostis arundinacea* (dom.), *Campanula rotundifolia*, *Dryopteris filix-mas*, *Luzula luzuloides*, *Polypodium vulgare*, *Vaccinium myrtillus*, *Dicranum scoparium* (E<sub>0</sub>), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Třtinová skalní společenstva s dominancí *Calamagrostis arundinacea*, doprovázené nepočtenou garniturou druhů stinných silikátových skal. Charakteristická je přítomnost menších jedinců nebo skupinek dřevin, např. *Rubus idaeus* a *Betula pendula*. Mechové patro je vždy vyvinuto, s dominancí *Hypnum cupressiforme* a *Dicranum scoparium*.

Stanovištěm jsou strmé severně orientované skalnaté svahy na granulitu a rulách. V okolí skalních hran a na svazích o sklonu větším než 60° se okolní lesní porosty, obvykle acidofilní doubravy asociace *Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, přirozeně rozvolňují a na maloplošných světlínách se vytváří společenstvo *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum*. Půdy jsou litozemě nebo rankery, vyvinuté ostrůvkovitě na skalních teráskách díky zadržování půdních částic trsy *Calamagrostis arundinacea*.

*Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum* bylo zjištěno na několika lokalitách v hluboce zaříznutých úsecích údolí Oslavy a Jihlavy. V širším okolí studovaného území existují také údaje z údolí Svitavy, Svratky a Dyje (CHYTRÝ 1993). V České republice se toto společenstvo vyskytuje v submontánních a montánních polohách České vysočiny a Moravskoslezských Beskyd (KRAHULEC et MORAVEC in MORAVEC et al. 1995).

**PHRAGMITION COMMUNIS KOCH 1926**

Společenstva rákosin lemující břehy stojatých vod nebo tvořící sukcesní fáze zazemňování vodních nádrží, rozšířená od planárního do submontánního stupně.

***Phragmitetum communis* VON SOÓ 1927**

Diagnostický druh: *Phragmites australis* (dom.).

Rákosiny s dominantním *Phragmites australis* tvořící druhově chudé, plně zapojené porosty tohoto druhu se zastoupením několika dalších druhů vesměs přesahujících z okolních společenstev. Mechové patro chybí.

*Phragmitetum communis* bylo zaznamenáno na jediné lokalitě v prostoru tzv. Rakšických luk na podmáčených stanovištích v plochem údolí potoka. Jde o stanoviště po mokřadní olšině *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*, na kterém byly původně pravděpodobně mokré louky, které poté, co přestaly být koseny, zarostly rákosem.

V České republice je *Phragmitetum communis* hojné společenstvo od planárního do kolinného stupně (HEJNÝ in MORAVEC et al. 1995)

Rakšice, komplex luk 1,8 km J obce, 240 m, plocha 25 m<sup>2</sup>, rovina, pokryvnost E<sub>1</sub>=100 %, E<sub>0</sub> chybí, 18. 6. 1995, Chytrý.

*Phragmites australis* 4, *Galium mollugo* agg. 2, *Urtica dioica* 2, *Alopecurus pratensis* 1, *Cirsium arvense* 1, *Filipendula ulmaria* 1, *Equisetum palustre* +, *Humulus lupulus* +, *Poa trivialis* +.

### **PHALARIDION ARUNDINACEAE KOPECKÝ 1961**

Říční rákosiny na živinami bohatých, šterkovitých až písčitohlinitých recentních náplavech vodních toků s kolísající vodní hladinou, rozšířené od planárního do submontánního stupně. Jedná se o společenstva přirozená nebo o náhradní společenstva pobřežních vrbin a olšin.

#### **Rorippo–Phalaridetum arundinaceae KOPECKÝ 1961**

TAB. 3, sn. 1–9.

Diagnostická druhová kombinace: *Calystegia sepium*, *Mentha longifolia*, *Phalaris arundinacea* (dom.), *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*.

Říční rákosiny tvořené obvykle plně uzavřeným porostem dominující *Phalaris arundinacea*. Silná konkurenční schopnost dominanty, podmíněná jejím intenzivním vegetativním šířením, určuje nízkou druhovou bohatost společenstva. S vyšší konstancí se uplatňují vesměs nitrofilní druhy, zejména *Urtica dioica*, *Symphytum officinale*, *Calystegia sepium* aj. V některých úsecích, zejména v kotlinách s rozevřenými údolími ve východní části studovaného území, přistupuje invazní *Impatiens glandulifera*. Mechové patro chybí.

Tato vegetace vytváří různě široké pruhy v dolním stupni euripálu, iniciální segmenty zasahují do horního stupně subripálu, kde se významně uplatňuje na ostrůvcích akumulovaného šterkopísku v řečišti. V úsecích s pozvolna se zvyšujícími břehy, kde dochází k déle trvajícímú rozlivu záplavových vod, je toto společenstvo i velkoplošně rozšířeno. Většinou převládají vyvýšené břehy, které ostře ohraničují říční rákosiny od návazné vegetace luční nebo lesní.

Společenstvo *Rorippo–Phalaridetum arundinaceae* je ostrůvkovitě rozšířenou součástí pobřežní vegetace provázející toky Oslavy, Jihlavy a Rokytné v celém studovaném území, prakticky se však nevyskytuje podél jejich přítoků. Na jihozápadní Moravě bylo toto společenstvo zjištěno také v údolí Dyje (VICHEREK ined., CHYTRÝ ined.). Jinak bylo v České republice dosud známo ze středních toků řady řek v Čechách (HEJNÝ in MORAVEC et al. 1995).

#### **Caricetum buekii HEJNÝ et KOPECKÝ in KOPECKÝ et HEJNÝ 1965**

TAB. 3, sn. 10–11.

Diagnostická druhová kombinace: *Calystegia sepium*, *Carex buekii* (dom.), *Phalaris arundinacea*, *Scrophularia umbrosa*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*.

Ostřicové porosty s dominující *Carex buekii* a zastoupením omezeného počtu hygromorfních rostlin vesměs s nízkými hodnotami pokryvnosti. Jednoduchá struktura

společenstva je ovlivněna zejména silnou kompetiční schopností dominanty v důsledku její intenzivní vegetativní propagace.

Tato vegetace je vázána na převážně hlinitopísčité půdy fluvizemního typu na říčních terasách. Vyskytuje se na stanovištích ležících mimo dosah přímého mechanického vlivu proudu, tedy obvykle až za zónou říčních rákosin asociace *Rorippo-Phalaridetum arundinaceae* nebo na vyvýšených březích v rovných úsecích toků. Na těchto stanovištích dochází v létě k výraznějšímu poklesu hladiny podzemní vody.

Ve studovaném území bylo *Caricetum buekii* zjištěno ve fragmentárním rozsahu v úzkých lemech pouze v údolí Jihlavy, která má ze studovaných řek největší průtok a v různých úsecích tvoří terasy se stanovišti vhodnými pro toto společenstvo. Na jihozápadní Moravě bylo *Caricetum buekii* dále zjištěno na aluvii Dyje a Svitavy (VICHEREK ined., CHYTRÝ ined.). Další rozšíření této asociace v České republice je vázáno především na střední toky některých řek v Čechách (KŮPECKÝ et HEJNÝ 1965, HEJNÝ in MORAVEC et al. 1995)

### ***CARICION GRACILIS* NEUHÄUSL 1959 EM. BALÁTOVÁ–TULÁČKOVÁ 1963**

Společenstva vysokých ostřic vyvíjející se nejčastěji v eulitorální zóně pobřeží stojatých vod a zejména v inundačních územích kolem řek. Stanoviště jsou charakterizována dlouhotrvající limózní a terestrickou ekofází.

#### ***Caricetum gracilis* ALMQUIST 1929**

TAB. 4, sn. 1–2.

Diagnostický druh: *Carex gracilis* (dom.).

Druhově chudé porosty vysokých ostřic s dominancí *Carex gracilis* a zastoupením nepočetné garnitury druhů mokřadů a mokřadních luk. Zastoupení druhů mezofilních luk ve sn. 2 v TAB. 4 indikuje degradaci podmíněnou snížením hladiny podzemní vody. Mechové patro je velmi sporadické nebo chybí.

Společenstvo je zastoupeno na rovinatých terénech, které jsou podmáčeny stagnující vodou a v důsledku toho se na nich obvykle vyvíjí minerální půda glejového typu. Tento typ stanovišť je v říčních údolích vzácný a proto bylo *Caricetum gracilis* zaznamenáno jen na dně odříznutého zazemněného meandru v údolí Rokytné jižně od Litovan a v ploché sníženině potoka v oblasti Rakšických luk jižně od Rakšic.

V České republice se toto společenstvo vyskytuje v planárním a kolinním stupni teplých a mírně teplých oblastí po celém území (HEJNÝ in MORAVEC et al. 1995).

#### ***Caricetum acutiformis* EGGLER 1933**

TAB. 4, sn. 3.

Diagnostický druh: *Carex acutiformis* (dom.).

Společenstva vysokých ostřic s dominancí *Carex acutiformis*, doprovázené druhově chudou garniturou druhů mokřadů a mokřadních luk. Výskyt druhů mezofilních luk indikuje, že se jedná spíše o degradovaný typ vegetace odvozený od této asociace,

podmíněný snížením hladiny podzemní vody. V jediném zaznamenaném porostu nebyl zjištěn výskyt mechového patra.

Podobně jako *Caricetum gracilis*, váže se toto společenstvo na eutrofní stanoviště na rovinatých terénech. Půdy jsou obvykle glejového typu, přičemž na nich může docházet k iniciální fázi tvorby slatiny. *Caricetum acutiformis* je náhradním společenstvem po mokřadních olšinách asociace *Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae*. Vlastním říčním údolím se vyhýbá a jediný zaznamenaný výskyt pochází z ploché sníženiny podél potoka v oblasti Rakšických luk.

V rámci České republiky se jedná o hojné společenstvo s výskytem od planárního do submontánního stupně po celém území (HEJNÝ in MORAVEC et al. 1995).

### **ARRHENATHERION KOCH 1926**

Antropogenní mezofilní dvousečné louky na čerstvě vlhkých až mírně vysychavých půdách s příznivou zásobou živin, vyvinuté jako náhradní společenstva dubohabřin a bučin nižšího stupně. Centrem rozšíření je střední Evropa s převažujícím výskytem v územích s vlivy atlantského klimatu.

### **Pastinaco–Arrhenatheretum PASSARGE 1964**

TAB. 5, sn. 1–17.

Diagnostická druhová kombinace: *Achillea millefolium* agg., *Arrhenatherum elatius* (dom.), *Campanula patula*, *Cerastium holosteoides*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Galium album*, *Geranium pratense*, *Heracleum sphondylium*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis* (subdom.), *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Taraxacum officinale* agg., *Veronica chamaedrys*.

Mezofilní louky vesměs s plně uzavřeným zápojem a převažujícím zastoupením vysokých a středně vysokých trav a významnou účastí květnatých bylin. Charakteristickým znakem je vytváření facií s dominancí některých trav (*Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca rubra*), případně bylin (*Geranium pratense*), které diferencují variabilitu stanovištních podmínek. V druhové skladbě se uplatňují s vyšší konstancí luční druhy řádu *Arrhenatheretalia*. Významná je účast druhu *Thlaspi caeruleum*, který je konstantní složkou této vegetace ve všech říčních údolích na jihovýchodním okraji Českého masivu. Slabě je vyvinuto mechové patro, ve kterém je konstantně zastoupeno *Eurhynchium hians*.

Fytocenózy této asociace jsou vyvinuty na fluvizemích říčních teras mimo inundační zónu, případně mohou okrajově zasahovat i do nízké přípobřežní zóny, protože přirozený vodní režim v aluviální nivě Jihlavy je eliminován soustavou vodních děl Dalešice–Mohelno. Poměrně vzácně se vyskytují i na kambizemích na odlesněných spodních částech svahů říčních údolí. Jde o náhradní společenstvo dubohabřin asociace *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*.

V nedávné době zpracoval Ellmauer (in ELLMAUER et MUCINA 1993) revizi dosud tradované koncepce široké asociace *Arrhenatheretum elatioris* BR.–BL. 1915. Pro xeromezofilní typy s převahou na bazických půdách vymezil asociaci *Ranunculo*



*bulbosi*–*Arrhenatheretum* ELLMAUER in ELLMAUER et MUCINA 1993, pro ovsíkové louky vlhkých, těžkých, oglejených půd podél vodních toků asociaci *Ranunculo repentis*–*Alopecuretum pratensis* ELLMAUER in ELLMAUER et MUCINA 1993 a pro mezofilní typy asociaci *Pastinaco*–*Arrhenatheretum* PASSARGE 1964. Ve studovaném území byly kromě hojných mezofilních typů zjištěny fragmentární náznaky sušších typů (TAB. 5, sn. 14 a 16) i vlhčích typů (TAB. 5, sn. 2 a 3), které ovšem spadají do rozpětí variability asociace *Pastinaco*–*Arrhenatheretum*.

*Pastinaco*–*Arrhenatheretum* je rozšířeno ve všech říčních údolích na místech s odlesněnými aluviálními terasami. V České republice patří mezi společenstva obecného výskytu od nížin do submontánního stupně (BLAŽKOVÁ et BALÁTOVÁ–TULÁČKOVÁ in MORAVEC et al. 1995).

### **GENISTION PILOSAE DUVIGNEAUD 1942**

Převážně sekundární vřesovištní vegetace s dominancí subatlantských keříků. Centrum jejího rozšíření leží v západní části střední Evropy, přičemž ve východněji položených oblastech s kontinentálně laděným klimatem vstupuje do kontaktu se stepní vegetací.

### ***Agrostio vinealis*–*Genistetum pilosae* AMBROZEK et CHYTRÝ 1990**

TAB. 6, sn. 1(S).

Publikované fytoocenologické snímky: AMBROZEK et CHYTRÝ (1990): 176–178, tab. 1, sn. 1; CHYTRÝ et al. (in prep.): tab. 2, sn. 2, 5–7.

Diagnostická druhová kombinace: *Agrostis stricta*, *Carex humilis*, *Festuca ovina* (dom.), *Genista pilosa* (dom.), *Hieracium pilosella*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*, *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>), *Parmelia stenophylla* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum piliferum* (E<sub>0</sub>, dom.).

Keříčková společenstva s dominantní *Festuca ovina* a *Genista pilosa*. Poměrně chudá druhová garnitura je převážně tvořena heliofyty oligotrofních půd, jako je *Hieracium pilosella*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella* agg., *Scleranthus perennis*, zastoupeny jsou však také teplomilné stepní druhy, např. *Koeleria macrantha* a *Linaria genistifolia*. Významný podíl mají v tomto společenstvu mechy a lišejníky rostoucí převážně na skalních výchozech, zejména *Ceratodon purpureus*, *Polytrichum piliferum* a druhy rodů *Cladonia* a *Parmelia*.

Stanovištěm jsou výslunné skalní výchozy na tvrdých, minerálně chudých horninách, ve studovaném území převážně na granulitu. Půdy jsou mělké, do 10 cm hluboké litozemě. Jde částečně o primární vegetaci skalních výchozů v kontaktu s teplomilnými doubravami asociace *Genista pilosae*–*Quercetum petraeae*, většinou však o náhradní vegetaci těchto teplomilných doubrav.

*Agrostio vinealis*–*Genistetum pilosae* je patrně endemickým společenstvem jiho-východního okraje Českého masivu, kde bylo zjištěno na plošinách i na svazích říčních údolí od Kuřimi směrem k jihozápadu po státní hranici u Znojma, odkud přesahuje i do kontaktních území v Rakousku (AMBROZEK et CHYTRÝ 1990, CHYTRÝ et al., in prep.).

***Carici humilis–Callunetum* AMBROZEK et CHYTRÝ 1990**

TAB. 6, sn. 2(S).

Publikované fytoocenologické snímky: AMBROZEK et CHYTRÝ (1990): 179–181, tab. 2, sn. 1; CHYTRÝ et al. (in prep.): tab. 2, sn. 15.

Diagnostická druhová kombinace: *Agrostis stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Asperula cynanchica*, *Avenochloa pratensis* (subdom.), *Calluna vulgaris* (dom.), *Carex humilis* (subdom.), *Genista pilosa* (subdom.), *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Luzula campestris*, *Pimpinella saxifraga* agg., *Plantago lanceolata*, *Potentilla arenaria*, *Rumex acetosella* agg., *Thymus praecox*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Vřesovištní společenstvo tvořící zapojené porosty s dominantní *Calluna vulgaris* a *Genista pilosa*. Synuzii těchto keřů doprovází druhově bohatá garnitura travin a bylin běžně zastoupených ve stepní vegetaci na kyselých substrátech, např. *Anthoxanthum odoratum*, *Avenochloa pratensis*, *Carex humilis*, *Festuca ovina*, *Lotus corniculatus* aj. Pravidelně bývá vyvinuto i mechové patro s konstantním zastoupením druhu *Hypnum cupressiforme* a keříčkovitých lišejníků rodu *Cladonia*.

*Carici humilis–Callunetum* bylo ve studovaném území nalezeno pouze na jednom místě nad údolím Oslavy pod vrcholem Kovářova kopce jihozápadně od Oslavan. Jde o západně orientovanou horní hranu svahu na migmatitizované ruce s mělkou půdou typu ranker. Společenstvo zde na bývalých pastvinách tvoří náhradní vegetaci po teplomilné doubravě asociace *Sorbo torminalis–Quercetum*.

Vřesoviště tohoto typu jsou známa z několika lokalit na východním a jihovýchodním okraji Českého masívu na Moravě i v Dolních Rakousích a dále ve východním Rakousku (střední Burgenland). Normálně jde o vegetaci pastvin na plošinách a v říčních údolích tedy *Carici humilis–Callunetum* prakticky chybí. Větší porosty se nacházejí například na plošině mezi údolími Oslavy a Jihlavy v prostoru Biskoupského kopce (AMBROZEK et CHYTRÝ 1990, CHYTRÝ et al., in prep.).

***ARABIDOPSISIDION THALIANAE* PASSARGE 1964**

Primární i sekundární pionýrská společenstva s vysokou účastí jarních efemerů, sukulentů a bohatě vyvinutými synuziemi mechů a lišejníků na mělkých půdách silikátových hornin. Vyskytují se v planárním až submontánním stupni, obvykle v kontaktu se stepní vegetací třídy *Festuco–Brometea*.

***Polytricho piliferi–Scleranthetum perennis* MORAVEC 1967**

TAB. 7, sn. 1–3

Diagnostická druhová kombinace: *Festuca ovina*, *Hieracium pilosella*, *Rumex acetosella* agg., *Scleranthus perennis* (dom.), *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>, dom.), *Cladonia foliacea* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum piliferum* (E<sub>0</sub>, dom.).

Maloplošně se vyskytující společenstvo s dominantními mechorosty a druhově chudou garniturou acidofilních nebo acidotolerantních bylin a travin, mezi kterými

obvykle převládá *Scleranthus perennis*. Povrch půdy je téměř souvisle pokryt mechorosty, z nichž dominují *Polytrichum piliferum* a *Ceratodon purpureus*. Místy jsou zastoupeny také lišejníky.

Jde o společenstvo mělkých litozemí nebo rankerů na světlínách horních hran svahů říčních údolí. Podložní hornina je obvykle granulit nebo rula. Tato vegetace se vyvíjí na místech, která nebyla v posledních letech mechanicky disturbována, např. při narušování půdy procházející zvěří, půdní erozí apod. Lze předpokládat, že *Polytricho piliferi–Scleranthetum perennis* je dlouhodobě stabilizovaným společenstvem, které se vyvíjí ze společenstev jarních efemerů na mechanicky narušovaných kyselých půdách (asociace *Gagea bohemicae–Veronicetum dillenii*). Při absenci narušování půdy se postupně začne zapojovat mechové patro a druhy jarních efemerů, pro které tak ubývá vhodných stanovišť, začnou ustupovat. Podobné sukcesní vztahy společenstva *Polytricho piliferi–Scleranthetum perennis* popsal MORAVEC (1967) z Pootaví.

Fytcenologické snímky tohoto společenstva byly zaznamenány pouze v údolí Jihlavy, lze však předpokládat, že se *Polytricho piliferi–Scleranthetum perennis* vyskytuje roztroušeně na hranách všech říčních údolí. V České republice se vyskytuje v silikátových oblastech kolinního a suprakolinního stupně v celém území (KOLBEK et VICHEREK in MORAVEC et al. 1995).

#### ***Gagea bohemicae–Veronicetum dillenii* KORNECK 1975 em. CHYTRÝ et VICHEREK hoc loco**

TAB. 7, sn. 4–8.

Emendace spočívá ve vyloučení snímků z permokarbonských slepenců v údolí Rokytné z originální diagnózy (KORNECK 1975: 65, tab. 12, sn. 1–15). Tyto snímky mají velmi odlišné druhové složení (výskyt většího množství bazifilních druhů) a patří do svazu *Alyssa alyssoidis–Sedion albi* k nově popsané asociaci *Trifolio arvensis–Sedetum albi*.

Diagnostická druhová kombinace: *Arabidopsis thaliana*, *Gagea bohemica*, *Rumex acetosella* agg., *Scleranthus perennis*, *Veronica dillenii*, *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum piliferum* (E<sub>0</sub>).

Společenstva jarních efemerů s dominancí *Veronica dillenii*. Charakteristický je výskyt geofyta *Gagea bohemica* a dalších efemerních terofytů, např. *Arabidopsis thaliana*, *Myosotis stricta* a *Veronica verna*. Mechové patro má vzhledem k většímu mechanickému narušování stanoviště obvykle nižší pokryvnost než u předchozího společenstva, jeho druhová skladba s dominancí *Polytrichum piliferum* a *Ceratodon purpureus* je ale podobná.

*Gagea bohemicae–Veronicetum dillenii* je společenstvem mělkých půd, litozemí a rankerů na silikátových horninách, obvykle na granulitu a rulách. Typickým stanovištěm jsou světliny v rozvolněných zakrslých doubravách asociace *Genisto pilosae–Quercetum petraeae* na horních hranách jižně orientovaných svahů říčních údolí, kde se často zdržuje zvěř a půda je proto mechanicky narušována a vystavena erozi.

Zaznamenaný fytcenologický materiál ze studovaného území pochází pouze z údolí Jihlavy, výskyt tohoto společenstva je ale pravděpodobný i v údolí Oslavy a Rokytné. Z dalších jihozápadomoravských říčních údolí bylo *Gagea bohemicae–Veronicetum*

*dillenii* zaznamenáno na podobných stanovištích v údolí Dyje (TICHÝ 1995, CHYTRÝ ined.), na jihozápadní Moravě se ale vyskytuje i na silikátových pahorcích na plošinách v kontaktu s acidofilní stepní vegetací (KORNECK 1975, CHYTRÝ 1990). Kromě jihozápadní Moravy je toto společenstvo známo z okolí Prahy a údolí Labe (KORNECK 1975, KOLBEK et VICHEREK in MORAVEC et al. 1995).

### **ALYSO ALYSSOIDIS–SEDION ALBI OBERDORFER ET MÜLLER IN MÜLLER 1961**

Primární i sekundární pionýrská společenstva s vysokou účastí jarních efemerů, sukulentů a bohatě vyvinutými synuziemi mechů a lišejníků na mělkých půdách karbonátových hornin. Vyskytují se v kolinním a suprakolinním stupni v kontaktu se stepní vegetací třídy *Festuco–Brometea*.

#### ***Trifolio arvensis–Sedetum albi* VICHEREK ass. nova hoc loco**

TAB. 7, sn. 9–25, 26(S).

Publikované fytoocenologické snímky: KORNECK (1975): 65, tab. 12, sn. 1–15.

Nomenklatorický typ: TAB. 7, sn. 10 – holotypus hoc loco.

Syn.: *Gageo bohemicae–Veronicetum dillenii* KORNECK 1974 p.p.

Diagnostická druhová kombinace: *Alyssum alyssoides*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Echium vulgare*, *Erophila verna*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria*, *Sedum acre*, *S. album* (dom.), *Thymus praecox*, *Trifolium arvense*, *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>), *Cladonia foliacea* (E<sub>0</sub>), *C. furcata* (E<sub>0</sub>), *Rhytidium rugosum* (E<sub>0</sub>), *Tortula ruralis* (E<sub>0</sub>).

Společenstva jarních efemerů s dominancí *Sedum album*, doprovázeného druhově bohatou garniturou teplomilných druhů acidofilních i bazofilních, jejichž společný výskyt ve společenstvu je podmíněn specifickým složením matečného substrátu. Jako přesah z okolních společenstev se s menší pokryvností vyskytují i některé vytrvalé stepní rostliny třídy *Festuco–Brometea*. Hojně je zastoupení mechorostů a lišejníků, které někdy převládají svojí pokryvností nad bylinným patrem.

Stanovištěm jsou převážně jižní až západní svahy na permokarbonských slepencích. Půdy jsou velmi mělké litozemě až pararendziny, které jsou písčitohlinité až hlinito–písčité s vysokým obsahem skeletu. Vyznačují se mírně kyselou až neutrální reakcí, velmi nízkým obsahem CaCO<sub>3</sub>, nedostatečným obsahem P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> a slabou až velmi dobrou zásobou K<sub>2</sub>O. Jsou slabě až středně humózní a vykazují slabě nasycený až plně nasycený sorpční komplex (TAB. 21).

Vnitřní variabilita asociace odráží rozdíly v chemizmu substrátu. Tento fenomén se výrazně projevuje na mikroekotopech s větším nahloubením úlomků vápence v konglomerátu. S tím spojenou diferenciací indikuje přítomnost bazofilních rostlin (*Iris pumila*, *Medicago prostrata*, *Trigonella monspeliaca*, *Tortella inclinata*). KORNECK (1975) hodnotí tyto bazofilnější typy jako subasociaci *Gageo bohemicae–Veronicetum dillenii tortelletosum inclinate*, pro jejich maloplošné a mozaikovitě rozmístění však vylišení této subasociace nelze považovat za syntaxonomicky oprávněné. KORNECK (1975) rovněž

zaznamenal jeden snímek na hadci u Mohelna, kde se nám ale později přes značné úsilí nepodařilo podobný typ vegetace zaznamenat.

*Trifolium arvensis*–*Sedum albi* se vyskytuje v údolí Rokytné na vhodných stanovištích roztroušeně v úseku Moravský Krumlov–Budkovice a na ostrůvcích permokarbonských slepenců v údolí Jihlavy (okolí Alexovic, Letkovic a Řezovic). Mimo studované území bylo toto společenstvo v ochuzených typech zaznamenáno také na permokarbonských slepencích v severnějších částech Boskovické brázdy, v okolí Veverské Bítýšky, Chudčic a Újezda u Černé Hory (CHYTRÝ 1990). Vzhledem k úzké vazbě na specifický geologický podklad lze tuto asociaci pravděpodobně považovat za endemickou v prostoru Boskovické brázdy.

### **ALYSSO–FESTUCION PALLENTIS MORAVEC IN HOLUB ET AL. 1967**

Primární i sekundární teplomilná společenstva s převahou hemikryptofytů na výslunných svazích na mělkých půdách typu litozem nebo ranker na silikátových horninách. Areál tohoto svazu leží ve střední Evropě, s centrem výskytu v její jihozápadní části.

Syntaxonomická poznámka: Ke svazu *Alyssso–Festucion pallentis* přiřazujeme mj. společenstva skalní stepi s *Festuca pallens* na hadcích, která jsou spolu s některými dalšími stepními společenstvy na hadcích zahrnována Kolbekem (in MORAVEC et al. 1983, 1995) do samostatného svazu *Asplenio cuneifolii–Armerion serpentini* KOLBEK et al. in MORAVEC et al. 1983. Syntaxonomická hodnota svazu je sporná a málo průkazná. Jeho vymezení je založeno na ekologickém hledisku (vazba na hadec), přičemž floristická diferenciacie oproti jiným svazům třídy *Festuco–Brometea* je minimální, spočívající pouze v omezeném zastoupení serpentinofytů *Asplenium cuneifolium* a *Armeria elongata* subsp. *serpentini*. Tyto druhy se navíc vyskytují jen v některých společenstvech, která KOLBEK (l.c.) do tohoto svazu řadí. Na základě floristického složení a odpovídajících stanovištních podmínek je možno stepní společenstva na hadcích na středním toku Jihlavy jednoznačně zařadit do svazů *Alyssso–Festucion pallentis*, *Diantho lumnitzeri–Seslerion albicantis* a *Festucion valesiaca*.

### **Euphorbio–Festucetum pallentis (ZLATNÍK 1928) KORNECK 1974**

TAB. 8, sn. 1–12, 13(S), 14(S).

Publikované fytoecnologické snímky: SUZA et ZLATNÍK (1928): tab. I, sn. 1–9; p. 52, sn. 29.

Publikované syntetické snímky: KORNECK (1974): tab. 72, sloupec 2 a 3.

Syn.: *Festucetum glaucae euphorbiosum seguierianae* ZLATNÍK 1928, *Festuca glauca–Genista pilosa–Euphorbia seguierana* as. ZLATNÍK 1928.

Diagnostická druhová kombinace: *Alyssum montanum*, *Bothriochloa ischaemum*, *Cheilanthes marantae*, *Dorycnium germanicum*, *Euphorbia seguieriana* subsp. *minor*, *Festuca pallens*, *Genista pilosa*, *Hieracium echinoides*, *Potentilla arenaria*, *Sedum album*, *Seseli osseum*, *Stipa dasyphylla*, *Thymus praecox*.

Skalní stepi na hadci, tvořící neuzavřené, druhově bohaté porosty obvykle s převládající *Festuca pallens* a mozaikovitým rozmístěním shluků chamaefytů (*Alyssum montanum*, *Dorycnium germanicum*, *Genista pilosa*, *Thymus praecox* aj.) a víceméně

jednotlivě rostoucími hemikryptofyty. Časté jsou facie se *Stipa dasyphylla*, které ale mají celkové druhové složení shodné s porosty bez této dominanty. S nízkou konstancí jsou zastoupeny serpentinofilní rostliny *Armeria elongata* subsp. *serpentina*, *Asplenium cuneifolium* a *Cheilanthes marantae*.

Stanovištěm jsou výslunné jižní až západní svahy o sklonu 20–30° na hadci, na kterých dochází ke zřetelné vodní erozi. Půdním typem je litozem až hořečnatá rendzina. Vzhledem ke šterkovitému zvětrávání hadce je výrazně skeletická. Tyto půdy dosahují hloubky přibližně do 15 cm, jsou hlinitopísčité až písčitolhinité, neutrální reakce, s nedostatečným obsahem P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, velmi dobrou zásobou K<sub>2</sub>O a velmi nízkým obsahem uhličitánů. Jsou humózní až velmi silně humózní a vyznačují se nasyceným až plně nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21). Tato asociace je pravděpodobně odvozeným iniciálním typem stepní vegetace na stanovištích po teplomilných doubravách. Ke stabilizaci druhového složení přispěla po vykácení lesa zejména pastva koz a ovcí.

*Euphorbio–Festucetum pallentis* je endemická asociace jižních svahů na hadci na středním toku Jihlavy u Mohelna a Biskoupek.

Tuto asociaci popsal původně ZLATNÍK (1928a) pod dvěma jmény, z nichž jedno je nutno považovat za nomen ambiguum a druhé je ilegální. ZÓLYOMI (1936) spojil Zlatníkovu asociaci s podobnou asociací *Festucetum glaucae* KRETSCHMER 1931 z dolnorakouských hadců v Gurhofgraben a označil ji jménem *Asplenio cuneifolii–Festucetum glaucae* ZÓLYOMI 1936. Obě původní asociace kombinoval do ranku subasociací, přičemž pro subasociaci z Mohelenské stepi použil označení *Festucetum glaucae serpentanicum moravicum*. Vzhledem k výrazné floristické odlišnosti (cf. KRETSCHMER 1931) preferujeme v syntaxonomickém hodnocení pro vegetaci z Gurhofgraben a od Mohelna úroveň dvou samostatných asociací. V mohelenské asociaci chybí druhy *Biscutella laevigata*, *Thesium alpinum*, *Thlaspi montanum*, které jsou na hadcích středního Pojihlaví součástí pěchavových trávníků. Naopak se výrazně uplatňují náročné xerotermofyty, které dolnorakouské asociaci chybějí (*Euphorbia seguieriana* subsp. *minor*, *Hieracium echioides*, *Linaria genistifolia*, *Scorzonera austriaca*, *Seseli hippomarathrum*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla* aj.).

***Medicagini prostratae–Festucetum pallentis* VICHEREK in KORNECK 1974 em.  
VICHEREK hoc loco**

TAB. 8. sn. 15–25, 26(S).

Publikované syntetické snímky: KORNECK (1974): tab. 72, sloupec 4.

Syn.: *Allio montani–Festucetum pallentis* VICHEREK in VICHEREK et UNAR 1971 ms.

Emendace spočívá ve vyloučení subasociace *M. p.–F. p. seslerietosum variae* KORNECK 1974 (vegetace severních svahů na permokarbonských slepencích v údolí Rokytné) z originální diagnózy (KORNECK 1974, tab. 72, sloupec 5) a zúžení originální náplně asociace pouze na subasociaci *M. p.–F. p. typicum* KORNECK 1974 (KORNECK 1974, tab. 72, sloupec 4). Typy se *Sesleria varia* patří do svazu *Diantho lumnitzeri–Seslerion albicantis*, a to k nově popsané asociaci *Diantho moravici–Seslerietum albicantis*.

Diagnostická druhová kombinace: *Allium montanum*, *Dianthus moravicus*, *Festuca pallens* (dom.), *Euphorbia cyparissias*, *Jovibarba sobolifera*, *Medicago prostrata*,

*Minuartia setacea*, *Poa bulbosa* agg., *Potentilla arenaria*, *Sedum album*, *S. reflexum*, *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>), *Cladonia rangiformis* (E<sub>0</sub>), *Parmelia stenophylla* (E<sub>0</sub>), *Pleurochaete squarrosa* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum piliferum* (E<sub>0</sub>), *Tortula ruralis* (E<sub>0</sub>).

Skalní stepi na permokarbonském slepenci, vytvářející druhově bohatá travino-bylinná společenstva s dominující *Festuca pallens*, doprovázenou druhy tříd *Festuco-Brometea* a *Sedo-Scleranthetea*. Charakteristickým znakem druhového složení je společný výskyt druhů acidofilních (*Dianthus moravicus*, *Gagea bohemica*, *Galium valdepilosum*, *Rumex acetosella* agg., *Scleranthus perennis*, *Sedum reflexum*, *Trifolium arvense* aj.) a bazofilních (*Medicago prostrata*, *Minuartia setacea*, *Scorzonera austriaca*, *Sedum album* aj.). Bohatě jsou vyvinuty synuzie mechorostů a lišejníků, kde se také uplatňují druhy acidofilní (*Cladonia rangiformis*, *Parmelia pulla*, *P. stenophylla*, *Polytrichum piliferum*, *Tortula ruralis* aj.) vedle druhů bazofilních (*Cladonia symphy-carpia*, *Tortella inclinata* aj.).

Tato asociace je vázána na výslunné svahy o sklonu nejčastěji 20–30°, orientované zpravidla k jihu až západu, výrazně ovlivňované vodní erozí. Půdy jsou mělké pararendziny na permokarbonských slepencích o hloubce přibližně do 15 cm. Jsou hlinito-písčité až písčité, mírně kyselé až neutrální reakce, s nedostatečnou zásobou P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, se slabou až velmi dobrou zásobou K<sub>2</sub>O, nevápnité až slabě vápnité, mírně humózní, s nasyceným až plně nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21). Již zmíněné rozdílné chemické vlastnosti různých složek permokarbonských slepenců podmiňují popsany společný výskyt acidofilních a bazofilních druhů.

*Medicagini prostratae-Festucetum pallentis* je v dnešním rozšíření z větší části náhradním společenstvem po teplomilných doubravách (převážně *Corno-Quercetum*, částečně i *Sorbo torminalis-Quercetum*). Lze však předpokládat, že v přirozené krajině před odlesněním se druhová garnitura, tvořící dnes toto společenstvo, uchovávala na jižně až západně orientovaných horních hranách slepencových skal, kde teplomilné doubravy tvořily světliny. O tom svědčí výskyt endemita *Dianthus moravicus* a řady druhů s reliktními, izolovanými lokalitami na jižních slepencových svazích v údolí Rokytne (*Cleistogenes serotina*, *Fumana procumbens*, *Medicago prostrata*, *Trigonella monspeliaca* aj.).

Jde o endemickou asociaci údolí Rokytne a Jihlavy v prostoru Boskovické brázdy. Byla zaznamenána na výchozech permokarbonských slepenců v údolí Rokytne od Moravského Krumlova po Budkovice a na kopci Pekárka u Alexovic.

***Festuco pallentis-Alysetum saxatilis* KLIKA ex ČEŘOVSKÝ 1949 corr. GUTERMANN et MUCINA 1993**

TAB. 8, sn. 27–31.

Diagnostická druhová kombinace: *Aurinia saxatilis* (dom.), *Centaurea stoebe*, *Festuca ovina*, *F. pallens* (subdom.), *Polypodium vulgare*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella* agg., *Sedum maximum*, *Parmelia conspersa* (E<sub>0</sub>), *P. pulla* (E<sub>0</sub>).

Skalní společenstva s převahou teplomilných hemikryptofytů, tvořená druhově chudou garniturou, ve které dominuje *Aurinia saxatilis* a podle výhřevnosti stanoviště *Festuca pallens* nebo *F. ovina*, doprovázené některými druhy skalních stepí a skalních

štěrbín. Synuzie mechorostů a lišejníků mají proměnlivou pokrývnost, obvykle převládají epilittické lupenité lišejníky rodu *Parmelia* a epilittické lišejníky s korovitou stélkou.

Stanovištěm této vegetace jsou strmé granulitové nebo rulové skály o různé orientaci, které jsou v letním období alespoň po část dne vystaveny přímému slunečnímu záření. Rostliny rostou na těchto stanovištích na nevelkých skalních teráskách a výstupcích, kde se vytváří mělká vrstva půdy, a ve skalních štěrbinách. Druhovú skladba se ochuzuje o teplomilné druhy na částečně zastíněných stanovištích, kde obvykle převládá *Festuca ovina*.

Společenstvo *Festuco pallentis*–*Alysetum saxatilis* bylo zjištěno jako primární vegetace strmých silikátových skal v údolí Oslavy a Jihlavy. Vyskytuje se však také v dalších říčních údolích jihozápadní Moravy, přičemž doloženo je zatím z údolí Dyje (TICHÝ 1995, CHYTRÝ ined.) a z údolí Jevišovky (CHYTRÝ ined.). V České republice bylo dále zaznamenáno v oblastech s výskytem silikátových skal v kolinním a supra-kolinním stupni středních a severních Čech (KOLBEK in MORAVEC et al. 1995).

### Společenstvo *Centaurea stoebe*–*Allium montanum*

Diagnostická druhová kombinace: *Allium montanum* (dom.), *Centaurea stoebe*, *Festuca ovina*, *Genista tinctoria*, *Melica transsilvanica*, *Sedum album* (subdom.), *Teucrium chamaedrys*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Společenstvo skalních terásek s dominancí *Sedum album* a *Allium montanum*, doprovázených garniturou teplomilných druhů skalních stepí. Dobře je vyvinuto mechové patro se zastoupením skalních druhů mechů a lišejníků.

Jde o vegetaci skalních terásek na výslunných svazích s mělkou půdou typu litozem. Ve studovaném území je vázána na výchozy rul, patrně s bazickými vložkami, v jiných územích (např. údolí Dyje) preferuje obvykle bazické horniny, zejména amfibolity a krystalické vápence. Ve studovaném území se jedná patrně o náhradní vegetaci teplomilných doubrav subsociace *Sorbo torminalis*–*Quercetum poetosum nemoralis*.

Společenstva analogického druhového složení a ekologie byla zaznamenána mimo dvě lokality v údolí Oslavy i v údolí Dyje a Svitavy (TICHÝ et al., ined.). Syntaxonomicky se jedná o poměrně dobře vyhraněný typ, který bude v budoucnu možné popsat jako samostatnou asociaci.

Ketkovice, skalnaté svahy nad levým břehem Oslavy pod hradem Levnov, 2,9 km JZ obce, 310 m, plocha 20 m<sup>2</sup>, orientace JJZ, sklon 30°, pokrývnost E<sub>1</sub>=60 %, E<sub>0</sub>=50 %, 14. 7. 1994, Chytrý.

E<sub>1</sub>: *Sedum album* 3, *Allium montanum* 2, *Melica transsilvanica* 2, *Festuca pallens* 1, *Melica ciliata* 1, *Achillea millefolium* agg. +, *Allium oleraceum* +, *Asplenium septentrionale* +, *Berteroa incana* +, *Centaurea stoebe* +, *Galium album* +, *Koeleria macrantha* +, *Phleum phleoides* +, *Potentilla argentea* +, *Sedum maximum* +, *Stachys recta* +, *Thymus praecox* +, *Trifolium arvense* +, *Arenaria serpyllifolia* agg. –, *Echium vulgare* –, *Euphorbia cyparissias* –, *Scabiosa ochroleuca* –;

E<sub>0</sub>: *Hedwigia ciliata* 2, *Tortula ruralis* 2, *Parmelia conspersa* 1, *Parmelia taractica* 1, *Leucodon sciuroides* 1, *Parmelia isidiotyla* +, *Peltigera rufescens* +,



*Ceratodon purpureus* +, *Cladonia pyxidata* +, *Cladonia rangiformis* +, *Grimmia plagiopodia* +.

Čučice, svahy nad levým břehem Oslavy 0,8 km J kóty 368 (Na úzkých), 1,7 km JV obce, 280 m, plocha 25 m<sup>2</sup>, orientace JZ, sklon 5°, pokryvnost E<sub>1</sub>=80 %, E<sub>0</sub>=5 %, 31. 8. 1994, Chytrý.

E<sub>1</sub>: *Agropyron intermedium* 2, *Allium montanum* 2, *Festuca ovina* 2, *Teucrium chamaedrys* 2, *Verbascum austriacum* 2, *Bupleurum falcatum* 1, *Poa angustifolia* 1, *Tanacetum corymbosum* 1, *Thymus praecox* 1, *Vincetoxicum hirundinaria* 1, *Asperula cynanchica* +, *Asplenium septentrionale* +, *Dactylis polygama* +, *Galium album* +, *Genista tinctoria* +, *Hypericum perforatum* +, *Koeleria macrantha* +, *Linaria genistifolia* +, *Lychnis viscaria* +, *Medicago falcata* +, *Muscari comosum* +, *Phleum phleoides* +, *Potentilla argentea* +, *P. heptaphylla* +, *P. recta* +, *Prunus mahaleb* juv. +, *Quercus petraea* agg. juv. +, *Rumex acetosella* agg. +, *Sedum album* +, *S. maximum* +, *S. reflexum* +, *S. sexangulare* +, *Seseli osseum* +, *Veronica vindobonensis* +;

E<sub>0</sub>: *Racomitrium canescens* 1, *Ceratodon purpureus* +, *Hypnum cupressiforme* +, *Parmelia pulla* +, *Rhytidium rugosum* +.

### **DIANTHO LUMNITZERI–SESLERION ALBICANTIS (SOÓ 1971) CHYTRÝ ET MUCINA IN MUCINA ET KOLBEK 1993**

Primární i sekundární, druhově bohatá travinobylinná společenstva s dominancí *Sesleria varia* a významnou účastí demontánních až dealpínských druhů na chladnějších avlhčích skalách a svazích převážně severní orientace. Vyskytují se na bazických a ultrabazických horninách v kolinním a suprakolinním stupni. Centrum jejich rozšíření leží na obvodech východních Alp a Západních Karpat.

### ***Asplenio cuneifolii*–*Seslerietum calcariae* (ZLATNÍK 1928) ZÓLYOMI 1936**

TAB. 9, sn. 1–6, 7(S).

Publikované fytoecnologické snímky: ZLATNÍK (1928b): tab. VI, sn. 73–78.

Syn.: *Seslerietum calcariae biscutellosum laevigati* cum *Asplenium cuneifolium* ZLATNÍK 1928 p. p. max.

Pojetí této asociace na tomto místě emendujeme ve smyslu vyloučení snímků 71 a 72 (ZLATNÍK 1928b, tab. VI) z originální diagnózy, protože nereprezentují travinobylinnou vegetaci, ale reliktní bor asociace *Thlaspio montani*–*Pinetum sylvestris*. Údaj o emendaci nedoporučujeme uvádět v autorské citaci, protože tyto snímky reprezentují jen menší část originální diagnózy a ZÓLYOMI (1936) implicitně považoval toto společenstvo za skalní step, nikoliv za mozaiku skalní stepi a reliktního boru.

Diagnostická druhová kombinace: *Armeria elongata* subsp. *serpentini*, *Asplenium cuneifolium*, *Biscutella laevigata*, *Dianthus carthusianorum* agg., *Dorycnium germanicum*, *Genista pilosa*, *Potentilla arenaria*, *Sesleria varia* (dom.), *Thlaspi montanum*, *Thymus praecox*.

Pěchavové trávníky na hadci, tvořící téměř plně uzavřené, druhově ne příliš bohaté fytoocenózy s dominantní *Sesleria varia*, s významnou účastí dalších dealpinů nebo perialpinů (*Biscutella laevigata*, *Thlaspi montanum*) a serpentifytů (*Asplenium cuneifolium*, *Armeria elongata* subsp. *serpentini*). S vyšší konstancí jsou zastoupeny stepní druhy třídy *Festuco–Brometea*. Mechové patro je vždy vyvinuto, s konstantní přítomností *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum polysetum*, *Cladonia fimbriata* a *Hypnum cupressiforme*.

*Asplenio cuneifolii–Seslerietum calcariae* je vázáno na relativně chladnější a vlhčí stanoviště severně až severozápadně orientovaných svahů na umělých světlinách v komplexech pěchavových reliktních borů na hadci. Půdy jsou hořčnaté rendziny na hadci hluboké do cca 40 cm, ve svrchní vrstvě písčitohlinité s nízkým podílem skeletu, neutrální reakce, s nedostatečnou zásobou P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dobrou zásobou K<sub>2</sub>O a nízkým obsahem uhličitánů. Jsou silně humózní a vyznačují se nasyceným až plně nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21).

Jde o náhradní společenstvo pěchavových reliktních borů asociace *Thlaspio montani–Pinetum sylvestris*. Porosty snímkové na pravobřežních svazích Jihlavy u Dukovan Zlatníkem ve 20. letech a Vicherkem v 60. letech zanikly v důsledku zapojování a sekundárního sukcesního vývoje borů na dříve odlesněných místech. Jediný zachovalý porost byl v současné době snímkován u Hrubšic, kde je ale také ohrožen sukcesí boru. Je však pravděpodobné, že by se při opětovném vykácení borovic toto společenstvo na příslušných stanovištích znovu vytvořilo. Kácení však z botanického hlediska nedoporučujeme, protože přirozeným typem vegetace je bor, nikoliv pěchavový trávník, a rostliny vázané na pěchavový trávník mohou v boru existovat stejně dobře. *Asplenio cuneifolii–Seslerietum calcariae* je endemickou asociací hadcových lokalit v údolí střední Jihlavy.

#### ***Diantho moravici–Seslerietum albicantis* VICHEREK ass. nova hoc loco**

TAB. 9, sn. 8–22, 23(S).

Publikované fytoocenologické snímky: ZLATNÍK (1928b): 76, sn. 70, KLIKA (1931): 370–372, sn. 31, p. 375, sn. sine no.

Publikované syntetické snímky: KORNECK (1974): tab. 72, sloupec 5.

Nomenklatorický typ: TAB. 9, sn. 11 – holotypus hoc loco.

Taxony tvořící jméno asociace: *Dianthus moravicus* KOVANDA, *Sesleria albicans* KIT. ex SCHULTES.

Syn.: *Alsino setaceae–Seslerietum calcariae* KLIKA 1931 p. minima p., *Asplenio septentrionalis–Seslerietum variaie* VICHEREK in VICHEREK et UNAR 1971 ms., *Medicagini prostratae–Festucetum pallentis* VICHEREK in KORNECK 1974 *seslerietosum variaie* KORNECK 1974.

Diagnostická druhová kombinace: *Asplenium septentrionale*, *A. trichomanes*, *Bupleurum falcatum*, *Cardaminopsis petraea*, *Dianthus moravicus*, *Festuca pallens*, *Galium*

*valdepilosum*, *Genista pilosa*, *Jovibarba sobolifera*, *Minuartia setacea*, *Saxifraga paniculata*, *Senecio integrifolius*, *Seseli osseum*, *Sesleria varia* (dom.), *Vincetoxicum hirundinaria*, *Cladonia rangiformis* (E<sub>0</sub>), *Dicranum scoparium* (E<sub>0</sub>), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>), *Tortella tortuosa* (E<sub>0</sub>).

Pěchavové trávníky na permokarbonských slepencích, tvořící téměř plně zapojené, druhově bohaté porosty s podstatnou účastí mechorostů a lišejníků. Dominantou je zpravidla *Sesleria varia*, která spolu se *Saxifraga paniculata* vymezuje dealpinský charakter společenstva. Fytogeograficky významné je zastoupení endemita *Dianthus moravicus* a vzácného reliktního druhu *Cardaminopsis petraea*. Hojně jsou dále stepní druhy třídy *Festuco–Brometea* a některé mezofilnější druhy teplomilných doubrav. Přítomnost *Cotoneaster integerrimus* v tomto společenstvu naznačuje sukcesní vztahy ke skalníkovým křovinám. Pro druhovou garnituru je typické společné zastoupení druhů bazifilních (*Alyssum montanum*, *Asplenium ruta–muraria*) a acidofilních (*Asplenium septentrionale*, *Dianthus moravicus*, *Galium valdepilosum*, *Sedum reflexum*). V bohatě vyvinutém mechovém patru převládá zpravidla *Hypnum cupressiforme* a vyskytují se v něm také na jedné straně druhy bazifilní, jako např. *Ditrichum flexicaule* a *Encalypta streptocarpa*, a na druhé straně druhy acidofilní, jako např. *Cladonia rangiformis* nebo *Polytrichum piliferum*.

Toto společenstvo osídluje relativně chladnější a vlhčí, krátkodobě osluněná stanoviště příkrých svahů převážně severní orientace. Půdy jsou asi do 20 cm hluboké pararendziny na permokarbonských slepencích, písčitohlinité až hlinitopísčité, slabě šterkovité. Mají neutrální reakci, dostatečnou zásobu P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> a slabou až dobrou zásobu K<sub>2</sub>O. Jsou nevápnité až slabě vápnité, středně až silně humózní, s nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21).

Jde převážně o primární vegetaci, která se na permokarbonských slepencích vyskytuje v komplexu se skalníkovými křovinami asociace *Junipero communis–Cotoneastretum integerrimae* a lipinami asociace *Seslerio albicantis–Tilietum cordatae*.

Floristické složení asociace je poměrně homogenní, určitou odlišnost vykazuje pouze část porostů na vrchu Tábor u Rokytné, v nichž se vyskytují relativně teplomilné druhy, částečně vázané na lesní lemy: *Aconitum anthora*, *Cytisus procumbens*, *Euphorbia polychroma*, *Fragaria viridis*, *Myosotis stenophylla* aj. Stanovištěm jsou relativně výslunnější svahy a společenstvo je zde pravděpodobně náhradní vegetací po lipinách asociace *Seslerio albicantis–Tilietum cordatae*.

*Dianthus moravici–Seslerietum albicantis* je endemickým společenstvem permokarbonských slepenců Boskovické brázdy, známým pouze ze svahů v širším okolí kaple sv. Floriána nad Moravským Krumlovem, z vrchu Tábor nad Rokytnou a ze svahů Pekárky u Alexovic.

### Společenstvo *Lembotropis nigricans–Sesleria varia*

TAB. 9, sn. 24–26.

Diagnostická druhová kombinace: *Anthericum ramosum*, *Bupleurum falcatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Hieracium lachenalii*, *Lembotropis nigricans*,

*Pimpinella saxifraga* agg., *Seseli osseum*, *Sesleria varia* (dom.), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Pěchavové trávníky na horninách krystalinických komplexů, tvořící téměř zapojený porost s dominancí *Sesleria varia*. Dále jsou zastoupeny acidotolerantní druhy skalních stepí, např. *Euphorbia cyparissias* a *Seseli osseum*, druhy lesních lemů, např. *Anthericum ramosum* a *Bupleurum falcatum*, a druhy acidofilních lesů, např. *Festuca ovina* a *Hieracium lachenalii*. Mechové patro bývá pravidelně zastoupeno, obvykle v něm dominuje *Hypnum cupressiforme*.

Toto společenstvo bylo zjištěno na strmých, převážně západně orientovaných svazích v údolí Oslavy, kde se v pestré horninové sérii střídají ruly, svory a fylity s vložkami bazických hornin, zejména krystalických vápenců a amfibolitů. Půdním typem je litozem až ranker, případně na krystalickém vápenci rendzina. Jedná se vždy o maloplošné výskyty, vázané na vhodný typ reliéfu a na vložky bazičtějších hornin. Zasazení těchto vložek do komplexů silikátových hornin krystalinika se však odráží ve výskytu řady acidofilních druhů v tomto společenstvu.

Z hlediska geneze jde o společenstvo, které mohlo být původně vázáno na světliny na strmých svazích a v okolí skalních hran, obvykle v kontaktu se *Seslerio albicantis-Tilietum cordatae*. Dnešní porosty byly patrně v minulosti rozšířeny umělým prosvětlením lesa v okolí.

Společenstvo *Lembotropis nigricans-Sesleria varia* je dosud známo pouze ze tří lokalit v údolí Oslavy a mimo studované území z jedné lokality v údolí Svratky ve městě Brně (CHYTRÝ ined.).

### **FESTUCION VALESIIACAE KLIKA 1931**

Převážně sekundární druhově bohatá stepní společenstva na mělkých až hlubokých, minerálně vesměs silných, často vápnatých, ale i kyselých AC–půdách. Jsou rozšířena převážně v kolinním stupni v územích s vlivy kontinentálního klimatu.

***Armerio serpentini-Festucetum pseudovinae* (ZLATNÍK 1928) VICHEREK nom. novum hoc loco**

TAB. 10, sn. 1–9, 10(S).

Publikované fytoocenologické snímky: SUZA et ZLATNÍK (1928): tab. I, sn. 21–25.

Nomenklatorický typ: SUZA et ZLATNÍK (1928): tab. I, sn. 23 – lectotypus hoc loco.

Basionym: *Festucetum pseudovinae* ZLATNÍK 1928.

Diagnostická druhová kombinace: *Armeria elongata* subsp. *serpentini*, *Aster linosyris*, *Avenochloa pratensis*, *Carex humilis*, *Dianthus carthusianorum* agg., *Dorycnium germanicum*, *Festuca pseudovina* (dom.), *Festuca rupicola*, *Genista pilosa*, *Plantago media*, *Potentilla arenaria*, *Seseli hippomarathrum*, *Stipa capillata*, *Thymus praecox*, *Veronica spicata*, *Rhytidium rugosum* (E<sub>0</sub>).

Krátkostébelné pastviny na hadci s plně nebo téměř plně zapojeným bylinným patrem. Dominantou je *Festuca pseudovina*, místy se však výrazně uplatňuje také facies se *Stipa capillata*. Jde o vegetaci druhově poměrně bohatou, ve které se uplatňují převážně stepní druhy třídy *Festuco–Brometea*. Výraznou diagnostickou hodnotu má serpentinofilní *Armeria elongata* subsp. *serpentina*. Mechové patro je poměrně nevýrazně vyvinuto.

Tato antropogenní vegetace je rozšířena na plošinách a mírných svazích s jižní až západní orientací na bývalých pastvinách v okolí obcí. Půdy jsou asi do 40 cm hluboké hořečnaté rendziny na hadci. A–horizont, hluboký asi do 20 cm, uložený na štěrkovitém až kamenitém Cd–horizontu, je tvořen půdami hlinitými, slabě štěrkovitými, kyselé reakce, s nedostatečnou zásobou P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, se střední až dobrou zásobou K<sub>2</sub>O, vesměs bez přítomnosti karbonátů. Půdy jsou humózní a vyznačují se nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21).

*Armeria serpentina–Festucetum pseudovinae* je společenstvem stabilizujícím se pod vlivy dlouhodobé a intenzivní pastvy na stanovištích po teplomilných doubravách asociace *Asplenio cuneifolii–Quercetum petraeae*. V současné době dochází k ústupu *Festuca pseudovina* v konkurenci s dalšími úzkolistými druhy rodu *Festuca* a s *Arrhenatherum elatius*, pravděpodobně hlavně v důsledku eliminace pastvy, a to i přes snahy ochrany přírody o udržení menšího stáda ovcí nebo koz.

Jde o endemickou asociaci hadců na jihovýchodním okraji Českého masivu, dosud známou pouze z údolí střední Jihlavy od Mohelna a Biskoupek.

### ***Dorycnio sericei–Caricetum humilis* ZLATNÍK 1928**

TAB. 10, sn. 11–22, 23(S).

Publikované fytoocenologické snímky: SUZA et ZLATNÍK (1928): tab. I, sn. 10–20, p. 51, sn. 28, p. 53, sn. 33.

Syn.: *Caricetum humilis dorycniosum sericei* ZLATNÍK 1928.

Diagnostická druhová kombinace: *Aster linosyris*, *Avenochloa pratensis*, *Carex humilis* (dom.), *Dorycnium germanicum*, *Euphorbia seguieriana* subsp. *minor*, *Festuca pallens*, *Genista pilosa*, *Hieracium echioides*, *Potentilla arenaria*, *Seseli hippomarastrum*, *Stipa dasyphylla* (dom.), *Thymus praecox*, *Veronica prostrata*, *V. spicata*.

Sekundární stepní vegetace hadcových svahů, tvořící druhově bohaté, téměř zapojené porosty s dominantní *Carex humilis*, místy s faciálním převládnutím *Stipa dasyphylla*. Početně je zastoupena skupina stepních druhů třídy *Festuco–Brometea*. Tato vegetace se vyskytuje v kontaktu se společenstvem *Euphorbio–Festucetum pallentis*, osídlujícím skalnatější stanoviště strmějších svahů, a proto sem přesahují některé druhy skalních stepí (*Alyssum montanum*, *Euphorbia seguieriana* subsp. *minor*, *Festuca pallens*). Jiné druhy typické pro skalní stanoviště, např. *Sedum album*, však chybějí. Mechové patro je vždy vyvinuto, převažují v něm zpravidla *Abietinella abietina*, *Pleurozium schreberi* a *Rhytidium rugosum*.

Fytocenózy této asociace jsou vyvinuty převážně na mírných, jižně až západně orientovaných svazích na hadci. Půdy jsou hořečnaté rendziny, hluboké obvykle 10–25

cm, přičemž A–horizont přechází v hloubce přibližně 5–15 cm v Cd–horizont. A–horizont je hlinitopísčité až písčitohlinitý, slabě štěrkovitý, neutrální reakce, nedostatečně zásobený  $P_2O_5$ , s dobrou až velmi dobrou zásobou  $K_2O$  a s nízkým obsahem karbonátů. Je silně humózní a vyznačuje se nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21). Jde o náhradní vegetaci teplomilných doubrav asociace *Asplenio cuneifolii–Quercetum petraeae*.

Z hlediska rozšíření jde o endemickou asociaci hadců v údolí středního toku Jihlavy, známou pouze z okolí Mohelna a Dukovan a od Biskoupek.

### *Avenulo pratensis–Festucetum valesiaca* VICHEREK et al. in CHYTRÝ et al. ad interim

TAB. 10, sn. 24(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ et al. (in prep.): tab. 8, sn. 50–60.

Syn.: *Agrostio pusillae–Festucetum valesiaca* VICHEREK in VICHEREK et UNAR 1971 ms.

Diagnostická druhová kombinace: *Achillea collina*, *Agrostis stricta*, *Avenochloa pratensis*, *Bothriochloa ischaemum*, *Carex supina*, *Centaurea stoebe*, *Echium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca* (dom.), *Gagea bohemica*, *Koeleria macrantha*, *Poa bulbosa*, *Potentilla arenaria*, *P. argentea*, *Sedum sexangulare*, *Stipa capillata*, *Verbascum phoeniceum*, *Veronica spicata*, *Ceratodon purpureus* ( $E_0$ ), *Cladonia foliacea* ( $E_0$ ), *C. rangiformis* ( $E_0$ ).

Stepní pastviny na silikátových horninách, ve studovaném území specificky na permokarbonských slepencích. Tvoří téměř zapojené porosty s dominancí *Festuca valesiaca*, doprovázené dalšími acidotolerantními druhy třídy *Festuco–Brometea*. Významným prvkem druhového složení je účast druhů, které indikují kyselé oligotrofní substráty, např. *Agrostis stricta*. Významně je zastoupeno mechové patro, zahrnující také acidofilní druhy, z nichž největší zastoupení mají lišejníky rodu *Cladonia* a mech *Ceratodon purpureus*.

Tato vegetace osídluje ve studovaném území svahy o sklonu nejčastěji kolem 10–20°, jižní až západní orientace na permokarbonských slepencích. Půdy jsou asi 10–25 cm hluboké pararendziny, hlinitopísčité až hlinité, slabě štěrkovité až štěrkovité, mírně kyselé až neutrální reakce, s nedostatečným obsahem  $P_2O_5$ , se střední až dobrou zásobou  $K_2O$ , nevápnité až slabě vápnité, humózní, převážně s nasyceným sorpčním komplexem. Vybrané charakteristiky půdního prostředí uvádějí CHYTRÝ et al. (in prep.). Jedná se o náhradní vegetaci teplomilných doubrav asociace *Sorbo torminalis–Quercetum*.

Společenstva asociace *Avenulo pratensis–Festucetum valesiaca* ve studovaném území patří k subasociaci *A. p.–F. v. agrostietosum vinealis* CHYTRÝ et al. ad interim, která zahrnuje fytoceenózy této asociace v její arele na jihovýchodním okraji Českého masivu. Jde o typ vegetace stepních pastvin na tvrdých silikátových horninách, nejčastěji na granitoidech. Ve studovaném území je na permokarbonských slepencích zastoupena specifická varianta s menším zastoupením acidofilních druhů a subdominanty *Avenochloa pratensis*.

Ve studovaném území bylo toto společenstvo zaznamenáno v údolí Rokytne na Křížové hoře u Moravského Krumlova, v okolí Rokytne a Budkovic, a v údolí Jihlavy v okolí Letkovic. Její celkové rozšíření zahrnuje jihovýchodní okraj Českého masivu mezi Brnem a městem Horn v Rakousku a dále oblast nejvýchodnějšího Rakouska (Hainburgské vrchy a severní Burgenland).

***Inulo oculi-christi-Stipetum pulcherrimae* VICHEREK et CHYTRÝ ass. nova hoc loco**

TAB. 10, sn. 25–36.

Nomenklatorický typ: TAB. 10, sn. 26 – holotypus hoc loco.

Diagnostická druhová kombinace: *Allium flavum*, *Bothriochloa ischaemum*, *Cleistogenes serotina*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Inula oculus-christi*, *Koeleria macrantha*, *Melica ciliata*, *Potentilla arenaria*, *Stipa joannis* (dom.), *S. pulcherrima* (dom.), *Teucrium chamaedrys*, *Thymus praecox*, *Abietinella abietina* (E<sub>0</sub>), *Cladonia rangiformis* (E<sub>0</sub>), *Rhytidium rugosum* (E<sub>0</sub>).

Kavylové stepi tvořící mírně rozvolněné, druhově bohaté fytoocenózy s převládajícím zastoupením xerotermofilních trav, kromě dominantních *Stipa pulcherrima* a *S. joannis* zejména *Bothriochloa ischaemum*, *Koeleria macrantha*, *Melica ciliata* a dalších, v údolí Rokytne také *Cleistogenes serotina*. Významný je podíl květnatých hemikryptofytických bylin a chamaefytů třídy *Festuco-Brometea*. Mechové patro má zpravidla nižší pokryvnost, častěji se v něm vyskytuje *Abietinella abietina*, *Cladonia rangiformis* a *Rhytidium rugosum*.

Tato asociace je vázána na erozí ovlivněné, zpravidla jižní až západní svahy. Ve studovaném území je zastoupena především na pararendzinách na permokarbonských slepencích, ojediněle také na rankerech na granulitu. Mimo studované území byla zjištěna také na krystalických vápencích (TICHÝ et al., in prep.). Pararendziny na permokarbonských slepencích jsou hluboké kolem 50–60 cm, s A-horizontem o hloubce kolem 20 cm, nasedajícím na Cd-horizont. Podle analýz jedné sondy jsou tyto půdy v A-horizontu hlinitopísčité, šterkovité, mírně kyselé reakce, bez obsahu CaCO<sub>3</sub>, dobře zásobené K<sub>2</sub>O, slabě humózní, s nasyceným sorpčním komplexem (TAB. 21).

Ze syngenetického hlediska lze *Inulo oculi-christi-Stipetum pulcherrimae* považovat za přirozený a reliktní typ stepní vegetace výslunných horních hran a konvexních svahů říčních údolí jihovýchodního okraje Českého masivu. Z původních maloplošných ostrůvků bezlesí na těchto stanovištích se po prosvětlení porostů nebo odlesnění rozšířil i na část stanovišť po teplomilných doubravách asociací *Corno-Quercetum* a *Sorbo torminalis-Quercetum*.

Ve studovaném území byla tato asociace zjištěna na slepencových skalnatých svazích v údolí Rokytne u Moravského Krumlova a Rokytne a ojediněle v údolí Jihlavy u Mohelna. Jejím celkovým areálem jsou pravděpodobně říční údolí jihovýchodního okraje Českého masivu. Kromě údolí Rokytne a Jihlavy je dále dokumentována z údolí Dyje a z rakouské strany z údolí řek Fugnitz a Kamp (TICHÝ et al., in prep.).

### Společenstvo *Chondrilla juncea*–*Bothriochloa ischaemum*

TAB. 10, sn. 37–44.

Publikované fytoocenologické snímky: SUZA et ZLATNÍK (1928): 51, sn. 26, 27.

Syn.: *Andropogonetum ischaemi* ZLATNÍK 1928.

Diagnostická druhová kombinace: *Arenaria serpyllifolia*, *Asperula cynanchica*, *Bothriochloa ischaemum* (dom.), *Chondrilla juncea*, *Eryngium campestre*, *Koeleria macrantha*, *Potentilla arenaria*, *Sedum album*, *Silene otites*, *Thymus praecox*, *Trifolium arvense*, *Abietinella abietina* (E<sub>0</sub>), *Cladonia rangiformis* (E<sub>0</sub>), *Rhytidium rugosum* (E<sub>0</sub>).

Stepní trávníky na drolinách minerálně bohatých hornin, tvořící mírně rozvolněné porosty s dominancí *Bothriochloa ischaemum*. V druhové skladbě se uplatňují xerothermofyty tříd *Festuco–Brometea* a *Sedo–Scleranthetea*. Pravidelně je zastoupeno i mechové patro s xerofilními druhy mechů a lišejníků.

Stanovištěm jsou výslunné prudké svahy jižního kvadrantu, na kterých dochází k výrazné vodní erozi. Společenstvo se vyvíjí na minerálně silných horninách, ve studovaném území na hadci a permokarbonských slepencích, které při svém zvětrávání vytvářejí šterkovité úlomky. Mělká půda je tak pokryta pohyblivou drolinou. V těchto podmínkách se expanzivně šíří *Bothriochloa ischaemum*, která svými rozsáhlými trsy částečně zajišťuje protierozní ochranu půdního povrchu. Jde o náhradní vegetaci teplomilných doubrav asociací *Asplenio cuneifolii–Quercetum petraeae* a *Corno–Quercetum*, případně *Sorbo torminalis–Quercetum*.

Mezi společenstvy zaznamenanými na hadcích a na permokarbonských slepencích existují určité rozdíly, které ale nelze na základě malého množství snímkového materiálu syntaxonomicky vyhodnotit. Je pravděpodobné, že podobné typy společenstev se vyskytují v panonské květenné oblasti i na dalších lokalitách s analogickým typem zvětrávání a minerální silou matečné horniny.

Společenstvo je zatím známo pouze z hadců v údolí Jihlavy u Mohelna a Biskoupek a roztroušeně z permokarbonských slepenců na levobřežních svazích Rokytné mezi obcemi Rokytná a Budkovice.

### **KOELERIO–PHLEION PHLEOIDIS KORNECK 1974**

Sekundární, druhově bohatá stepní společenstva na mělkých až středně hlubokých půdách vytvořených na podloží silikátových, ale převážně minerálně silných hornin. Jsou rozšířena v planárním až suprakolinním stupni střední Evropy.

### ***Potentillo arenariae–Agrostietum vinealis* CHYTRÝ et al. ad interim**

TAB. 11, sn. 1(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ et al. (in prep.): tab. 6, sn. 21–24.

Diagnostická druhová kombinace: *Achillea collina*, *Agrostis stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Asperula cynanchica*, *Avenochloa pratensis* (dom.), *Carex humilis*, *Dianthus*



*carthusianorum* agg., *Festuca ovina* (subdom.), *Hieracium pilosella*, *Luzula campestris*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla arenaria*, *Thymus praecox*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Acidofilní stepní společenstva s převažujícím zastoupením teplomilných acidofilních trav a bylin. Nejčastějšími dominantami jsou *Avenula pratensis* a *Agrostis stricta*. Hojný je dále výskyt stepních druhů, např. *Dianthus carthusianorum* agg., *Potentilla arenaria* a *Thymus praecox*, a druhů oligotrofních pastvin, např. *Anthoxanthum odoratum* nebo *Plantago lanceolata*. Mechové patro je pravidelně vyvinuto, obvykle s menší pokryvností. Většinou převládá *Hypnum cupressiforme*.

*Potentillo arenariae*–*Agrostietum vinealis* je společenstvo stepních pastvin vázané především na mírné svahy a plošiny. Ve studovaném území se na rozdíl od jiných částí areálu poněkud výjimečně vyskytuje na hadcích a na permokarbonských slepencích, ovšem na těch místech, kde je vyvinuta souvislá půda a matečný substrát nevystupuje přímo na povrch. Na hadcích je to – také na rozdíl od stanovišť v jiných částech areálu – spíše na strmějších severně orientovaných svazích. Na hadcích se pravděpodobně jedná o náhradní společenstvo okrajových variant reliktních borů, případně jejich přechodů k dubohabřinám, zatímco na permokarbonských slepencích o typy doubrav blízkých asociaci *Sorbo torminalis*–*Quercetum*.

Ve studovaném území bylo toto společenstvo zaznamenáno pouze v údolí Jihlavy v okolí Biskoupek, Hrubšic a Letkovic. Jde o poměrně hojné společenstvo východního až jihovýchodního okraje Českého masivu, kde se vyskytuje od Prostějovska po Znojensko a pokračuje do okolí rakouského města Retz. Stejně jako typy tohoto společenstva ze studovaného území, patří všechny lokality z okraje Českého masivu k subasociaci *Potentillo arenariae*–*Agrostietum vinealis caricetosum humilis* CHYTRÝ et al. ad interim. Další lokality této asociace se nacházejí ve východním Rakousku (CHYTRÝ et al., in prep.).

### **GERANION SANGUINEI TÜXEN IN MÜLLER 1961**

Teplomilná společenstva bylenných lemů teplomilných doubrav, vyvíjející se na lesních světlinách nebo v úzké zóně mezi stepní vegetací a lesem. Tato stanoviště se vyznačují lesním mikroklimatem (vyšší vzdušná vlhkost, snížené ovlivnění větrem), nejsou ale zastíněna stromovým patrem, což umožňuje rozvoj heliofilních druhů.

### **Geranio–Trifolietum alpestris MÜLLER 1962**

TAB. 12, sn. 1–2.

Diagnostická druhová kombinace: *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Geranium sanguineum* (dom.), *Hypericum perforatum*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Sedum maximum*, *S. reflexum*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium alpestre*, *Verbascum austriacum*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Teplomilné lemy s dominancí *Geranium sanguineum* a zastoupením acidotolerantních stepních a lemových druhů. Mechové patro je obvykle vyvinuto, dosahuje však převážně nižších hodnot pokryvnosti.

Toto společenstvo je vázáno na výslunné strmé svahy říčních údolí na rankerových půdách. Geologickým podkladem jsou ruly, často patrně s vložkami bazičtějších hornin, např. amfibolitů. Jde o vegetaci částečně primární, která je vázána na strmé úpady ve skalních komplexech nebo na skalní terásy v kontaktu s teplomilnými doubravami asociace *Sorbo torminalis–Quercetum*. V důsledku umělého prosvětlení těchto doubrav na některých lokalitách se primární lemy lokálně rozšířily i na sekundární stanoviště a tvoří iniciální sukcesní stádium obnovy lesa.

*Geranio–Trifolietum alpestris* je ve studovaném území vzácným společenstvem, zaznamenaným jen na dvou lokalitách v údolích Oslavy a Chvojnice. Na Moravě je to patrně celkově vzácné společenstvo, vázané nejspíše převážně na jihovýchodní okraj Českého masivu (CHYTRÝ ined.). V České republice je dále uváděno z teplých oblastí středních a severních Čech (KOLBEK in MORAVEC et al. 1995).

### ***Geranio–Dictamnenum* WENDELBERGER ex MÜLLER 1962**

TAB. 12, sn. 3.

Diagnostická druhová kombinace: *Dictamnus albus* (dom.), *Fragaria viridis*, *Geranium sanguineum* (subdom.), *Koeleria macrantha*, *Stachys recta*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).

Teplomilné lesní lemy s dominancí *Dictamnus albus*, ve kterých se dále uplatňuje *Geranium sanguineum* a garnitura lemových a stepních druhů. V druhově chudém mechovém patru převládá *Hypnum cupressiforme*.

Toto společenstvo bylo zjištěno ve studovaném území na jediné lokalitě na permo–karbonských slepencích u Moravského Krumlova. Stanovištěm je mírný jihozápadní svah nad hranou skalního úpadu, půda je pararendzina, která je oproti půdám předchozí asociace pravděpodobně bazičtější. Společenstvo je zde patrně sekundárního původu, vzniklé po odlesnění na stanovišti teplomilné doubravy asociace *Corno–Quercetum*. Je však velmi pravděpodobné, že před odlesněním krajiny se *Geranio–Dictamnenum* vyskytovalo roztroušeně na horních hranách slepencových skal na přechodu lesa a světlin s nelesní vegetací skalní stepi.

V České republice je rozšíření tohoto společenstva dosud nedostatečně známo, vyskytuje se v teplých oblastech středních a severních Čech (KOLBEK in MORAVEC et al. 1995) a na jižní Moravě (CHYTRÝ ined.).

### **BERBERIDION BR.–BL. 1950**

Převážně sekundární křoviny vyššího vzrůstu tvořící husté porosty, často se zastoupením trnitých druhů. Je to zpravidla vegetace lesních pláštíků nebo sekundárních vývojových stadií lesa na mezických až xerických stanovištích planárního až submontánního stupně.

### ***Ligustro–Prunetum* TÜXEN 1952**

TAB. 13, sn. 1–3.

Diagnostická druhová kombinace: *Ligustrum vulgare* (E<sub>2</sub>), *Prunus spinosa* (E<sub>2</sub>, dom.), *Rosa canina* (E<sub>2</sub>).

Křoviny s dominancí klonálních druhů, zejména *Prunus spinosa*, vedle které se uplatňují např. *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina* a další. V bylinném patru převládají nitrofilní a ruderalní druhy, celkově je však podrost druhově dosti chudý. Mechové patro dosahuje vesměs nižších hodnot pokryvnosti.

Toto společenstvo osídluje převážně mírné svahy, nejčastěji na půdách typu kam-bizem, vzácněji i na mělčích půdách typu ranker. Povrch půdy je z velké části pokryt listovým opadem dřevin. Půda je evidentně dobře dotována živinami, jednak ze zetlelých na zem spadlých plodů, zejména však z trusu plodožravých ptáků, kteří ve větvích těchto křovin často sedávají. *Ligustro-Prunetum* je z největší části náhradní vegetace po dubohabřinách a teplomilných doubravách, fragmentárně však mohlo být na skalních terasách a ve svahových úpadech a mělčích roklích vyvinuto i primárně.

Ve studovaném území se vyskytuje roztroušeně až vzácně, bylo dokumentováno z údolí Jihlavy a Rokytne. V České republice je to poměrně hojné společenstvo planárního až kolinného stupně, místy i vyšších poloh (SÁDLO 1991).

### ***Viburno-Cornetum* RAUSCHERT ex KNAPP et REICHHOFF 1973**

TAB. 13, sn. 4–9.

Diagnostická druhová kombinace: *Acer campestre* (E<sub>2</sub>), *Cornus mas* (E<sub>2</sub>, dom.), *Ligustrum vulgare* (E<sub>2</sub>), *Prunus mahaleb* (E<sub>2</sub>, dom.).

Křoviny s dominancí *Prunus mahaleb* nebo *Cornus mas*, tvoří téměř nebo plně zapojené porosty o výšce obvykle 3–4 m. Kromě dominant se uplatňují s menší pokryvností *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare* a některé další druhy křovin. Bylinné patro je druhově poměrně chudé, jeho skladba je dosti variabilní. Převládají druhy teplomilných doubrav a teplomilné nitrofilní druhy. Mechové patro má obvykle nižší pokryvnost.

*Viburno-Cornetum* je vázáno na výslunné svahy a skalní terasy na bazických horninách. Typicky je vyvinuto na hadcích kolem Mohelna, bylo však zjištěno i na rulách (patrně s bazickými vložkami) a na permokarbonských slepencích. Půdy jsou různého typu, většinou mělké, ale se souvislou a poměrně hlubokou vrstvou nekromasy (nerozloženého opadu apod.). Podle výskytu řady nitrofilních druhů lze usuzovat na dostatečnou zásobu živin v těchto půdách. Jedná se převážně o sekundární společenstvo, nahrazující teplomilné doubravy *Sorbo torminalis-Quercetum poetosum nemoralis* a *Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae*. Okrajově se mohlo fragmentárně vyskytovat i v přirozené krajině na skalních hranách v kontaktu s teplomilnými doubravami, v místech, kde byl dostatečný prostor pro rozvoj těchto vysokých křovin, ale zároveň malý prostor pro růst stromů.

Ve studovaném území byla tato asociace zaznamenána v údolí Oslavy a Jihlavy. Známa je též z údolí Dyje (CHYTRÝ ined.) a z dalších částí panonské oblasti jižní Moravy (SÁDLO 1991).

**PRUNION SPINOSAE DE SOÓ 1951**

Křoviny nízkého vzrůstu provázející okraje teplomilných doubrav nebo tvořící sukcesní stadia vývoje dřevinných společenstev v komplexech stepní vegetace. Mají kontinentální rozšíření a vyznívají v teplých a suchých oblastech nížin a pahorkatin střední Evropy.

***Prunetum fruticosae* DZIUBAŁTOWSKI 1926**

Diagnostická druhová kombinace: *Prunus fruticosa* (E<sub>2</sub>, dom.), *Rosa pimpinellifolia* (E<sub>2</sub>).

Nízké křoviny s dominancí *Prunus fruticosa* a přimíšenou *Rosa pimpinellifolia*. Synuzie bylin je soustředěna do prosvětlenějších částí porostu mimo hustý zápoj. Tvoří ji zejména druhy pronikající sem z okolních skalních stepí asociace *Medicagini pratense*–*Festucetum pallentis*. Mechové patro je málo vyvinuto vzhledem k husté vrstvě opadu na povrchu půdy.

Společenstvo bylo zaznamenáno na výslunné horní části svahu s mělkou skeletickou pararendzinou na permokarbonském slepenci. Kromě jediné lokality u kaple sv. Floriána nad Moravským Krumlovem nebylo ve studovaném území zjištěno.

Asociace *Prunetum fruticosae* je heterogenním syntaxonem, jehož bylinná synuzie vykazuje výrazné rozdílnosti, které jsou v přímé závislosti na lokálních poměrech jednotlivých území a na kontaktním typu stepní vegetace. Vzhledem k odlišnosti této vegetace z jihozápadní Moravy od originální diagnózy (DZIUBAŁTOWSKI 1926) je nutno předložené syntaxonomické hodnocení považovat za provizorní.

Moravský Krumlov, svahy nad pravým břehem Rokytné 0,2 km JZ kaple sv. Floriána nad SV okrajem města, 290 m, plocha 30 m<sup>2</sup>, orientace Z, sklon 15°, pokryvnost E<sub>2</sub>=90 %, E<sub>1</sub>=50 %, E<sub>0</sub>=5 %, 10. 6. 1966, Vicherek.

E<sub>2</sub>: *Prunus fruticosa* 4, *Rosa pimpinellifolia* 1, *Rosa canina* 1;

E<sub>1</sub>: *Hypericum perforatum* 1, *Verbascum phoeniceum* 1, *Allium montanum* +, *Asperula cynanchica* +, *Carex humilis* +, *Echium vulgare* +, *Festuca pallens* +, *Koeleria macrantha* +, *Linaria genistifolia* +, *Muscari comosum* +, *Poa angustifolia* +, *Prunus spinosa* juv. +, *Salvia pratensis* +, *Scleranthus perennis* +, *Scorzonera austriaca* +, *Sedum maximum* +, *Seseli osseum* +, *Thymus praecox* +, *Trifolium alpestre* +, *Viola hirta* +;

E<sub>0</sub>: *Abietinella abietina* 1, *Ceratodon purpureus* 1, *Pleurozium schreberi* 1, *Cladonia foliacea* +, *Cladonia rangiformis* +, *Rhytidium rugosum* +.

***Junipero communis*–*Cotoneastretum integerrimae* HOFMANN 1958**

Diagnostický druh: *Cotoneaster integerrimus* (E<sub>2</sub>, dom.).

Nízké a maloplošně vyvinuté křoviny s dominancí *Cotoneaster integerrimus*, doprovázeného vesměs acidotolerantními druhy skalních stepí, které převážně přesahují z kontaktních společenstev. Mechové patro je slabě vyvinuto.

Toto společenstvo osídluje plošně nevelké skalní terásky, které jsou příliš malé na to, aby se na nich mohly vytvořit porosty větších křovin svazu *Berberidion*. Půda je obvykle mělká, většinou litozem nebo ranker. Polykormony *Cotoneaster integerrimus* však zadržují listový opad, jehož vrstva spolu se zastíněním keřovým patrem dovoluje jen

omezený rozvoj patra bylinného a mechového. Jde o primární vegetaci skalních stanovišť.

Tato asociace byla dokumentována pouze na horní hraně údolí Oslavy u zřícenin Levnov, její rozšíření v území je však patrně větší. Rozšíření v České republice je dosud nedostatečně známo – vyskytuje se zejména v údolích řek kolinního stupně (SÁDLO 1991).

Ketkovice, svahy nad levým břehem Oslavy pod zříceninou Levnov 2,8 km JZ obce, 330 m, plocha 6 m<sup>2</sup>, orientace JJZ, sklon 30°, pokryvnost E<sub>2</sub>=80 %, E<sub>1</sub>=30 %, E<sub>0</sub>=5 %, 24. 7. 1994, Chytrý.

E<sub>2</sub>: *Cotoneaster integerrimus* 4, *Prunus fruticosa* 2;

E<sub>1</sub>: *Festuca ovina* 2, *Poa angustifolia* 2, *Achillea nobilis* 1, *Campanula moravica* +, *Centaurea stoebe* +, *Festuca pallens* +, *Hieracium umbellatum* +, *Lychnis viscaria* +, *Phleum phleoides* +, *Prunus fruticosa* +, *Rumex acetosella* agg. +, *Sedum maximum* +;

E<sub>0</sub>: *Hypnum cupressiforme* 1, *Parmelia conspersa* +.

### **SALICION TRIANDRAE MÜLLER ET GÖRS 1958**

Vrbové křoviny tvořící primární nebo sekundární společenstva na často zaplavovaných březích rychle proudících vodních toků.

### ***Salicetum triandrae* MALCUIT ex NOIRFALISE in LEBRUN et al. 1955**

Diagnostický druh: *Salix triandra* (E<sub>2</sub>, dom.).

Vrbové křoviny s dominantní *Salix triandra* a podrostem tvořeným druhy lužních lesů a bylinných břehových společenstev vodních toků. Mechové patro chybí.

Na jediné zaznamenané lokalitě roste *Salicetum triandrae* na říční terase s čerstvě vlhkou, ale dobře drenovanou půdou typu fluvizem. Tvoří zde náhradní vegetaci po lužním lese, pravděpodobně po *Pruno-Fraxinetum*.

V říčních údolích jihozápadní Moravy je *Salicetum triandrae*, stejně jako další vrbová společenstva, velmi vzácné. Je to dáno tím, že v údolích tvaru V jednak nejsou široké nivy s podmáčenými stanovišti, jednak zde není takové kolísání průtoku, které by v břehových porostech zvýhodňovalo křovité vrby oproti olším. V České republice je rozšíření asociace *Salicetum triandrae* nedokonale známo, je udáváno z některých řek v Čechách (MORAVEC in MORAVEC et al. 1995).

Ivančice, levý břeh Jihlavy mezi splavem a mostem na JV okraji města, 200 m, plocha 50 m<sup>2</sup>, rovina, pokryvnost E<sub>2</sub>=95 %, E<sub>1</sub>=80 %, E<sub>0</sub> chybí, 21. 8. 1994, Chytrý.

E<sub>2</sub>: *Salix triandra* 5;

E<sub>1</sub>: *Aegopodium podagraria* 3, *Impatiens glandulifera* 3, *Urtica dioica* 2, *Calystegia sepium* +, *Galium mollugo* agg. +.

### **ALNION GLUTINOSAE MALCUIT 1929**

Mokřadní olšiny na stanovištích s podmáčenými půdami, které často tvoří slatinné horizonty. Vyskytují se roztroušeně od planárního do submontánního stupně.

***Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae* SCAMONI 1935**

TAB. 14, sn. 1–2.

Diagnostická druhová kombinace: *Alnus glutinosa* (E<sub>3</sub>, dom.), *Carex acutiformis* (E<sub>1</sub>, dom.), *Deschampsia cespitosa*, *Urtica dioica*, *Plagiomnium affine* (E<sub>0</sub>).

Mokřadní olšiny s dominancí *Alnus glutinosa*, která je obvykle zastoupena mladšími jedinci i v keřovém patru. V bylinném patru dominují nejčastěji ostřice, v přirozených typech *Carex acutiformis*, v sukcesních stadiích vzniklých po náletu olše na mokré louky obvykle *C. cespitosa*, která se zejména uplatňuje na stanovištích, kde došlo k poklesu hladiny podzemní vody. Běžnou dominantou bývá *Urtica dioica*, doprovázená druhovou garniturou s převažujícími helofyty a malým zastoupením druhů mezofilních lesů. Mechové patro je vyvinuto sporadicky.

Tato vegetace je vázána na ploché podmáčené terény s typickými gleji. Podobná stanoviště jsou v převážně úzkých říčních údolích Oslavy, Jihlavy a Rokytne vzácná, protože půdy říčních teras jsou většinou velmi dobře drénované a nedochází na nich ke stagnaci vody. Společenstva mokřadních olšin byla proto zaznamenána pouze na dně starého zazemněného meandru Rokytne u Litovan a v komplexu mokřáků v plochem údolí potoka u Rakšic.

Na jihozápadní Moravě jsou mokřadní olšiny asociace *Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae* rozšířeny převážně v mělkých depresích podél potoků na krystalinických plošinách (CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995). V České republice je toto společenstvo dále známo ze středních a východních Čech a ze severní Moravy (v přehledu viz CHYTRÝ et VICHEREK 1995).

***SALICION CINEREA* MÜLLER ET GÖRS 1958**

Mokřadní vrbové křoviny vyskytující se na stanovištích podmáčených stagnující vodou, často s tvorbou slatinných nebo rašelinných horizontů. Vyskytují se od planárního do montánního stupně.

***Salicetum cinereae* ZÓLYOMI 1931**

Diagnostický druh: *Salix cinerea* (E<sub>2</sub>, dom.).

Vrbové křoviny s dominancí *Salix cinerea*, s druhově chudým podrostem bažinných druhů a druhů lužních lesů. Mechové patro je slabě vyvinuto.

*Salicetum cinereae* bylo ve studovaném území zjištěno na jediné lokalitě v komplexu Rakšických luk, kde se vyskytuje na podmáčených a zbahnělých stanovištích kolem stružek s velmi pomalu proudící až stagnující vodou. Půdním typem na tomto stanovišti je typický glej. Jde o náhradní společenstvo mokřadních olšin asociace *Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae*.

Rozšíření a syntaxonomie vrbových křovin se *Salix cinerea* jsou v České republice dosud nedokonale známy (srv. MORAVEC in MORAVEC et al. 1995).

Rakšice, komplex luk 1,8 km J obce, 240 m, plocha 50 m<sup>2</sup>, rovina, E<sub>2</sub>=100 %, E<sub>1</sub>=80 %, E<sub>0</sub>=1 %, 18. 6. 1995, Chytrý.

E<sub>2</sub>: *Salix cinerea* 5;

E<sub>1</sub>: *Alliaria petiolata* 2, *Deschampsia cespitosa* 2, *Galium mollugo* agg. 2, *Urtica dioica* 2, *Carex acutiformis* 1, *Lamium album* 1, *Lysimachia vulgaris* 1, *Phragmites australis* 1, *Poa trivialis* 1, *Symphytum officinale* 1, *Myosoton aquaticum* +, *Taraxacum officinale* agg. +;

E<sub>0</sub>: *Brachythecium velutinum* +.

### **ALNION INCANAE PAWŁOWSKI ET AL. 1928**

Lužní lesy vyskytující se na zaplavovaných nebo podmáčených stanovištích podél vodních toků od inundačních území nížinných řek po okolí potoků a pramenišť v montánním stupni.

### **Pruno–Fraxinetum OBERDORFER 1953**

TAB. 14, sn. 3.

Diagnostická druhová kombinace: *Alnus glutinosa* (E<sub>3</sub>, dom.), *Humulus lupulus* (E<sub>2</sub>), *Ribes uva-crispa* (E<sub>2</sub>), *Sambucus nigra* (E<sub>2</sub>, dom.), *Aegopodium podagraria*, *Angelica sylvestris*, *Brachypodium pinnatum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Colchicum autumnale*, *Glechoma hederacea*, *Lamium maculatum*, *Paris quadrifolia*, *Urtica dioica*.

Údolní olšiny s *Alnus glutinosa*, v jejichž současných porostech převažuje patrně jako důsledek odlesnění a následné sukcese stromového patra rychle rostoucí *Salix alba*. V keřovém patru zpravidla převládá nitrofilní *Sambucus nigra*. Složení bylinného patra indikuje živinami bohaté stanoviště – obvykle v něm dominují *Urtica dioica* a *Aegopodium podagraria*.

*Pruno–Fraxinetum* je předpokládáno jako potenciální přirozená vegetace lemující tok Oslavy, Jihlavy a Rokytné ve východní části studovaného území v plochých, nezařiznutých částech údolí. Půdy těchto stanovišť jsou typické fluvizemě. V aktuální vegetaci nelze najít typické porosty, které by odpovídaly diagnóze asociace *Pruno–Fraxinetum*, protože stanoviště tohoto typu byla ve studovaném území vesměs odlesněna a přeměněna v ornou půdu. Zbytky lesů na těchto stanovištích jsou maloplošné, vzniklé spontánní sukcesí na dříve odlesněné půdě a značně antropicky narušené (viz znaný fytoecnologický snímek). Současné porosty proto neumožňují jednoznačné odvození asociace *Pruno–Fraxinetum* jako potenciální vegetace, nicméně přechodný charakter stanoviště mezi stanovišti údolních olšin asociace *Stellario–Alnetum glutinosae* a úvalových luhů asociace *Salicetum albae* nejlépe odpovídá asociaci *Pruno–Fraxinetum*.

Podobně jako ve studovaném území je *Pruno–Fraxinetum* uvažováno jako potenciální přirozená vegetace podobných stanovišť ve východní části Národního parku Podyjí (CHYTRÝ et VICHÉREK 1995). V České republice je toto společenstvo rozšířeno převážně v oblasti České křídové tabule (NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1979, NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ in MORAVEC et al. 1982, NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ 1983).

### **Stellario–Alnetum glutinosae LOHMEYER 1957**

TAB. 14, sn. 4–9.

Diagnostická druhová kombinace: *Acer pseudoplatanus* (E<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>), *Alnus glutinosa* (E<sub>3</sub>, dom.), *Ulmus glabra* (E<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>), *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Asarum*

*europaeum*, *Festuca gigantea*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamiaeum montanum*, *Lamium maculatum*, *Oxalis acetosella*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Ranunculus ficaria* subsp. *bulbifer*, *Stellaria holostea*, *S. nemorum*, *Urtica dioica* (E<sub>1</sub>, dom.).

Údolní olšiny s dominancí *Alnus glutinosa* a v nižší úrovni stromového patra často též s výskytem *Fraxinus excelsior* a druhů sušových lesů, např. *Acer pseudoplatanus* a *Ulmus glabra*. Keřové patro tvoří zpravidla *Sambucus nigra*. V bylinném patru obvykle dominují *Urtica dioica* a *Aegopodium podagraria*, oproti jiným typům olšin jsou více zastoupeny i druhy mezofilních lesů. Mechové patro je vyvinuto sporadicky, převážně jen na padlých ztrouchnivělých větvích a kmenech stromů.

*Stellario-Alnetum glutinosae* se vyskytuje poměrně často na terasách řek a podél větších potoků. Půdním typem je typická fluvizem, vyvinutá na hlinitopísčitéch aluviálních náplavech, místy s vyšším obsahem skeletu. Společenstvo je vázáno převážně na údolí tvaru V, která mají na dně alespoň na jedné straně řeky vyvinutou nivu.

Na jihozápadní Moravě bylo *Stellario-Alnetum glutinosae* dosud zaznamenáno v údolí Dyje a jejích přítoků (CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995), v údolí Bransouzského potoka na Jihlavsku, v údolí Bobravy a Svratky a jejich přítoků (NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1972). V České republice je toto společenstvo relativně hojné v kolinním až submontánním stupni po celém území (NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1972, NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ in MORAVEC et al. 1982, NEUHÄUSLOVÁ et KOLBEK 1993).

### ***Carici remotae-Fraxinetum* KOCH ex FABER 1936**

Diagnostická druhová kombinace: *Alnus glutinosa* (E<sub>3</sub>, dom.), *Fraxinus excelsior* (E<sub>3</sub>, dom.), *Ajuga reptans*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota* (E<sub>1</sub>, dom.), *C. sylvatica*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Oxalis acetosella*, *Urtica dioica*, *Veronica beccabunga*.

Údolní olšiny tohoto typu nebyly v údolích Oslavy, Jihlavy a Rokytné doloženy fytoecologickými snímky, protože jejich stanoviště jsou vzácná a mají vesměs značně pozměněnou sekundární vegetaci. Byly mapovány na několika místech na dnech hluboce zaříznutých údolích potoků tvořících přítoky Rokytné od Šemířovic proti proudu. Půdou na těchto stanovištích je typický glej.

Floristické složení víceméně přirozených porostů této asociace, které by pravděpodobně vystihovalo i složení potenciálních společenstev studovaného území, uvádějí CHYTRÝ et VICHEREK (1995) z Národního parku Podyjí. V České republice je tato asociace uváděna roztroušeně z celého území od kolinního po submontánní stupeň (NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1977, NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ in MORAVEC et al. 1982).

### **CARPINION ISSLER 1931**

Mezofilní dubohabřiny tvořící klimaxovou vegetaci na hlubších eutrofních půdách relativně kontinentálnějších a sušších oblastí planárního až suprakolinního stupně střední Evropy.



**Melampyro nemorosi–Carpinetum** PASSARGE 1957

TAB. 15, sn. 1–8.

Publikované fytoocenologické snímky: NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ (1968): 10–13, tab. 1, sn. 3, 12.

Diagnostická druhová kombinace: *Carpinus betulus* (E<sub>3</sub>, dom.), *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Tilia cordata* (E<sub>2</sub>), *Anemone nemorosa*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *Dactylis polygama*, *Galium odoratum*, *G. sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Hieracium sylvaticum*, *Lathyrus vernus*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

Mezofilní dubohabřiny s dominancí *Quercus petraea* agg. a *Carpinus betulus*. Keřové patro je obvykle vyvinuto, postrádá však výrazné dominanty. V bylinném patru zpravidla převládá *Poa nemoralis*, doprovázená garniturou mezofilních hájových druhů. Mechové patro bývá pravidelně vyvinuto, většinou však dosahuje jen menší pokrývnosti.

*Melampyro nemorosi–Carpinetum* se vyskytuje obvykle na kyselých krystalinických horninách, nejčastěji na granulitu nebo rule, ale také na permokarbonských slepencích a převážně potenciálně těž na neogénních sedimentech. Půdním typem je obvykle kambizem.

Ve studovaném území byly rozlišeny tři subsociace: (1) *Melampyro nemorosi–Carpinetum typicum* PASSARGE 1957 (TAB. 15, sn. 1–4) nemá diferenciální druhy; je vázáno především na hlubší půdy, obvykle ve spodních částech svahů. (2) *Melampyro nemorosi–Carpinetum primuletosum veris* (MIKYŠKA 1963) NEUHÄUSL in MORAVEC et al. 1982 (TAB. 15, sn. 5) je diferencováno mírně bazifilními druhy *Primula veris* a *Bupleurum longifolium*; bylo ojediněle zaznamenáno na svazích na permokarbonských slepencích u obce Rokytná (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ 1968). (3) *Melampyro nemorosi–Carpinetum luzuletosum* (PASSARGE 1953) NEUHÄUSL in MORAVEC et al. 1982 (TAB. 15, sn. 6–8) se vyznačuje zvýšenou dominancí *Luzula luzuloides* v podrostu; je vázáno nejčastěji na horní části svahů na krystalinických horninách, převážně na rulách a granulitech, kde je mělká půda a kyselá matečná hornina bezprostředněji ovlivňuje vlastnosti půdy. Tato subsociace tvoří přechody mezi dubohabřinami a acidofilními doubravami asociace *Luzulo albidae–Quercetum petraeae*.

Dubohabřiny asociace *Melampyro nemorosi–Carpinetum* jsou nejrozšířenějším typem jak aktuální, tak potenciální vegetace nejen studovaného území, ale celé oblasti jihovýchodního okraje Českého masivu (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ 1968, CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995). V České republice je toto společenstvo hojně rozšířeno v kolinním stupni Českého masivu (NEUHÄUSL in MORAVEC et al. 1982).

**TILIO–ACERION** KLIKA 1955

Suťové a roklinové lesy tvořící přirozenou vegetaci na stanovištích s výrazným pohybem substrátu, narušováním dřevinné biomasy gravitačním pohybem kamenných bloků, relativně stabilní půdní vlhkostí a dobrou zásobou půdních živin. Vyskytují se roztroušeně na maloplošných lokalitách od kolinního do montánního stupně.

***Aceri-Carpinetum* KLIKA 1941**

TAB. 16, sn. 1–4.

Diagnostická druhová kombinace: *Acer pseudoplatanus* (E<sub>3</sub>), *Carpinus betulus* (E<sub>3</sub>), *Tilia cordata* (E<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>), *T. platyphyllos* (E<sub>3</sub>), *Ulmus glabra* (E<sub>3</sub>), *Euonymus verrucosa* (E<sub>2</sub>), *Ribes uva-crispa* (E<sub>2</sub>), *Asarum europaeum*, *Dryopteris filix-mas* (E<sub>1</sub>, dom.), *Galium sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamiastrum montanum*, *Mercurialis perennis*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria officinalis* agg., *Stellaria holostea*, *Urtica dioica*.

Suťové lesy s dominancí různých druhů dřevin, nejčastěji *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra* a *Tilia cordata*. Keřové patro je bohatě vyvinuto. V druhově poměrně chudém bylinném patru převládají obvykle *Dryopteris filix-mas* a *Lamiastrum montanum*, doprovázené druhy mezofilních lesů a některými nitrofilními druhy. Mechové patro je oproti jiným typům lesní vegetace bohatě vyvinuto, nejčastěji v něm převládá *Hypnum cupressiforme* porůstající povrch balvanů.

*Aceri-Carpinetum* bývá obvykle vyvinuto na spodních částech strmějších svahů v rulových a granulitových částech říčních údolí, kde se hromadí balvany uvolněné ze skalních výchozů v horních částech svahů. Na suti se vyvíjejí obvykle rankerové půdy. Tato stanoviště jsou zpravidla poměrně stinná a podléhají mnohem menším vlhkostním výkyvům než jiné typy lesní vegetace říčních údolí.

Kromě údolí Oslavy, Jihlavy a Rokytne bylo na jihozápadní Moravě *Aceri-Carpinetum* zaznamenáno v údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995). V České republice se tato asociace vyskytuje po celém území v oblasti rozšíření dubohabřin, rozsah porostů je však vzhledem k jejímu extrazonálnímu charakteru obvykle plošně omezený (HUSOVÁ 1982, HUSOVÁ in MORAVEC et al. 1982).

***Seslerio albicantis-Tilietum cordatae* CHYTRÝ et SÁDLO ad interim**

TAB. 16, sn. 5–9.

Diagnostická druhová kombinace: *Carpinus betulus* (E<sub>3</sub>), *Tilia cordata* (E<sub>3</sub>, dom., E<sub>2</sub>), *T. platyphyllos* (E<sub>3</sub>), *Corylus avellana* (E<sub>2</sub>), *Euonymus verrucosa* (E<sub>2</sub>), *Sorbus aria* agg. (E<sub>2</sub>), *Anthericum ramosum*, *Asplenium trichomanes*, *Bupleurum falcatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Pimpinella saxifraga* agg., *Poa nemoralis*, *Sesleria varia* (E<sub>1</sub>, dom.), *Teucrium chamaedrys*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Karbonátové lipiny, vytvářející maloplošné porosty obvykle s dominancí *Tilia platyphyllos* nebo *T. cordata* a s příměsí *Carpinus betulus*. Keřové patro je pravidelně dobře vyvinuto, s častým zastoupením *Corylus avellana*. V druhově bohatém bylinném patru převládá *Sesleria varia*, doprovázená druhy teplomilných doubrav a mezofilních lesů. Pravidelně a poměrně bohatě je zastoupeno také mechové patro, ve kterém zpravidla dominuje *Hypnum cupressiforme*.

*Seslerio albicantis-Tilietum cordatae* má evidentně reliktní charakter. Vyskytuje se na strmých svazích říčních údolí o sklonu 40° a více, zpravidla na západních až severozápadních orientacích, které jsou exponovány vůči převládajícím směrům větru.

Substrátem jsou převážně vápnité horniny, zejména krystalické vápence v údolí Oslavy u Čučic a permokarbonské slepence v údolí Rokytné u obce Rokytná. Výjimkou je lokalita v údolí Oslavy u Oslavan, kde bylo toto společenstvo zjištěno na migmatizované biotitické pararule. Půdy jsou obvykle poměrně mělké, podle typu matečné horniny se jedná o rendziny, pararendziny nebo rankery.

Analogické společenstvo bylo pod jménem *Sesleria varia-Tilia cordata-Pinus sylvestris* dokumentováno také z údolí Dyje a jejího přítoku Fugnitz na rakouské straně (CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995). Zatímco v údolí Dyje se toto společenstvo vyznačuje vyšším zastoupením *Pinus sylvestris*, jejíž původnost na příslušných stanovištích je diskutabilní, v údolí Oslavy a Rokytné borovice do těchto společenstev prakticky nevstupuje a zdá se, že karbonátová lipina je na obdobných stanovištích v krajině opakujícím se vegetačním typem. Podobná společenstva, ovšem poněkud mezofilnějšího charakteru, dokumentoval SÁDLO (ined.) z Českého, Moravského a Javoříčského krasu a ze Džbánů.

Mírně termofilní reliktní lipiny na karbonátových horninách tvoří ve střední Evropě výraznou skupinu vegetačních typů. Typ velmi podobný na *Seslerio albicantis-Tilietum cordatae* byl zaznamenán na karbonátových svazích pohoří Côte u Dijonu ve Francii pod jménem *Seslerio-Tilietum platyphylli* RAMEAU 1973. Tato asociace se však odlišuje zastoupením některých submediteránních nebo atlantských druhů, např. *Buxus sempervirens*, *Daphne laureola*, *Ilex aquifolium*, *Rhamnus alpinus*, *Teucrium scorodonia* aj. (RAMEAU 1973). Podobné typy ve středním a jižním Německu jsou uváděny jako *Aceri-Tilietum platyphylli* FABER 1936, případně *Cynancho-Tilietum platyphylli* WINTERHOFF 1963 nebo *Asperulo odoratae-Tilietum* KELLER 1974, přičemž směrem na jih jsou nahrazeny více submediteránně laděnou asociací *Asperulo taurinae-Tilietum* TREPP 1947 (TREPP 1947, KELLER 1974, MÜLLER 1992, SCHUBERT 1972, WALLNÖFER et al. 1993).

### **FAGION LUQUET 1926**

Mezofilní bučiny tvořící klimaxovou vegetaci na hlubších eutrofních půdách relativně oceaničtějších a vlhčích oblastí planárního až montánního stupně střední Evropy, v České republice omezené na suprakolinní až montánní stupeň.

### ***Tilio cordatae-Fagetum* MRÁZ 1960 em. MORAVEC 1977**

Diagnostická druhová kombinace: *Fagus sylvatica* (E<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>, dom.), *Tilia cordata* (E<sub>2</sub>), *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Bučiny s dominancí *Fagus sylvatica*, který zmlazuje i v keřovém patru, a přimíšenou *Tilia cordata*. V bylinném patru převládají obecně rozšířené druhy bučin nebo druhy mezofilních lesů, typické je také zastoupení *Dryopteris filix-mas*. V mechovém patru převládá *Hypnum cupressiforme*.

Ve studovaném území zaznamenané porosty se vyskytují na poměrně strmých severně orientovaných svazích do údolí Oslavy u Kladerub n. Osl. Půda je poměrně hluboká, ale dosti skeletická kambizem na granulitu. Tyto bučiny vykazují výraznou

vazbu na reliéf hluboce zaříznutého říčního údolí a osídlují severní svahy zvláště tehdy, jsou-li stíněny také od západu, takže je menší oslunění v odpoledních hodinách. I makroklimaticky spadají zjištěné lokality do relativně chladnější a vlhčí části studovaného území. Na okolních plošinách nebyl výskyt bučin nikde zjištěn.

*Tilio cordatae*–*Fagetum* je na jihozápadní Moravě vzácným společenstvem, dosud zjištěným pouze v údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHÉREK 1995, TICHÝ 1995). Kromě jihozápadní Moravy je tato asociace známa ze submontánních poloh středních, jižních a jihozápadních Čech (MORAVEC 1977, MORAVEC in MORAVEC et al. 1982).

Kladeruby n. Osl., svah nad pravým břehem Oslavy pod Vlčím kopcem, 1,5 km SSZ obce, 350 m, 400 m<sup>2</sup>, orientace S, sklon 30°, pokryvnost E<sub>3</sub>=70 %, E<sub>2</sub>=15 %, E<sub>1</sub>=70 %, E<sub>0</sub>=15 %, 27. 8. 1994, Chytrý.

E<sub>3</sub>: *Fagus sylvatica* 4;

E<sub>2</sub>: *Fagus sylvatica* 2, *Tilia cordata* 1;

E<sub>1</sub>: *Calamagrostis arundinacea* 3, *Dryopteris filix-mas* 2, *Luzula luzuloides* 2, *Urtica dioica* 2, *Galium odoratum* 1, *Mycelis muralis* 1, *Stellaria holostea* 1, *Acer platanoides* juv. +, *Actaea spicata* +, *Convallaria majalis* +, *Corylus avellana* juv. +, *Cyclamen purpurascens* +, *Fagus sylvatica* juv. +, *Galium sylvaticum* +, *Geranium robertianum* +, *Impatiens parviflora* +, *Lonicera xylosteum* juv. +, *Melica nutans* +, *Oxalis acetosella* +, *Poa nemoralis* +, *Senecio germanicus* +, *Prenanthes purpurea* –, *Scrophularia nodosa* –, *Sorbus aucuparia* juv. –;

E<sub>0</sub>: *Hypnum cupressiforme* 2, *Polytrichum formosum* 1, *Eurhynchium angustirete* +, *Orthodicranum montanum* +, *Plagiomnium affine* +.

## **GENISTO GERMANICAE–QUERCION NEUHÄUSL ET NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1967**

Acidofilní doubravy, březové a borové doubravy vyskytující se na kyselých půdách silikátových hornin planárního až submontánního stupně střední Evropy.

### ***Luzulo albidae*–*Quercetum petraeae* HILITZER 1932**

TAB. 17, sn. 1–4.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Festuca ovina*, *Hieracium lachenalii*, *H. sabaudum*, *H. sylvaticum*, *Luzula luzuloides* (E<sub>1</sub>, dom.), *Melampyrum pratense*, *Vaccinium myrtillus*, *Atrichum undulatum* (E<sub>0</sub>), *Dicranum scoparium* (E<sub>0</sub>), *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum formosum* (E<sub>0</sub>) *Polytrichum juniperinum* (E<sub>0</sub>).

Acidofilní doubravy se stromovým patrem tvořeným převážně *Quercus petraea* agg. Keřové patro je vyvinuto jen sporadicky. V druhově chudém bylinném patru dominuje obvykle *Luzula luzuloides*, někdy doprovázená *Festuca ovina*. Kromě těchto dominant jsou v bylinném patru zastoupeny převážně acidofilní druhy s nižší pokryvností. Na rozdíl od hojného zastoupení *Avenella flexuosa* v tomto společenstvu v údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHÉREK 1995, TICHÝ 1995) se ve studovaném území tento druh v podrostu acidofilních doubrav prakticky nevyskytuje. Výrazně jsou zastoupeny mechy, nejčastěji *Hypnum cupressiforme* a *Polytrichum juniperinum*.

*Luzulo albidae-Quercetum petraeae* je ve studovaném území vázáno na horní části rulových nebo granulitových, vzácněji (v údolí Rokytne nad Ivančicemi) též granitoidních svahů na orientacích severního kvadrantu. Půdy na těchto stanovištích jsou poměrně mělké, obvykle typické kambizemě.

Acidofilní doubravy patřící k této asociaci jsou běžně rozšířeny v oblastech s kyselými horninami na horních částech severních svahů říčních údolí jihozápadní Moravy. Dosud byly dokumentovány z údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHÉREK 1995, TICHÝ 1995). V České republice jsou běžně rozšířeny v krystalinických částech kolinného až suprakolinného stupně Českého masivu, hojněji však v Čechách než na Moravě (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ-NOVOTNÁ 1967).

### ***Calluno-Quercetum* SCHLÜTER 1959**

TAB. 17, sn. 5.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Calluna vulgaris* (E<sub>1</sub>, dom.), *Festuca ovina*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella* agg., *Sorbus aucuparia* juv., *Cladonia fimbriata* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum juniperinum* (E<sub>0</sub>).

Acidofilní doubravy na výchozech kyselých silikátových hornin s rozvolněným porostem *Quercus petraea* agg. a obvykle chybějícím keřovým patrem. Bylinné patro je druhově chudé, převažuje v něm *Calluna vulgaris* a zastoupeny jsou též některé druhy suchých oligotrofních stanovišť. Mechové patro je poměrně bohatě vyvinuto s převahou xerofilních mechů a lišejníků.

Stanovištěm jsou horní části skalních ostrožien na granulitu, které mají vyvinutu velmi mělkou půdu typu litozem až ranker. Toto společenstvo bylo zaznamenáno ojedinele na hraně údolí Jihlavy u Dukovan a pro svůj maloplošný výskyt nebylo mapováno na mapě potenciální přirozené vegetace.

Na jihozápadní Moravě bylo *Calluno-Quercetum* dosud známo pouze z údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHÉREK 1995), z jiných míst v ČR také ze severních a středních Čech (KNAPP et BÖHNERT 1978, HUSOVÁ 1990, KRAHULEC in MORAVEC, NEUHÄUSL et al. 1991).

### ***Luzulo-Fagion* LOHMEYER ET TÜXEN IN TÜXEN 1954**

Acidofilní bučiny zastoupené na kyselých půdách silikátových hornin submontánního a montánního stupně střední Evropy.

### ***Luzulo nemorosae-Fagetum sylvaticae* MEUSEL 1937**

TAB. 17, sn. 6.

Diagnostická druhová kombinace: *Fagus sylvatica* (E<sub>3</sub>, dom.), *Calamagrostis arundinacea*, *Hieracium sylvaticum*, *Luzula luzuloides* (E<sub>1</sub>, dom.), *Polypodium vulgare*, *Vaccinium myrtillus*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum formosum* (E<sub>0</sub>).

Acidofilní bučiny vytvářející maloplošné porosty s dominancí *Fagus sylvatica*. Keřové patro je vyvinuto jen sporadicky, stejně jako patro bylinné, ve kterém dominuje *Luzula luzuloides*. Podobně i mechové patro má nepatrnou pokryvnost.

Tato asociace byla zjištěna vzácně na horních částech severně orientovaných svahů nad údolím Oslavy severně od Kladerub n. Osl. Půdním typem na jejích stanovištích je kambizem na granulitu, která je ve srovnání s obdobnými půdami ve středních a spodních částech svahů relativně mělká.

*Luzulo nemorosae*–*Fagetum sylvaticae* bylo na jihozápadní Moravě dosud zaznamenáno pouze v údolí Dyje u Vranova n. D. (CHYTRÝ et VICHEREK 1995), kde je podobně jako u Kladerub vázáno na horní části severních svahů v kontaktu s květnatými bučinami asociace *Tilio cordatae*–*Fagetum*.

### ***QUERCION PUBESCENTI*–*PETRAEAE* BR.–BL. 1932**

Šipákové doubravy perialpsko–perikarpatského rozšíření s optimem výskytu na bazických, především karbonátových horninách. Ve střední Evropě se vyskytují na výslunných svazích v kolinním stupni.

### ***Corno*–*Quercetum* MÁTHÉ et KOVÁCS 1962**

TAB. 18, sn. 1(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ et HORÁK (in press): tab. 1, sn. 26–31.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Q. pubescens* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Acer campestre* (E<sub>2</sub>), *Cornus mas* (E<sub>2</sub>), *Crataegus monogyna* (E<sub>2</sub>), *Sorbus aria* (E<sub>2</sub>), *Alliaria petiolata*, *Brachypodium pinnatum*, *Buglossoides purpureoacerulea*, *Fragaria moschata*, *Melittis melissophyllum*, *Polygonatum odoratum*, *Vincetoxicum hirsutinaria*, *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*.

Karbonátové teplomilné doubravy s dominancí *Quercus pubescens* agg. a *Q. petraea* agg. a s bohatě vyvinutým keřovým patrem. V druhově bohatém bylinném patru se vyskytují druhy teplomilných doubrav, např. *Tanacetum corymbosum* nebo *Vincetoxicum hirsutinaria*, ale také druhy nitrofilní jako např. *Alliaria petiolata*. Mechové patro je vyvinuto relativně málo.

Stanovištěm karbonátových teplomilných doubrav jsou ve studovaném území pouze výslunné, převážně jižně orientované svahy na permokarbonských slepencích v okolí Moravského Krumlova a Rokytné. Půdním typem je pararendzina, obvykle dosti mělká. Společenstva tohoto typu se vyvíjejí pravděpodobně spíše v místech, kde slepence obsahují větší množství uhličitanu vápenatého.

Výskyt společenstev asociace *Corno*–*Quercetum* je v ČR vázán pouze na oblast jižní a střední Moravy (CHYTRÝ, in press), přičemž nejbližší známé lokality se nacházejí v lese Purkrábka u Znojma, na kopci Výhon u Židlochovic, na Tišnovsku a v Moravském krasu (CHYTRÝ 1995, CHYTRÝ et HORÁK, in press).

**QUERCION PETRAEAE ZÓLYOMI ET JAKUCS EX JAKUCS 1960**

Teplomilné doubravy středoevropského rozšíření, vázané převážně na kyselé, ale minerálně bohaté půdy. Vyskytují se převážně v kolinním stupni kontinentálně laděných oblastí.

***Sorbo torminalis-Quercetum* SVOBODA ex BLAŽKOVÁ 1962**

TAB. 18, sn. 2, 3(S)–4(S).

Publikované fytoecnologické snímky: CHYTRÝ et HORÁK (in press): tab. 3, sn. 30, 40–42, 46, 47, 50.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom., E<sub>2</sub>), *Ligustrum vulgare* (E<sub>2</sub>), *Anthericum ramosum*, *Bupleurum falcatum*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Genista tinctoria*, *Lychnis viscaria*, *Hypericum perforatum*, *Polygonatum odoratum*, *Sedum maximum*, *Verbascum austriacum*, *Vincetoxicum hirsutum*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium alpestre*.

Silikátové teplomilné doubravy, ve kterých převládá *Quercus petraea* agg. V keřovém patru jsou nejčastěji zastoupeni mladí jedinci *Quercus petraea* agg. a také *Ligustrum vulgare*. Bylinné patro je druhově poměrně bohaté, nejčastější dominantou je *Festuca ovina*, ale poměrně často se vyskytují i druhy teplomilných doubrav a obecně rozšířené acidofyty. Mechové patro je vyvinuto spíše sporadicky.

*Sorbo torminalis-Quercetum* je zastoupeno na horních částech převážně jižně orientovaných svahů na kyselých horninách, především na granulitu a rulách, v oblasti Rény u Ivančic na granitoidech a v údolí Rokytne mezi Moravským Krumlovem a Ivančicemi i na permokarbonských slepencích. Na rozdíl od *Corno-Quercetum* se *Sorbo torminalis-Quercetum* vyskytuje na permokarbonských slepencích spíše v těch částech, které jsou ochuzeny o uhličitán vápenatý. Půdy jsou převážně kambizemě, místy s přechody k rankerům, na permokarbonských slepencích též s přechody do pararendzin.

Ve studovaných říčních údolích lze v rámci *Sorbo torminalis-Quercetum* rozlišit tři subsociace: (1) *Sorbo torminalis-Quercetum typicum* (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1977) CHYTRÝ et HORÁK ad interim (TAB. 18, sn. 2) je subsociace ochuzená o některé teplomilné druhy. Je typická spíše pro okolní plošiny než pro svahy říčních údolí a byla zaznamenána pouze na mírných svazích údolí Oslavy u Oslavan. (2) *Sorbo torminalis-Quercetum caricetosum humilis* (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1977) CHYTRÝ in CHYTRÝ et VICHEREK 1995 [TAB. 18, sn. 3(S)] je subsociace výslunných stanovišť na jižně orientovaných svazích říčních údolí na minerálně chudých granulitových a rulových substrátech. Vyznačuje se častějším výskytem některých acidofilních xerofytů, např. *Sedum reflexum*. (3) *Sorbo torminalis-Quercetum poetosum nemoralis* BLAŽKOVÁ 1962 [TAB. 18, sn. 4(S)] zahrnuje porosty na stanovištích silikátových hornin prostoupených bazickými vložkami nebo jiným způsobem obohacených bázemi. Na rozdíl od ostatních subsociací mají tyto porosty lépe vyvinuté keřové patro. Pravidelně je zastoupen *Cornus mas* a další bazifilní druhy keřů nebo bylin.

*Sorbo torminalis-Quercetum* je zastoupeno na příhodných stanovištích po celém území, přičemž ve východní části v okolí Ivančic přechází z říčních údolí i na mírně ukloněné plošiny. Je to společenstvo s relativně hojným výskytem na celém jihovýchodním okraji Českého masivu od Prostějovska po Znojemsko (CHYTRÝ 1995, CHYTRÝ et HORÁK, in press). V České republice je dále hojně i ve středních Čechách a ojedinělé výskyty lze zaznamenat i v okrajových částech českého termofytika (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ 1977, CHYTRÝ, in press).

### *Genisto pilosae-Quercetum petraeae* ZÓLYOMI et al. ex SOÓ 1963

TAB. 18, sn. 5(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ (1991): 194–195, tab. 1, sn. 1, 4, 5, 9–11, 15–20; CHYTRÝ et HORÁK (in press): tab. 3, sn. 54, 56–64.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom.), *Agrostis stricta*, *Carex humilis*, *Festuca ovina*, *F. pallens*, *Genista pilosa*, *Hieracium pilosella*, *Jasione montana*, *Linaria genistifolia*, *Luzula divulgata*, *Polygonatum odoratum*, *Rumex acetosella* agg., *Scleranthus perennis*, *Sedum reflexum*, *Thymus praecox*, *Ceratodon purpureus* (E<sub>0</sub>), *Cladonia foliacea* (E<sub>0</sub>), *C. rangiformis* (E<sub>0</sub>), *Hypogymnia physodes* (E<sub>0</sub>), *Parmelia conspersa* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum juniperinum* (E<sub>0</sub>), *P. piliferum* (E<sub>0</sub>).

Rozvolněně teplomilné doubravy na silikátových skalních výchozech, ve kterých dominuje *Quercus petraea* agg. Keřové patro obvykle chybí nebo je vyvinuto jen sporadicky. V bylinném patru převládají *Festuca ovina* a *Genista pilosa*, doprovázené garniturou acidotolerantních xerofytů, přičemž lesní druhy až na výjimky chybějí. Charakteristické je výrazně vyvinuté mechové patro, ve kterém převládají xerofilní kryptogamy jako např. *Polytrichum piliferum* a lišejníky rodu *Cladonia*.

Stanovištěm této vegetace jsou skalní ostrožny a skalnaté jižně orientované hrany údolí na silikátových horninách, převážně na granulitu a na rulách, ojediněle na permokarbonských slepencích. Půdy patří obvykle k typu ranker, někdy s přechody ke kambizemím (kambizemní ranker), na skalních výchozech jsou nahrazeny litozeměmi.

Ve studovaném území je centrum výskytu této asociace v České republice (CHYTRÝ 1991, 1995, CHYTRÝ et HORÁK, in press). Další lokality jsou známy pouze z jiných oblastí jihozápadní Moravy, a to z Krumlovského lesa a z údolí Jevišovky a Dyje.

### *Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae* CHYTRÝ et HORÁK ad interim

TAB. 18, sn. 6(S).

Publikované fytoocenologické snímky: CHYTRÝ et HORÁK (in press): tab. 3, sn. 83–91.

Diagnostická druhová kombinace: *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>, dom., E<sub>2</sub>), *Berberis vulgaris* (E<sub>2</sub>), *Frangula alnus* (E<sub>2</sub>), *Prunus mahaleb* (E<sub>2</sub>), *Achillea collina*, *Asplenium cuneifolium*, *Carex humilis*, *Dorycnium germanicum*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Genista pilosa*, *Pimpinella saxifraga* agg., *Potentilla arenaria*, *Hypnum cupressiforme* (E<sub>0</sub>).



Teplomilné doubravy na hadci, v jejichž stromovém patru převládá *Quercus petraea* agg., na skalnatějších stanovištích s přirozenou příměsí *Pinus sylvestris*. *Pinus sylvestris* převládá rovněž v současných porostech, které jsou do značné míry antropicky pozměněné. Keřové patro je bohatě vyvinuto, s význačnou účastí *Prunus mahaleb* a *Berberis vulgaris*. Rovněž bylinné patro je druhově bohaté, s dominancí *Carex humilis* a typickou účastí teplomilných, často víceméně bazifilních druhů, z nichž některé v západomoravských říčních údolích vykazují specifickou vazbu na hadce (např. *Dorycnium germanicum*). Pravidelné je i zastoupení mechového patra.

*Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae* je vázáno na svahy jižních orientací na hadci, od svahů relativně mírných se souvislým půdním pokryvem po strmé svahy s vystupujícími skalkami. Půdy jsou poměrně mělké hořečnaté rendziny.

*Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae* je endemickou asociací údolí střední Jihlavy mezi Mohelnem a Biskoupkami, kde je vázáno na výskyty hadců (CHYTRÝ 1995, CHYTRÝ et HORÁK, in press). Z jiných středoevropských hadcových lokalit nejsou teplomilné doubravy známy.

### **ERICO-PINION BR.-BL. IN BR.-BL. ET AL. 1939**

Květnaté reliktní bory karbonátových a ultrabazických skal. Vyskytují se obvykle na mělkých a suchých půdách, kde je omezena konkurenční schopnost listnatých dřevin, kde však je zároveň relativně vyšší vzdušná vlhkost. Na karbonátových obvodech Alp a Karpat se jedná o poměrně hojnou vegetaci, v Českém masivu se však vyskytují jen velmi vzácně.

### ***Thlaspio montani-Pinetum sylvestris* CHYTRÝ ass. nova hoc loco**

TAB. 19, sn. 1–6, 7(S).

Publikované fytoocenologické snímky: SUZA et ZLATNÍK (1928): 50, tab. II, sn. 38–42; pp. 53–54, sn. 35; ZLATNÍK (1928b): tab. VI, sn. 71–72.

Nomenklatorický typ: TAB. 19, sn. 5 – holotypus hoc loco.

Syn.: *Seslerietum calcariae biscutellosum laevigati* cum *Asplenium cuneifolium* ZLATNÍK 1928 p. min. p., *Myosotidetum gayeri vachauense pinetosum* KNAPP 1944 ms.

Non: *Festuco ovinae-Pinetum* EGGLER 1954.

Diagnostická druhová kombinace: *Pinus sylvestris* (E<sub>3</sub>, dom.), *Berberis vulgaris* (E<sub>2</sub>), *Frangula alnus* (E<sub>2</sub>), *Asplenium cuneifolium*, *Biscutella laevigata*, *Carex humilis*, *Dianthus carthusianorum* agg., *Festuca ovina*, *Pimpinella saxifraga* agg., *Sesleria varia* (E<sub>1</sub>, dom.), *Thlaspi montanum*, *Hylocomium splendens* (E<sub>0</sub>), *Pleurozium schreberi* (E<sub>0</sub>).

Hadcové reliktní bory s dominancí *Pinus sylvestris*, občas s přimíšenou *Pinus nigra*, jejíž výskyt v porostech je však třeba považovat za vliv pěstebních zásahů v minulosti. Keřové patro je pravidelně vyvinuto, nejčastěji s druhy *Berberis vulgaris* a *Frangula alnus*. Nápadným druhem bylinného patra je *Sesleria varia*, která je v některých porostech dominantou bylinného patra, zatímco jinde zcela chybí. Celkové druhové

složení bylinného patra však s prezencí nebo absencí *Sesleria varia* nekoreluje. Význačně jsou v bylinném patru zastoupeny druhy s reliktními areály, např. *Biscutella laevigata* a *Thlaspi montanum*. Hadcový substrát je indikován serpentinofytem *Asplenium cuneifolium*. Ostatní druhová garnitura zahrnuje především teplomilné druhy reliktních borů na bazických substrátech, např. *Carex humilis*. Mechové patro je zpravidla také bohatě vyvinuto, s převažujícími pleurokarpními mechy.

Stanovištěm této vegetace jsou převážně horní části severně orientovaných svahů na hadcích o sklonu kolem 40°. Půdy jsou mělké nebo středně hluboké hořečnaté rendziny, místy mohou vystupovat na povrch hadcové skalky.

Ve studovaném území se *Thlaspio montani–Pinetum sylvestris* vyskytuje v dobře zachovaných porostech pouze v údolí Jihlavy v okolí Dukovan, Mohelna a Lhánic, antropicky narušené typy však byly zjištěny na hadcových ostrůvcích na pravém břehu Jihlavy až po Hrubšice. Tato vegetace je známa také z hadců v údolí Gurhofgraben mezi obcemi Aggsbach a Gurhof v oblasti Wachau, tj. v dolnorakouském údolí Dunaje (KNAPP 1944, CHYTRÝ ined.), a ze středočeských hadců v oblasti vodní nádrže Želivka (CHYTRÝ ined.). WALLNÖFER (1993) ztotožňuje vegetaci hadců ve Wachau s asociací *Festuco ovinae–Pinetum* EGGLER 1954, popsanou z kopce Kiernberg u města Bernstein v Burgenlandu z nadmořských výšek 600–650 m (EGGLER 1954). Z originální diagnózy vyplývají ovšem některé význačné fytogeografické odlišnosti, např. výskyt druhů *Thlaspi goesingense* a *Avenochloa adsurgens*, které ve Wachau, stejně jako na ostatních hadcích Českého masivu, chybějí. Na druhé straně ve Wachau a v údolí Jihlavy jsou na hadcích typicky zastoupeny druhy *Biscutella laevigata*, *Thlaspi montanum* aj., které nejsou v originální diagnóze EGGLERA (1954) udávány. Z toho důvodu je nutno oddělit reliktní bory na hadcích na jihovýchodním okraji Českého masivu (spolu s reliktními bory na hadcích na Želivce) do samostatné asociace *Thlaspio montani–Pinetum sylvestris*.

### **DICRANO–PINION (LIBBERT 1933) MATUSZKIEWICZ 1962**

Reliktní bory kontinentálního rozšíření, vyskytující se na silikátových skalách a písčitých a rašelinných půdách. V této vegetaci mají významné zastoupení boreální druhy a kryptogamy.

### **Cardaminopsio petraeae–Pinetum HÜBL et HOLZNER 1977**

TAB. 20, sn. 1–3.

Diagnostická druhová kombinace: *Pinus sylvestris* (E<sub>3</sub>, dom., E<sub>2</sub>), *Quercus petraea* agg. (E<sub>3</sub>), *Betula pendula* (E<sub>3</sub>, E<sub>2</sub>), *Festuca ovina*, *F. pallens*, *Genista pilosa*, *Hieracium pilosella*, *Rumex acetosella* agg., *Vaccinium myrtillus*, *Hypogymnia physodes* (E<sub>0</sub>), *Parmelia conspersa* (E<sub>0</sub>), *P. pulla* (E<sub>0</sub>), *P. stenophylla* (E<sub>0</sub>), *Polytrichum piliferum* (E<sub>0</sub>).

Reliktní bory na ostrožnách silikátových skal, ve kterých dominuje *Pinus sylvestris*, dosahující zde relativně nižšího vzrůstu, někdy doprovázená nižšími exempláři *Betula pendula* a *Quercus petraea* agg. Tyto dřeviny tvoří také poměrně sporadické keřové patro. Bylinné patro je druhově velmi chudé. Dominuje v něm druh *Festuca ovina*,

doprovázený několika acidofilními nebo acidotolerantními druhy. V mechovém patru, které je obvykle poměrně dobře zastoupeno, převládají epilitticky rostoucí druhy rodu *Parmelia*.

*Cardaminopsio petraeae–Pinetum* je maloplošná vegetace vrcholů granulitových nebo rulových skalních ostrožen. Půda, obvykle litozem nebo ranker, je velmi mělká a vyvinutá jen ostrůvkovitě.

Toto společenstvo se vyskytuje roztroušeně v celé granulitové a rulové části údolí Oslavy, Jihlavy a Rokytne. Na jihozápadní Moravě bylo dále zaznamenáno v údolí Dyje (CHYTRÝ et VICHEREK 1995, TICHÝ 1995). Jedná se pravděpodobně o endemickou vegetaci říčních údolí na jihovýchodním okraji Českého masivu.

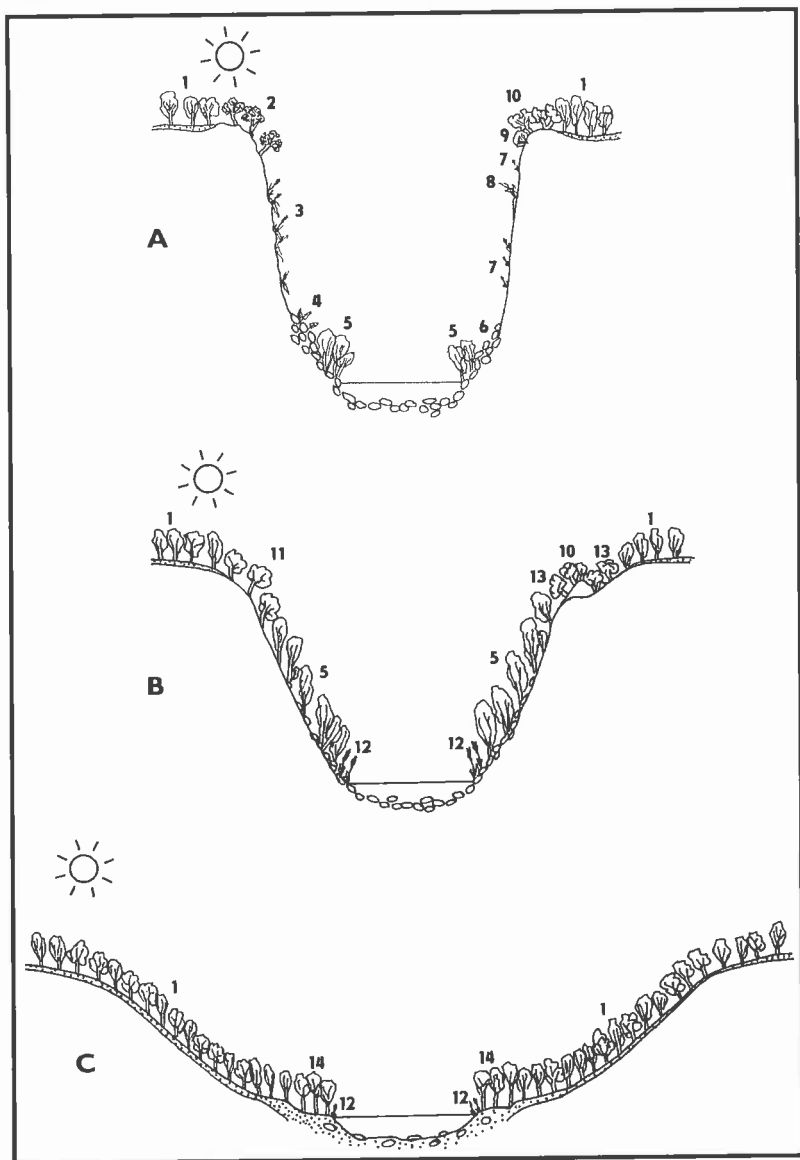
### OBECNÉ ZÁKONITOSTI ROZMÍSTĚNÍ VEGETAČNÍCH TYPŮ V ŘÍČNÍCH ÚDOLÍCH

Podle druhu převládající horniny a od toho odvozené geomorfologie říčního údolí, typu zvětrávání a chemizmu půd lze v údolích Oslavy, Jihlavy a Rokytne rozlišit tři základní typy rozmístění přirozené vegetace: (1) vegetace na kyselých horninách krystalinika, (2) vegetace na hadcích, (3) vegetace na permokarbonských slepencích.

#### VEGETACE NA KYSELÝCH HORNINÁCH KRYSTALINIKA

Zákonitosti rozmístění vegetačních typů na rulách nebo granulitu, případně mimo studované území i na granitoidech, jsou schematicky zachyceny na OBR. 2. Zonace vegetačních typů se liší v úsecích s kolmými skalními stěnami, v údolí ve tvaru V a v širokém úvalovitém údolí s mírnými svahy.

Kaňonovité údolí s kolmými skalními stěnami (OBR. 2A) se ve studovaném území prakticky nevyskytuje. Obrázek zachycuje spíše situaci dvou nárazových svahů meandrů ležících v různých úsecích toku. Na plošinách je zastoupena dubohabřina *Melampyro nemorosi–Carpinetum*, která na horních skalnatých hranách jižních svahů náhle přechází v zakrslou teplomilnou doubravu *Genisto pilosae–Quercetum petraeae*. Na severních (a západních) svazích se na analogických stanovištích vyskytují spíše reliktní bory *Cardaminopsio petraeae–Pinetum*. Skalní stěny na jižních svazích mají převážně nezapojenou vegetaci skalních stepí *Festuco pallentis–Alysetum saxatilis*. Pokud jsou na těchto svazích místy terásky, na kterých pro jejich malou plochu nemohou vyrůst stromy, vyskytují se také skalníkové křoviny *Junipero communis–Cotoneastretum integerrimae* (na malých teráskách) nebo křoviny větší (*Ligustro–Prunetum*, *Viburno–Cornetum*). Na severně orientovaných skalních stěnách je teplomilná vegetace jižně orientovaných skal nahrazena třtinovými společenstvy *Calamagrostio arundinaceae–Vaccinietum*. Pod skalními stěnami se místy nacházejí suťová pole, která jsou primárně bezlesá. Na jižně orientovaných suťových polích prakticky chybějí cévnaté rostliny a většina mechorostů – dominantním typem vegetace jsou zde společenstva epilittických lišejníků. Naproti tomu na severně orientovaných suťových polích jsou typicky vyvinuta mechovo–kapradinová společenstva *Impatienti–Dryopteridetum filicis–maris*. Na okrajích suťových polí, kde jsou vrstvy akumulovaných balvanů menší, lemují suťová pole na jižních i severních svazích suťové lesy *Aceri–Carpinetum*.



OBR. 2. Schéma rozmístění společenstev přirozené vegetace v říčním údolí na kyselých horninách krystalinika (rula nebo granulit). A – nárazové břehy meandrů, B – údolí ve tvaru V, C – široké úvalovité údolí. 1 – *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*, 2 – *Cardaminopsio petraeae*–*Pinetum*, 3 – *Calamagrostio arundinaceae*–*Vaccinietum*, 4 – *Impatienti*–*Dryopteridetum filicis-marialis*, 5 – *Aceri*–*Carpinetum*, 6 – společenstva epilittických lišejníků na suti, 7 – *Festuco pallentis*–*Alysssetum saxatilis*, 8 – *Junipero communis*–*Cotoneastretum integerrimae*, 9 – *Viburno*–*Cornetum*, *Ligustro*–*Prunetum*, 10 – *Genisto pilosae*–*Quercetum petraeae*, 11 – *Luzulo albidae*–*Quercetum petraeae*, 12 – *Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae*, 13 – *Sorbo torminalis*–*Quercetum*, 14 – *Stellario*–*Alnetum glutinosae*. Polohou slunce je naznačen jih.

Údolí ve tvaru V (OBR. 2B) je kromě místy vystupujících skalních ostrožien přirozeně celé zalesněné. Plošinová dubohabřina *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum* přechází na jižně orientovaných horních hranách svahů v komplex teplomilných doubrav, obvykle *Sorbo torminalis*–*Quercetum*, které jen na skalních výchozech může lokálně přecházet v *Genisto pilosae*–*Quercetum petraeae*. Na horních konvexních částech severně orientovaných svahů s mělkými půdami jsou obvykle vyvinuty acidofilní doubravy *Luzulo albidae*–*Quercetum petraeae*. Spodní strmé, ale konkávní části svahů jsou obvykle bez rozdílu mezi orientacemi porostlé suťovými lesy *Aceri*–*Carpinetum* (jsou-li svahy mírnější, suťový les je nahrazen dubohabřinou, případně může být alespoň na jednom břehu vyvinuta niva, na které jsou na horní terase zastoupeny dubohabřiny, na spodní terase údolní olšiny *Stellario*–*Alnetum glutinosae*). Břeh řeky může být lemován fragmentárními porosty říčních rákosin *Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae*.

V širokém úvalovitém údolí s mírnými svahy (OBR. 2C) jsou rozdíly ve vegetaci mezi různě orientovanými svahy setřeny. Na mírné svahy přecházejí z plošin dubohabřiny *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*, které zasahují až na horní říční terasu. Na spodní terase jsou zastoupeny údolní olšiny *Stellario*–*Alnetum glutinosae*, přičemž břeh řeky může být lemován říčními rákosinami *Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae*.

#### VEGETACE NA HADCÍCH

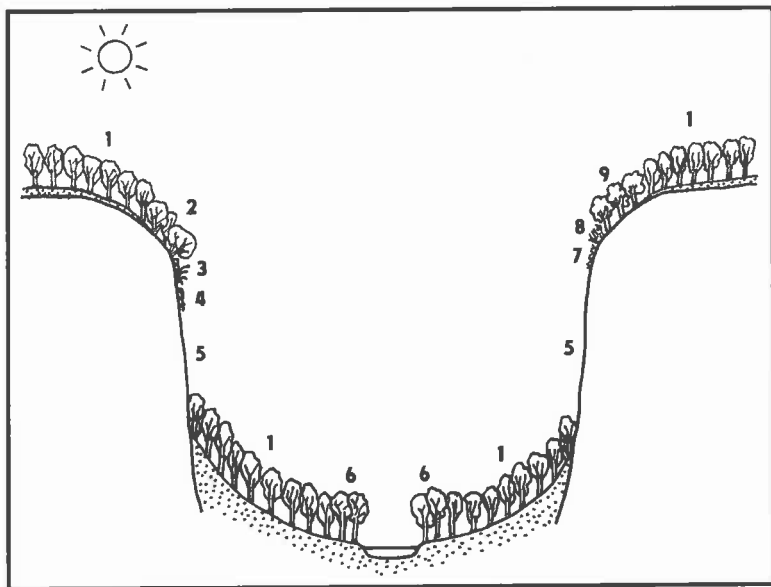
V horních a středních částech hadcových svahů jsou potenciální přirozenou vegetací na jižně orientovaných svazích teplomilné doubravy *Asplenio cuneifolii*–*Quercetum petraeae*, na severně orientovaných svazích reliktní bory *Thlaspio montani*–*Pinetum sylvestris*. Zatímco v teplomilných doubravách na skalnatějších místech roste *Pinus sylvestris*, do borů proniká na mírnějších svazích *Quercus petraea* agg. Místa na jižně orientovaných svazích vystupují hadcové skalky s ostrůvky xerothermní primárně nelesní vegetace, převážně *Euphorbio*–*Festucetum pallentis* nebo *Sedo albi*–*Cheilanthesetum*. Pouze na dně roklí, probíhajících po spádnicí, nebo v nejspodnější části svahů se na mírnějších sklonech konkávních tvarů reliéfu vyvíjí hlubší půda. Na těchto stanovištích jsou hadcové teplomilné doubravy nebo reliktní bory nahrazeny dubohabřinami *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*.

#### VEGETACE NA PERMOKARBONSKÝCH SLEPENCÍCH

Na rozdíl od hornin krystalinika se zvětváváním permokarbonských slepenců netvoří suť, ale hlinitá zvětralina, která se akumuluje v podsvahových deluviích. Z toho vyplývá odlišná geomorfologie údolí, která spolu s obsahem vápence v této hornině podmiňuje odlišnou zonaci vegetace na slepencích (OBR. 3, cf. VĚZDA 1950).

Dubohabřiny na plošině jsou na horních hranách jižně orientovaných svahů vystřídány teplomilnými doubravami, na stanovištích bohatších vápencem asociací *Corno*–*Quercetum*, v partiích odvápněných *Sorbo torminalis*–*Quercetum*. Tyto doubravy přecházejí na extrémnějších stanovištích s prudkým sklonem v lem *Geranio*–*Dictamnietum*, případně v nízké křoviny *Prunetum fruticosae*, a dále ve skalní step *Medicagini prostratae*–*Festucetum pallentis*. Na horních hranách severně orientovaných svahů jsou na stanovištích analogických teplomilným doubravám vyvinuty reliktní lipiny *Seslerio albicantis*–*Tilietum cordatae*, které na strmých svazích přecházejí v komplex

pěchavových trávníků *Diantho moravici*–*Seslerietum albicantis* a skalníkových křovin *Junipero communis*–*Cotoneastretum integerrimae*. Kolmé skalní stěny jižních i severních orientací jsou porostlé pouze velmi rozvolněnou vegetací mechorostů a lišejníků. Na hlinitých podsvahových deluviích jsou zastoupeny dubohabřiny *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*, které v pobřežní zóně Rokytne přecházejí v olšiny *Stellario*–*Alnetum glutinosae*.



OBR. 3. Schéma rozmístění společenstev přirozené vegetace v údolí Rokytne na permokarbonických slepencích. 1 – *Melampyro nemorosi*–*Carpinetum*, 2 – *Seslerio albicantis*–*Tilietum cordatae*, 3 – *Junipero communis*–*Cotoneastretum integerrimae*, 4 – *Diantho moravici*–*Seslerietum albicantis*, 5 – společenstva epilittických lišejníků a mechorostů, 6 – *Stellario*–*Alnetum glutinosae*, 7 – *Medicagini prostratae*–*Festucetum pallentis*, 8 – *Geranio*–*Dictamnietum*, 9 – *Corno-Quercetum*, *Sorbo torminalis*–*Quercetum*. Polohou slunce je naznačen jih.

## OCHRANA PŘÍRODY: SOUČASNÝ STAV A NÁVRH ROZŠÍŘENÍ LEGISLATIVNÍ OCHRANY ÚZEMÍ

Použité zkratky: NPR – národní přírodní rezervace, PR – přírodní rezervace, PP – přírodní památka.

Ve studovaném území jsou vyhlášena tato chráněná území:

NPR Mohelenská hadcová step – hadcové svahy na levém břehu Jihlavy jižně od Mohelna a část meandru Čertův ocas na pravém břehu

PR Údolí Oslavy a Chvojnice – údolí Oslavy od Náměště n. Osl. přibližně po Ketkovicích a údolí Chvojnice od Kralic n. Osl. po soutok s Oslavou

PR Dukovanský mlýn – pravobřežní hadcové svahy nad údolní nádrží Mohelno a část přilehlé plošiny SZ od Dukovan

PR Biskoupská hadcová step – hadcové svahy nad levým břehem Jihlavy jižně od Biskoupek

PR Nad řekami – hadcové svahy nad pravým břehem Jihlavy západně od Hrubšic

PP Pekárka – slepencové svahy nad pravým břehem Jihlavy mezi Řeznovicemi a Alexovicemi

PP Bouchal – pahorek SZ od Letkovic

Další chráněná území jsou v návrhu:

NPR Velká skála – levobřežní skalnaté svahy nad Jihlavou JV od Lhánic

NPR Moravskokrumlovské slepence – toto chráněné území se má skládat z několika částí, které budou zahrnovat skalní výchozy permokarbonských slepenců v údolí Rokytné mezi Moravským Krumlovem a Budkovicemi

PP Mohelnička – údolí Mohelničky JJZ od Lhánic

PP Templštejn – svahy a plošiny nad pravým břehem Jihlavy SZ od Jamolic

PP Vranovice – pravobřežní svahy nad údolím Rokytné S od Újezda

PP Rakšické louky – louky podél pravostranného přítoku Rokytné jižně od Rakšic

Dále jsou ve studovaném území vyhlášeny dva přírodní parky:

Přírodní park Střední Pojihlaví – údolí Jihlavy od Mohelna po Hrubšice

Přírodní park Rokytná – údolí Rokytné od Příštpa po Rešice včetně údolí Rouchovanky od Rouchovan po soutok s Rokytnou

Po vyhlášení navrhovaných NPR a PP bude síť chráněných území ve studovaných říčních údolích dostatečně reprezentativní a bude pokrývat prakticky všechny typy přirozené a polopřirozené vegetace. Z dalších hodnotných úseků říčních údolí, s jejichž ochranou se zatím nepočítá, které ale mají mimořádně dobře zachovalé komplexy přirozené vegetace a splňují kritéria přírodní rezervace, je nutno upozornit zejména na:

– údolí Oslavy jižně od Čučic (zde by bylo vhodné zřídit územní ochranu rozšířením stávající PR Údolí Oslavy a Chvojnice),

– údolí Rokytné SV od Tavíkovíc.

Hustá a dobře vyvážená síť maloplošných chráněných území a určitá legislativní ochrana nejcenějších částí krajiny říčních údolí Jihlavy a Rokytné formou přírodních parků dává částečnou záruku faktické ochrany přírody tohoto území. Vzhledem k neexistenci lokální správy těchto chráněných území však je jejich skutečně účinná ochrana nanejvýš problematická.

Proto navrhujeme zřízení **Chráněné krajinné oblasti Západosmoravská říční údolí**, která by se skládala z těchto čtyř částí:

- 1) údolí Oslavy a Chvojnice v rozsahu stávající PR Údolí Oslavy a Chvojnice rozšířené o úsek údolí Oslavy po Oslavany,
- 2) údolí Jihlavy v rozsahu stávajícího přírodního parku Střední Pojihlaví rozšířeného směrem na západ k hadcovým lokalitám v dolní části údolní nádrže Mohelno,

- 3) údolí Rokytne v rozsahu stávajícího přírodního parku Rokytná,
- 4) údolí Rokytne v úseku Moravský Krumlov – Ivančice.

Tento návrh zdůvodňujeme mimořádnými přírodovědeckými hodnotami tohoto území, které jsou srovnatelné s Národním parkem Podyjí a současnými chráněnými krajinnými oblastmi na jižní Moravě (Pálava, Moravský kras, Bílé Karpaty). Závěrečné práce dílčích výzkumných úkolů projektu "Společenské a přírodní složky krajiny v širší oblasti energetické soustavy Dukovany–Dalešice" dávají dostatečné odborné podklady pro zřízení chráněné krajinné oblasti a vlastní legislativní akt je proto víceméně věcí politického rozhodnutí.

## LOKALITY FYTOCENOLOGICKÝCH SNÍMKŮ (TAB. 1–20)

TAB. 1. *Asplenion septentrionalis*, *Hypno–Polypodium vulgaris*, *Asplenion serpentini*

Společenstvo *Asplenium septentrionale–Saxifraga sponhemica*

1. Oslavany, skalnatý svah Kovářova kopce nad pravým břehem Oslavy 1 km JZ města, 230 m.

*Asplenio trichomanis–Polypodium vulgare*

2. Senorady, skalka v lese nad pravým břehem Oslavy proti zřícenině Levnov, 1,5 km SSZ obce, 300 m.
3. Dukovany, skalnaté svahy nad pravým břehem Jihlavy mezi šjí meandru Čertův ocas a mostem silnice do Mohelna 2,5 km SSZ obce, 270 m.
4. Lhánice, skály nad levým břehem Jihlavy nad brodem 1,7 km JV obce, 250 m.
5. Litovany, skalnaté svahy nad levým břehem Rokytne 1,3 km JZ obce, 380 m.

Společenstvo s *Asplenium cuneifolium*

6. Biskoupky, hadcové skalky v lese 0,7 km Z obce, 290 m.
7. Biskoupky, hadcové skalky na levobřežním svahu Jihlavy J obce, 250 m.
8. Hrubšice, svahy nad pravým břehem Jihlavy 1,3 km Z obce, 260 m.

*Sedo albi–Cheilanthes*

- 9(S). Mohelno (VICHEREK 1970, tab. 1, sn. 18–30).

TAB. 2. *Dryopterido–Athyrium*, *Lilio–Vaccinium*

*Impatiens–Dryopteridetum filicis–maris*

1. Ketkovice, suť nad levým břehem Chvojnice pod zříceninou Levnov 2,8 km JZ obce, 310 m.
2. Dukovany, suť na svazích nad pravým svahem údolí Jihlavy poblíž hráze Mohelenské přehrady 2,5 km SSZ obce, 320 m.
3. Újezd, suť na pravém břehu Rokytne 0,7 km VJV Kašparova mlýna, 1,6 km S obce, 370 m.
- 4(S). Břežník, Čučice, Nová Ves, Mohelno, Lhánice (CHYTRÝ 1993: 132–133, tab.2, sn. 1–6).

*Calamagrostio arundinaceae–Vaccinietum*

5. Dukovany, svahy nad pravým břehem Jihlavy mezi hrází Mohelenské přehrady a šjí meandru Čertův ocas, 2,5 km SSZ obce, 320 m.
- 6(S). Náměšť n. Osl., Břežník, Čučice, Mohelno, Jamolice (CHYTRÝ 1993: 128–129, tab. 1, sn. 6–12).



TAB. 3. *Phalaridion arundinaceae**Rorippo-Phalaridetum arundinaceae*

1. Sedlec, pravý břeh Oslavy proti zřícenině Lamberk 2,4 km V obce, 320 m.
2. Čučice, levý břeh Oslavy 1,3 km JZ obce, 240 m.
3. Oslavany, pravý břeh Oslavy pod Kovářovým kopcem 0,7 km JZ města, 220 m.
4. Lhánice, levobřežní terasa Jihlavy 1,7 km JZ obce, 260 m.
5. Lhánice, pravobřežní terasa Jihlavy 1,5 km JV obce, 240 m.
6. Jamolice, pravý břeh Jihlavy 2,5 km S obce, 230 m.
7. Jamolice, pravý břeh Jihlavy 2,8 km S obce, 230 m.
8. Biskoupky, levý břeh Jihlavy 0,8 km JV obce, 220 m.
9. Řeznovice, pravobřežní terasa Jihlavy 1,7 km VSV obce, 210 m.

*Caricetum buekii*

10. Lhánice, levobřežní terasa Jihlavy 1,6 km JV obce, 240 m.
11. Jamolice, pravý břeh Jihlavy 2,5 km S obce, 230 m.

TAB. 4. *Caricion gracilis**Caricetum gracilis*

1. Litovany, dno zarostlého meandru Rokytne 0,2 km ZSZ Kašparova mlýna, 1,3 km J obce, 340 m.
2. Rakšice, komplex luk 1,8 km J obce, 240 m.

*Caricetum acutiformis*

3. Rakšice, komplex luk 1,8 km J obce, 240 m.

TAB. 5. *Arrhenatherion**Pastinaco-Arrhenatheretum*

1. Oslavany, levobřežní terasa Oslavy 1 km JZ města, 220 m.
2. Mohelno, levobřežní terasa Jihlavy pod silnicí do Dukovan nad mostem 1,5 km J obce, 260 m.
3. Dukovany, pravobřežní terasa Jihlavy V od mostu silnice do Mohelna 1,4 km SSV od okraje obce, 260 m.
4. Lhánice, levobřežní terasa Jihlavy 1,7 km JZ obce, 260 m.
- 5–7. Lhánice, levobřežní terasa Jihlavy 1,2 km J obce, 250 m.
- 8–9. Lhánice, pravobřežní terasa Jihlavy 1,4 km JJV obce, 250 m.
- 10–11. Hrubšice, pravobřežní terasa Jihlavy na S okraji obce, 220 m.
12. Hrubšice, pravobřežní terasa Jihlavy na SV okraji obce, 220 m.
- 13–14. Řeznovice, pravobřežní terasa Jihlavy u mostu na SZ okraji obce, 210 m.
15. Řeznovice, pravobřežní terasa Jihlavy 1,5 km VSV obce, 210 m.
16. Rokytne, pravobřežní terasa Rokytne 0,4 km JV obce, 220 m.
17. Budkovice, levobřežní terasa Rokytne 1 km V obce, 220 m.

TAB. 6. *Genistion pilosae**Agrostio vinealis-Genistetum pilosae*

- 1(S). Senorady, Biskoupky, Oslavany (AMBROZEK et CHYTRÝ 1990: 176–178, tab. 1, sn. 1; CHYTRÝ et al., in prep., tab. 2, sn. 2, 5–7).

*Carici humilis-Callunetum*

- 2(S). Oslavany (AMBROZEK et CHYTRÝ 1990: 179–181, tab. 2, sn. 1; CHYTRÝ et al., in prep., tab. 2, sn. 15).

TAB. 7. *Arabidopsidion thalianae*, *Alyso alyssoidis*–*Sedion albi**Polytricho piliferi*–*Scleranthetum perennis*

1. Lhánice, horní hrana skal nad levým břehem Jihlavy 1,5 km JV obce, 320 m.

2–3. Lhánice, vrchol skalní ostrožny nad levým břehem Jihlavy 2 km VJV obce, 340 m.

*Gagea bohemicae*–*Veronicetum dillenii*

4. Mohelno, skalnaté svahy nad levým břehem Jihlavy nad kempem u silničního mostu do Dukovan, 1,9 km JJV obce, 300 m.

5. Lhánice, skalní ostrožna nad levým břehem Mohelničky u jejího ústí do Jihlavy, 1 km JJZ obce, 300 m.

6. Lhánice, skalky v lese 1,2 km J obce, 300 m.

7. Lhánice, vrchol skalní ostrožny nad levým břehem Jihlavy 2 km VJV obce, 340 m.

8. Lhánice, skály nad levým břehem Jihlavy 2,5 km JV obce, 280 m.

*Trifolio arvensis*–*Sedetum albi*

9–11. Moravský Krumlov, svahy kolem kaple sv. Floriána nad pravým břehem Rokytné na V okraji města, 280–300 m.

12–13. Moravský Krumlov, svahy Křížové hory nad pravým břehem Rokytné nad SV okrajem města, 280 m.

14–17. Rokytná, svahy kopce Tábor nad pravým břehem Rokytné 0,5–0,7 km JV obce, 270–290 m.

18–19. Budkovice, svahy nad levým břehem Rokytné 0,5 km JJZ obce, 240 m.

20. Budkovice, svahy nad levým břehem Rokytné 0,5 km JV obce, 250 m.

21–22. Ivančice–Alexovice, skalnaté svahy Pekárky nad silnicí poblíž Z okraje obce, 260 m.

23–24. Ivančice–Letkovice, svahy 1 km Z obce, 250 m.

25. Řeznovice, svahy pod kótou 278 0,7 km S obce, 270 m.

26(S). Mohelno, Moravský Krumlov, Rokytná (KORNECK 1975: 65, tab. 12, sn. 1–15).

TAB. 8. *Alyso*–*Festucion pallentis**Euphorbio*–*Festucetum pallentis*

1–2. Mohelno, horní hrana svahů Mohelenské hadcové stepi 0,8 km JJZ obce, 370 m.

3–6. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi 0,9 km JJZ obce, 340–360 m.

7–10. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi 1,1 km J obce, 330–360 m.

11–12. Biskoupky, stepní svahy 0,4 km JZ obce, 250–260 m.

13(S) Mohelno, Dukovany (SUZA et ZLATNÍK 1928, tab. I, sn. 1–9; p. 52, sn. 29).

14(S). Mohelno (KORNECK 1974, tab. 72, sloupec 2 a 3).

*Medicagini prostratae*–*Festucetum pallentis*

15–19. Moravský Krumlov, svahy pod kaplí sv. Floriána nad pravým břehem Rokytné na V okraji města, 280–300 m.

20. Rokytná, levobřežní svahy nad Rokytnou nad silnicí 0,3 km V obce, 250 m.

21. Rokytná, svahy kopce Tábor nad pravým břehem Rokytné 0,5 km JV obce, 270–300 m.

22. Budkovice, svahy nad levým břehem Rokytné 0,5 km JZ obce, 260 m.

23–25. Ivančice–Alexovice, skalnaté svahy Pekárky (kóta 279) nad silnicí 0,5 km Z od Z okraje obce, 260 m.

26(S). Moravský Krumlov, Rokytná, Ivančice–Alexovice (KORNECK 1974, tab. 72, sloupec 4).

*Festuco pallentis*–*Alysetum saxatilis*

27. Březník, skalnaté svahy nad levým břehem Oslavy pod zříceninou Lamberk 2,2 km ZJZ obce, 320 m.

28. Lhánice, skály nad levým břehem Jihlavy 1 km J obce, 300 m.
29. Lhánice, skály nad levým břehem Jihlavy 1,6 km JV obce, 280 m.
30. Jamolice, skalnaté svahy nad levým břehem Jihlavy nad mostem 2,3 km SSZ obce, 250 m.
31. Jamolice, skály nad pravým břehem Jihlavy pod zříceninou hradu Templštejn 2,4 km SSZ obce, 250 m.

TAB. 9. *Diantho lumnitzeri*–*Seslerion albicantis*

*Asplenio cuneifolii*–*Seslerietum calcariae*

- 1–5. Dukovany, svah do údolí Dukovanského potoka nad silnicí 1,4 km S od S okraje obce, 320 m.
6. Hrubšice, svahy nad pravým břehem Jihlavy v přírodní rezervaci Nad řekami 1,3 km Z obce, 260 m.
- 7(S). Dukovany (ZLATNÍK 1928b, tab. VI, sn. 73–78, přičemž sn. 73 je totožný se sn. 34 in SUZA et ZLATNÍK 1928:53).

*Diantho moravici*–*Seslerietum albicantis*

8. Moravský Krumlov, svahy kolem kaple sv. Floriána nad pravým břehem Rokytné na V okraji města, 290 m (ZLATNÍK 1928b: 76, sn. 70).
- 9–10. dtto, (KLIKA 1931: 370–372, sn. 31, p. 375, sn. sine no.).
- 11–15 dtto, 280–300 m.
- 16–18. Rokytná, svahy kopce Tábor nad pravým břehem Rokytné 0,5–0,7 km JV obce, 270–290 m.
- 19–20. Ivančice–Alexovice, skalnaté S svahy Pekárky nad silnicí poblíž Z okraje obce, 240–260 m.
- 21–22. Rokytná, svahy kopce Tábor nad pravým břehem Rokytné 0,5 km JV obce, 270–290 m.
- 23(S). Moravský Krumlov, Rokytná, Ivančice–Alexovice (KORNECK 1974, tab. 72, sloupec 5).

Společenstvo *Lembotropis nigricans*–*Sesleria varia*

24. Čučice, svah nad levým břehem Oslavy 1,2 km Z obce, 290 m.
25. Čučice, svah nad levým břehem Oslavy 0,9 km J kóty 368 (Na úzkých), 1,7 km JV obce, 270 m.
26. Oslavy, svahy nad pravým břehem Oslavy 1 km JZ města, 250 m.

TAB. 10. *Festucion valesiaca*

*Armerio serpentinei*–*Festucetum pseudovinae*

- 1–2. Mohelno, plošina v okolí kóty 386 poblíž J okraje obce, 385 m.
- 3–5. Mohelno, náhorní plošina 0,5 km JZ obce, 380 m.
- 6–7. Dukovany, trať Pohansko 2,2 km SZ obce, 360 m.
- 8–9. Biskoupky, svahy nad levým břehem Jihlavy 0,5 km ZJZ obce, 270 m.
- 10(S). Mohelno (SUZA et ZLATNÍK 1928, tab. I, sn. 21–25).

*Dorycnio sericeae*–*Caricetum humilis*

- 11–12. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi 1,2 km JZ obce, 350 m.
- 13–14. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi 0,9 km JJZ obce, 340–360 m.
- 15–16. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi 1,1 km J obce, 350–360 m.
17. Mohelno, svahy Mohelenské hadcové stepi nad levým břehem Jihlavy 1 km JJZ obce, 330 m.
- 18–19. Mohelno, svahy nad serpentinou silnice do Dukovan 1 km J obce, 340 m.

20. Biskoupky, svahy nad levým břehem Jihlavy 0,4 km ZJZ obce, 270 m.
- 21–22. Biskoupky, svahy nad levým břehem Jihlavy J obce, 250 m.
- 23(S). Mohelno, Dukovany (SUZA et ZLATNÍK 1928, tab. I, sn. 10–20; p. 51, sn. 28; p.53, sn. 33).

*Avenulo pratensis–Festucetum valesiacae*

- 24(S). Ivančice–Letkovice, Moravský Krumlov, Rokytná, Budkovice (CHYTRÝ et al., in prep., tab. 8, sn. 50–60).

*Inulo oculi–christi–Stipetum pulcherrimae*

25. Mohelno, svahy nad levým břehem Jihlavy za tábořištěm 2 km JJV obce, 300 m.
- 26–28. Moravský Krumlov, slepencové svahy nad pravým břehem Rokytné v okolí kaple sv. Floriána nad V okrajem města, 280–290 m.
- 29–33. Moravský Krumlov, svahy Křížové hory nad pravým břehem Rokytné nad SV okrajem města, 260–290 m.
34. Rokytná, kopec Tábor nad pravým břehem Rokytné 0,5 km JV obce, 280 m.
35. Rokytná, skalnaté svahy nad levým břehem Rokytné nad silnicí 0,3 km V obce, 250 m.
36. Rokytná, J orientované skalnaté svahy s bočními údolíčky nad levým břehem Rokytné 0,8 km V obce, 240 m.

Společenstvo *Chondrilla juncea–Bothriochloa ischaemum*

37. Mohelno, pod okrajem plošiny Na výhoně (SUZA et ZLATNÍK 1928, p. 51, sn. 26).
38. Mohelno, svah V Ovčího skoku (SUZA et ZLATNÍK 1928, p. 51, sn. 27).
- 39–40. Biskoupky, hadcové svahy na JZ okraji obce nad levým břehem Jihlavy, 250 m.
- 41–43. Rokytná, skalnaté svahy nad levým břehem Rokytné 0,7–0,8 km V obce, 250 m.
44. Budkovice, skalnaté svahy nad levým břehem Rokytné 0,5 km JJZ obce, 260 m.

TAB. 11. *Koelerio–Phleion phleoidis*

*Potentillo arenariae–Agrostietum vinealis*

- 1(S). Biskoupky, Hrubšice, Ivančice–Letkovice (CHYTRÝ et al., in prep., tab. 6, sn. 21–24).

TAB. 12. *Geranion sanguinei*

*Geranio–Trifolietum alpestris*

1. Ketkovice, Z svah nad ohybem Chvojnice nad levým břehem JJZ kóty Kozí hřbety, 2,2 km Z obce, 370 m.
2. Oslavany, skalnatý svah Kovářova kopce nad pravým břehem Oslavy 1 km JZ města, 240 m.

*Geranio–Dictamnenum*

3. Moravský Krumlov, JZ svahy Křížové hory nad pravým břehem Rokytné nad SV okrajem města, 270 m.

TAB. 13. *Berberidion*

*Ligustro–Prunetum*

1. Mohelno, svahy nad levým břehem Jihlavy 1,7 km JJV obce, 340 m.
2. Biskoupky, levobřežní terasa Jihlavy 1,7 km Z obce, 230 m.
3. Budkovice, svahy nad pravým břehem Rokytné 0,7 km J obce, 240 m.

*Viburno–Cornetum*

4. Ketkovice, svahy nad levým břehem Oslavy pod zříceninou Levnov 2,8 km JZ obce, 330 m.
5. Kuroslepy, svahy pod zříceninou Kraví hora 2,2 km JV obce, 370 m.

- 6–7. Mohelno, u serpentiny silnice do Dukovan 1 km J obce, 330 m.
8. Mohelno, svahy nad levým břehem Jihlavy 2 km JV obce, 320 m.
9. Ivančice–Letkovice, svahy nad levým břehem Jihlavy 1,2 km ZJZ obce, 220 m.

TAB. 14. *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*

*Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae*

1. Litovany, dno okrouhlíku 0,2 km ZSZ Kašparova mlýna, 1,3 km J obce, 340 m.
2. Rakšice, slatinná olšina 1,2 km Z od železniční stanice, 240 m.

*Pruno*–*Fraxinetum*

3. Ivančice, pravobřežní terasa Rokytne 0,4 km JV kóty Kumán poblíž J okraje města, 200 m.

*Stellario*–*Alnetum glutinosae*

4. Sudice, niva Sudického potoka 1,5 km JJZ obce, 360 m.
5. Ketkovice, v ústí levostranného přítoku Chvojnice 2 km Z obce, 310 m.
6. Dukovany, pravobřežní terasa Jihlavy na S výběžku meandru Čertův ocas 3 km S obce, 260 m.
7. Přešovice, levobřežní terasa Rokytne 0,3 km VSV od mostu u Kašparova mlýna, 1,1 km JZ obce, 360 m.
8. Šemíkovice, pravobřežní terasa Roučovanky 0,5 km SZ od soutoku s Rokytou, 2 km VSV obce, 300 m.
9. Moravský Krumlov, pravobřežní terasa Rokytne na SZ okraji města, 230 m.

TAB. 15. *Carpinion*

*Melampyro nemorosi*–*Carpinetum typicum*

1. Dukovany, SV okraj plošiny nad silnicí do Mohelna 1,2 km S od S okraje obce, 360 m.
2. Čermákovice, svahy nad pravým břehem Rokytne 1,4 km V obce, 290 m.
3. Moravský Krumlov, plošina nad Křížovou horou 0,4 km SV od SV okraje města, 310 m.
4. Rokytná, svahy nad pravým břehem Rokytne 0,7 km VJV obce, 260 m.

*Melampyro nemorosi*–*Carpinetum primuletosum veris*

5. Rokytná, údolí Rokytne 0,5 km V obce, 235 m (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ 1968: 10–13, tab. 1, sn. 3).

*Melampyro nemorosi*–*Carpinetum luzuletosum*

6. Sudice, svahy nad levým břehem Chvojnice mezi viaduktem a Olšínským mlýnem 1,9 km SZ obce, 410 m.
7. Ketkovice, svah nad levým břehem Chvojnice 2 km Z obce, 360 m.
8. Moravský Krumlov, údolí Rokytne mezi městem a obcí Rokytou, 255 m (NEUHÄUSL et NEUHÄUSLOVÁ 1968: 10–13, tab. 1, sn. 12).

TAB. 16. *Tilio*–*Acerion*

*Aceri*–*Carpinetum*

1. Březník, svahy nad levým břehem Oslavy v meandru se zříceninou Lamberk 2,2 km ZJZ obce, 330 m.
2. Kuroslepy, S skalnaté svahy nad pravým břehem Chvojnice proti Kozím hřbetům, 1,4 km SV obce, 350 m.
3. Dukovany, svahy nad pravým břehem Jihlavy mezi hrází Mohelenské přehrady a šíjí meandru Čertův ocas 2,5 km SSZ obce, 320 m.

4. Újezd, S svahy nad pravým břehem Rokytne v trati Javorůvka 1,5 km SV obce, 370 m.

*Seslerio albicantis–Tilietum cordatae*

5. Senorady, SZ svah meandru Čertův jazyk nad pravým břehem Oslavy 2 km SSV obce, 300 m.
6. Čučice, Z svah nad levým břehem Oslavy 1,2 km ZSZ obce, 290 m.
7. Oslavany, pravý břeh Oslavy nad splavem pod Kovářovým kopcem, 1 km JZ města, 240 m.
- 8–9. Rokytná, svahy kopce Tábor nad pravým břehem Rokytne 0,6–0,7 km JV obce, 280–300 m.

TAB. 17. *Genisto germanicae–Quercion, Luzulo–Fagion*

*Luzulo albidae–Quercetum petraeae*

1. Ketkovice, horní část ZSZ svahu nad levým břehem Chvojnice v meandru JJZ kóty 430 Kozí hřbety, 2,3 km Z obce, 350 m.
2. Dukovany, svahy nad pravým svahem údolí Jihlavy poblíž hráze Mohelenské přehrady 2,5 km SSZ obce, 320 m.
3. Dukovany, skalní žebro nad pravým svahem údolí Jihlavy poblíž hráze Mohelenské přehrady 2,5 km SSZ obce, 340 m.
4. Šemíkovice, svahy nad pravým břehem Rouchovanky 0,9 km SV obce, 340 m.

*Calluno–Quercetum*

5. Dukovany, horní hrana svahu nad nárazovým pravým břehem Jihlavy 1,5 km SV od S okraje obce, 340 m.

*Luzulo nemorosae–Fagetum sylvaticae*

6. Sedlec, horní část svahů nad pravým břehem Oslavy 0,6 km SZ Sedleckého hradu, 2,2 km V obce, 390 m.

TAB. 18. *Quercion pubescenti–petraeae, Quercion petraeae*

*Corno–Quercetum*

- 1(S). Moravský Krumlov, Rokytná (CHYTRÝ et HORÁK, v tisku, tab. 1, sn. 26–31).

*Sorbo torminalis–Quercetum typicum*

2. Oslavany (CHYTRÝ et HORÁK, in press, tab. 3, sn. 30).

*Sorbo torminalis–Quercetum caricetosum humilis*

- 3(S). Čučice, Lhánice (CHYTRÝ et HORÁK, in press, tab. 3, sn. 40–42).

*Sorbo torminalis–Quercetum poetosum nemoralis*

- 4(S). Březník, Čučice, Ivančice (CHYTRÝ et HORÁK, in press, tab. 3, sn. 46, 47, 50).

*Genisto pilosae–Quercetum petraeae*

- 5(S). Čučice, Senorady, Mohelno, Lhánice, Rešice, Tavíkovice, Moravský Krumlov, Rokytná, Ivančice (CHYTRÝ 1991: 194–195, tab. 1, sn. 1, 4, 5, 9–11, 15–20; CHYTRÝ et HORÁK, in press, tab. 3, sn. 54, 56–64).

*Asplenio cuneifolii–Quercetum petraeae*

- 6(S). Mohelno, Dukovany, Lhánice, Biskoupky (CHYTRÝ et HORÁK, in press, tab. 3, sn. 83–91).

TAB. 19. *Erico–Pinion*

*Thlaspio montani–Pinetum sylvestris*

- 1–3. Dukovany, svahy k pravému břehu Mohelenské přehrady v rezervaci Dukovanský mlýn 2,5 km SZ obce, 330 m.

4. Dukovany, SV pravobřežní svah Jihlavy nad silnicí do Mohelna proti tábořišti 1,3 km S od S okraje obce, 320 m.
  5. Dukovany, skalní ostrožna nad pravým břehem Dukovanského potoka nad jeho soutokem s Jihlavou 1,3 km SSV od S okraje obce, 300 m.
  6. Lhánice, Z svahy nad levým břehem Jihlavy 1,2 km JJZ obce, 300 m.
- 7(S). Dukovany (SUZA et ZLATNÍK 1928: 50, tab. II, sn. 38–42; p. 53, sn. 35; ZLATNÍK 1928b, tab. 6, sn. 71–72).

TAB. 20. *Dicrano–Pinion*

*Cardaminopsis petraeae–Pinetum*

1. Kuroslepy, skalní ostrožna nad pravým břehem Chvojnice proti zřícenině Levnov, 2,9 km JV obce, 350 m.
2. Ketkovice, skalnatý hřeben mezi zříceninou Levnov a soutokem Oslavy a Chvojnice, 3 km JZ obce, 350 m.
3. Nová Ves, skalní ostrožna nad pravým břehem Oslavy 2,5 km SZ od SZ okraje obce, 310 m.

LITERATURA

AMBROZEK L. et CHYTRÝ M. (1990): Die Vegetation der Zwergstrauchheiden im xerothermen Bereich am Südostrand des Böhmisches Massivs. – Acta Mus. Morav.–Sci. Nat., Brno, 75: 169–184.

BARKMAN J. J., MORAVEC J. et RAUSCHERT S. (1986): Code of phytosociological nomenclature – Code der pflanzensoziologischer Nomenklatur – Code de nomenclature phytosociologique. Ed. 2. – Vegetatio, Dordrecht, 67: 145–195.

BRAUN–BLANQUET J. J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. – Springer, Wien et New York, 865 pp.

DEMEK J. [red.] (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. – Academia, Praha, 584 pp.

DZIUBAŁTOWSKI S. (1926): Les associations steppiques sur le plateau de la Petite Pologne et leurs successions. – Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, 3: 164–195.

EGGLER J. (1954): Vegetationsaufnahmen und Bodenuntersuchungen von den Serpentinegebieten bei Kirchhof in Steiermark und bei Bernstein in Burgenland. – Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark., Graz, 84: 25–37

EHRENDORFER E. [red.] (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – G. Fischer, Stuttgart, 318 pp.

ELLMAUER T. et MUCINA L. (1993): *Molinio–Arrhenatheretea*. – In: MUCINA L., GRABHERR G. et ELLMAUER T. [red.], Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil I. Anthropogene Vegetation, G. Fischer, Jena etc., pp. 297–401.

FIRBAS F. (1924): Studien über den Standortscharakter auf Sandstein und Basalt. (Ansiedlung und Lebensverhältnisse der Gefäßpflanzen in der Felsflur des Rollbergs in Nordböhmen). – Beih. Bot. Cbl., Dresden, 40/2: 253–409.

FISCHER M. A. [red.] (1994): Exkursionsflora von Österreich. – E. Ulmer, Stuttgart et Wien, 1180 pp.

FRAHM J.–P. et FREY W. (1992): Moosflora. Ed. 3. – E. Ulmer, Stuttgart, 528 pp.

GAUCKLER K. (1954): Serpentinvegetation in Nordbayern. – Ber. Bayer. Bot. Ges., München, 30: 19–26.

GRULICH V. et CHYTRÝ M. (1993): Botanische Untersuchungen im Nationalpark Podyjí (Thayatal) und im grenznahen Österreich. – Verh. Zool.–Bot. Ges. Österreich, Wien, 130: 1–31.

HILL M. O. (1979): TWINSPLAN. A Fortran program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and attributes. – Cornell Univ., Ithaca.

HRAŠKO J. et al. (1962): Rozbory pôd. – SVPL, Bratislava, 342 pp.

HRAŠKO J., NĚMEČEK J., ŠÁLY R. et ŠURINA B. (1987): Morfogenetický klasifikačný systém pôd ČSSR (MKSP). – Bratislava, 107 pp.

HUSOVÁ M. (1982): Variabilität und Verbreitung des *Aceri–Carpinetum* in der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 17: 113–135.

– (1990): Přirozená vegetace Křivoklátska a faktory určující její rozmístění v krajině. – In: RIVOLA M. et al., Současný stav a cíle botanického výzkumu v CHKO Křivoklátsko, SZN, Praha, pp. 35–47.

CHYTRÝ M. (1990): Acidofilní vegetace xerothermního bezlesí na jihovýchodním okraji Českého masivu. – Ms., 270 pp. [dipl. pr., dep. PŘF MU Brno].

– (1991): Phytosociological notes on the xerophilous oak forests with *Genista pilosa* in south-western Moravia. – Preslia, Praha, 63: 193–204.

– (1993): Bemerkungen zur Vegetation der primär waldfreien Flächen auf nichtxerothermen Standorten in Flusstälern des Südostrandes des Böhmisches Massivs. – Acta Mus. Morav. – Sci. Nat., Brno, 77(1992): 123–137.

– (1995): Předběžný přehled společenstev teplomilných doubrav jižní Moravy a západního Slovenska. – Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 30: 61–68.

– (in press): Thermophilous oak forests in the Czech Republic: syntaxonomical revision of the order *Quercetalia pubescenti–petraeae*. – Folia Geobot. Phytotax., Praha.

CHYTRÝ M. et HORÁK J. (in press): Plant communities of the thermophilous oak forests in Moravia. – Preslia, Praha.



CHYTRÝ M. et VICHEREK J. (1995): Lesní vegetace Národního parku Podyjí/Thayatal. Die Waldvegetation des Nationalparks Podyjí/Thayatal. – Academia, Praha, 166 p.

CHYTRÝ M., MUCINA L., VICHEREK J., POKORNÝ–STRUDL M., STRUDL M., KOÓ A. J., et MAGLOCKÝ Š. (in prep.): Die Pflanzengesellschaften der westpannonischen Zwergstrauchheiden und azidophilen Trockenrasen. – Diss. Bot., Stuttgart.

KELLER W. (1974): Der Lindenmischwald des Schaffhauser Randens. – Ber. Schweiz. Bot. Ges., Bern, 84: 105–122.

KLIKA J. (1931): Studien über die xerotherme Vegetation Mitteleuropas I. Die Pollauer Berge im südlichen Mähren. – Beih. Bot. Cbl., Dresden, 47/2: 343–398.

KNAPP H. D. et BÖHNERT W. (1978): Geobotanische Beobachtungen an natürlichen Waldgrenzstandorten im Böhmischem Mittelgebirge (České středohoří). – Feddes Repert., Berlin, 89: 425–451.

KNAPP R. (1944): Über die Vegetation auf Serpentin im Gurhofgraben bei Aggsbach (Wachau). – Ms., 8 pp., Halle/Saale [cyklostyl].

KOPECKÝ K. et HEJNÝ S. (1965): Allgemeine Charakteristik der Pflanzengesellschaften des *Phalaridion arundinaceae*-Verbandes. – Preslia, Praha, 37: 53–78.

KORNECK D. (1974): Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. – Schr.-Reihe Vegetationsk., Bonn-Bad Godesberg, 7: 1–196.

– (1975): Beitrag zur Kenntnis mitteleuropäischer Felsgrus-Gesellschaften (*Sedo-Scleranthetalia*). – Mitt. Florist.-Soziol. Arb.-Gem., Todenmann-Göttingen, ser. n. 18: 45–102.

KRETSCHMER L. (1931): Die Pflanzengesellschaften auf Serpentin im Gurhofgraben bei Melk. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 80: 163–208.

MATĚJOVSKÁ O. [red.](1992): Geologická mapa ČR 1:50 000. 24–33 Moravský Krumlov. – Český geologický ústav, Praha.

MÍNAŘÍKOVÁ D. et MATĚJOVSKÁ O. (1981): Geologie. – In: BUČEK A. et LACINA J. [red.], Studie vlivu energetické soustavy Dukovany Dalešice na okolní prostředí, Západomoravské muzeum, Třebíč, pp. 23–30.

MÍSAŘ Z. et al. (1983): Geologie ČSSR. I. Český masiv. – SPN, Praha, 333 pp.

MORAVEC J. (1967): Zu den azidophilen Trockenrasengesellschaften Südwestböhmens und Bemerkungen zur Syntaxonomie der Klasse *Sedo-Scleranthetea*. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 2: 137–178.

– (1977): Die submontanen krautreichen Buchenwälder auf Silikatböden der westlichen Tschechoslowakei. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 12: 121–166.

MORAVEC J., HUSOVÁ M., NEUHÄUSL R. et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ Z. (1982): Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Academia, Praha, 296 pp.

MORAVEC J., NEUHÄUSL R. et al. (1991): Přirozená vegetace území hlavního města Prahy a její rekonstrukční mapa. – Academia, Praha, 200 pp.

MORAVEC J. et al. (1983): Přehled vyšších vegetačních jednotek České socialistické republiky. – Preslia, Praha, 55: 97–122.

– (1994): Fytocenologie (Nauka o vegetaci). – Academia, Praha, 403 pp.

– (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. Ed. 2. – Severočes. Přír., Litoměřice, append. 1995 : 1–206.

MUCINA L. (1993): *Asplenietea trichomanis*. – In: GRABHERR G. et MUCINA L. [red.], Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation, G. Fischer, Jena etc., pp. 241–275.

MÜLLER T. (1992): *Tilio platyphyllis–Acerion pseudoplatani* Klika 55. – In: OBERDORFER E. [red.], Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Wälder und Gebüsche, G. Fischer, Jena etc., pp. 173–192.

NEUHÄUSL R. (1975): Kartierung der potentiell natürlichen Vegetation in der Kulturlandschaft. – Preslia, Praha, 47: 117–128.

NEUHÄUSL R. et NEUHÄUSLOVÁ Z. (1968): Mesophile Waldgesellschaften in Südmähren. – Rozpr. Čs. Akad. Věd, Praha, ser. math.–natur., 78/11: 1–83.

– (1983): Das *Pruno–Fraxinetum* Oberd. 1953 des vorkarpatischen Hügellandes. – Radovi, Sarajevo, sect. math.–natur., 72/21: 447–453.

NEUHÄUSL R. et NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ Z. (1967): Syntaxonomische Revision der azidophilen Eichen- und Eichenmischwälder im westlichen Teile der Tschechoslowakei. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 2: 1–41.

– (1977): *Cynancho–Quercetum* Passarge 1957 in den Tschechischen Ländern. – Stud. Phytol., Pécs, 1977: 89–93.

NEUHÄUSLOVÁ Z. et KOLBEK J. (1993): Variability of the association *Stellario–Alnetum* in the Czech Republic. – Fragm. Florist. Geobot., Kraków, suppl. 2(2): 631–648.

NEUHÄUSLOVÁ–NOVOTNÁ Z. (1972): Beitrag zur Kenntnis des *Stellario–Alnetum glutinosae* (Mikyška 1944) Lohmeyer 1957 in der Tschechischen Sozialistischen Republik (ČSR). – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 7: 269–284.

– (1977): Beitrag zur Kenntnis des *Carici remotae–Fraxinetum* in der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 12: 225–243.

- (1979): Beitrag zur Kenntnis des *Pruno-Fraxinetum* in der Tschechischen Sozialistischen Republik. – Folia Geobot. Phytotax., Praha, 14: 145–166.
- OBERDORFER E. (1977): *Asplenietea rupestris* Br.–Bl. 34 in Meier et Br.–Bl. 34. – In: OBERDORFER E. [red.], Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I, G. Fischer, Jena, pp. 23–38.
- PELÍŠEK J. (1939): Půdy stepní oblasti u Mohelna a charakteristika půd západomoravských. – Arch. Sv. Ochr. Přír. Domov. Zem. Mor.–Slezsk., Brno, 1b: 1–128.
- POELT J. (1969): Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. – J. Cramer, Lehre, 757 pp.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Stud. Geogr., Brno, 16: 1–79.
- (1975): Mapa klimatických oblastí ČSR 1 : 500 000. – Geografický ústav ČSAV, Brno.
- (1981): Klima. – In: BUČEK A. et LACINA J. [red.], Studie vlivu energetické soustavy Dukovany Dalešice na okolní prostředí, Západomoravské muzeum, Třebíč, pp. 30–43.
- RAMEAU J. C. (1973): Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine. – Ann. Sci. Univ. Besançon–Bot., 14: 343–530.
- SÁDLO J. (1991): Vegetace křovin třídy *Rhamno-Prunetea* v České republice. – Ms., 20 pp., Praha [autoref. kand. dis. pr.].
- SÁDLO J. et KOLBEK J. (1994): Náčrt nelesní vegetace sutí kolinního až montánního stupně České republiky. – Preslia, Praha, 66: 217–236.
- SCHUBERT R. (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. III. Wälder. Teil 1. – Hercynia, Leipzig, ser. n. 9: 1–34.
- SUZA J. (1928): Geobotanický průvodce serpentínovou oblastí u Mohelna na jihozápadní Moravě (ČSR). – Rozpr. Čes. Akad. Věd. Um., Praha, cl. 2, 37/31: 1–116.
- SUZA J. et ZLATNÍK A. (1928): Sociologické snímky. – In: SUZA J., Geobotanický průvodce serpentínovou oblastí u Mohelna na jihozápadní Moravě (ČSR), Rozpr. Čes. Akad. Věd. Um., Praha, cl. 2, 37/31, pp. 43–54.
- TICHÝ L. (1995): Vegetace údolí Dyje v úseku nad Vranovskou přehradou. – Ms., 79 pp. [dipl. pr., dep. PšF MU].
- TREPP W. (1947): Der Lindenmischwald (*Tilieta-Asperuletum taurinae*) des schweizerischen voralpinen Föhn- und Seenbezirkes, seine pflanzensoziologische und forstliche Bedeutung. – Beitr. Geobot. Landesaufn. Schweiz, Bern, 27: 1–128.
- TÜXEN R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoz., Stolzenau/Weser, 13: 5–42.
- VALACHOVIČ M. (1995): *Asplenietea trichomanis*. – In: VALACHOVIČ M., OŤAHELOVÁ H., STANOVÁ V. et MAGLOCKÝ Š., Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 1. Pionierska vegetácia, Veda, Bratislava, pp. 15–41.

VESECKÝ A. et al. (1958): Atlas podnebí Československé republiky – Ústřední správa geodesie a kartografie, Praha.

VÉZDA A. (1950): Vegetace na rokytenském slepenci v oblasti řeky Rokytné. – *Vlastiv. Věst. Morav.*, Brno, 5/2: 74–87.

VICHEREK J. (1970): Ein Beitrag zur Syntaxonomie der Felsspalten- und Rissenpflanzengesellschaften auf Serpentin in Mitteleuropa. – *Fol. Fac. Sci. Natur. Univ. Purkyn. Brno*, 11/3, Biol. 26: 83–89.

VICHEREK J. et UNAR J. (1971): Fytocenologická charakteristika stepní vegetace jižní Moravy. – Ms., 179 pp. [závěr. zpr., dep. Botanický ústav AV ČR Průhonice].

WALLNÖFER S. (1993): *Erico–Pinetea*. – In: MUCINA L., GRABHERR G. et WALLNÖFER S. [red.], Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche, G. Fischer, Jena etc., pp. 244–282.

WALLNÖFER S., MUCINA L. et GRASS. V. (1993): *Quercu–Fagetea*. – In: MUCINA L., GRABHERR G. et WALLNÖFER S. [red.], Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche, G. Fischer, Jena etc., pp. 85–236.

ZLATNÍK A. (1928a): Asociace a půdy. – In: SUZA J., Geobotanický průvodce serpentínovou oblastí u Mohelna na jihozápadní Moravě (ČSR), *Rozpr. Čes. Akad. Věd. Um.*, Praha, cl. 2, 37/31, pp. 54–57.

ZLATNÍK A. (1928b): Études écologiques et sociologiques sur le *Sesleria coerulea* et le *Seslerion calcariae* en Tchécoslovaquie. – *Rozpr. Král. Čes. Společ. Nauk*, Praha, cl. math.–natur., 8/1: 1–116.

ZÓLYOMI B. (1936): A pannóniai flóratartomány és az északnyugatnak határos területek sziklanövényzetének áttekintése. Übersicht der Felsenvegetation in der pannonischen Florenprovinz und dem nordwestlich angrenzenden Gebiete. – *Ann. Mus. Nat. Hung.*, Budapest, 30: 136–174.

Došlo 27.12. 1995

K tisku doporučili Emilie Balátová–Tuláčková a Vladimír Řehořek

## **Natural and Semi–natural Vegetation of the Oslava, Jihlava and Rokytná River Valleys ( Summary)**

The valleys of the rivers Oslava, Jihlava and Rokytná are situated in south–western Moravia (Czech Republic), in an area roughly bounded by the towns of Brno, Třebíč and Znojmo. They are V–shaped valleys deeply–cut into the crystalline rocks of the Bohemian Massif, among which gneiss and granulite prevail. Intrusions of serpentines, amphibolites, mica schists and limestones also occur locally. The lower section of the Rokytná Valley is formed on Permo–Carboniferous conglomerates which contain

particles of both acid rocks and limestones. The rivers have developed numerous meanders with fragmented floodplain, steep slopes in the straight sections of the course, mild slip-off slopes in the meanders, and isolated cliffs and block fields, particularly on the bluff slopes of the meanders. Mean annual temperatures range between 7–9°C in the study area. Mean annual rainfall varies approximately between 500–600 mm. The macroclimatic factors are significantly modified by topography in the river valleys, however, where temperature inversions frequently occur. Flora of the territory under study is transitional in character, ranging between the thermophilous Pannonian flora which is widely distributed in the landscapes adjacent to the south-east, and the mesophilous Hercynian flora which attains dominance to the north-west.

The vegetation of the valleys has been studied using the Zürich–Montpellier approach. 215 original relevés (vegetation samples) and 180 relevés from the published literature were synthesised in the phytosociological tables. Aquatic and ruderal plant communities have not been analysed. Besides the plant community classification, potential natural vegetation of the study area has been mapped on the scale 1 : 25 000.

The following 55 plant communities at the association level have been distinguished in the study area:

*Asplenium septentrionale*–*Saxifraga sponhemica* community: Species-poor community with relict species *Saxifraga sponhemica*, with a single locality on a gneiss cliff in the Oslava Valley near the town of Oslavany.

*Asplenio trichomanis*–*Polypodietum vulgaris*: A community dominated by ferns and mosses, inhabiting steep and shaded siliceous cliffs. It is distributed in the whole study area.

*Asplenium cuneifolium* community: A community of serpentine cliffs dominated by *Asplenium cuneifolium*, recorded in the Jihlava Valley near the villages of Biskoupky and Hrubšice.

*Sedo albi*–*Cheilanthesetum*: A community of serpentine cliffs on the extremely sunny and xeric habitats, with an occurrence of the rare relict species *Cheilanthes marantae*. This is an endemic community of the Jihlava Valley near the village of Mohelno.

*Impatiēti*–*Dryopteridetum filicis*–*maris*: A community of gneiss and granulite block fields on shaded north-facing slopes, dominated by ferns and mosses, recorded from all the river valleys.

*Calamagrostio arundinaceae*–*Vaccinietum*: A community of shaded north-facing gneiss and granulite cliffs, dominated by the grass *Calamagrostis arundinacea*. It has been recorded in the Oslava and Jihlava Valleys.

*Phragmitetum communis*: Species-poor reed bed, dominated by *Phragmites australis*, only found in the shallow valley of a tributary creek of the Rokytná River near the village of Rakšice.

*Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae*: Riparian *Phalaris arundinacea* dominated community, frequently occurring in all the river valleys.

*Caricetum buekii*: Species-poor riparian tall sedge community dominated by *Carex buekii*. It is confined to the habitats exposed to less severe disturbance by the current, compared to the *Rorippo*–*Phalaridetum arundinaceae*. It only occurs in the Jihlava Valley.

*Caricetum gracilis*: Tall-sedge bed, dominated by *Carex gracilis*, on wet mineral soil, rarely found near the villages of Litovany and Rakšice.

*Caricetum acutiformis*: Tall-sedge bed, dominated by *Carex acutiformis*, on wet mineral soil, with the only locality in the study area near the village of Rakšice.

*Pastinaco-Arrhenatheretum*: Mesic hay meadow frequently encountered on deforested floodplain terraces on the bottoms of all the river valleys.

*Agrostio vinealis-Genistetum pilosae*: Open thermophilous heathland dominated by *Genista pilosa*, rarely occurring on granulite outcrops on the steep sunny slopes of the Oslava and Jihlava Valleys.

*Carici humilis-Callunetum*: Closed thermophilous heathland dominated by *Calluna vulgaris*, forming a replacement vegetation of the thermophilous oak forests on gneiss bedrock, with a single locality in the study area near the town of Oslavany.

*Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis*: An open community of acidophilous plants, dominated by mosses and lichens, forming small patches in the canopy openings of the thermophilous oak forests on the upper parts of the south-facing slopes on granulite and gneiss.

*Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii*: A community of vernal ephemerals on granulite and gneiss, developed in small patches with disturbed ground in the canopy openings of the thermophilous oak forests on the upper parts of the south-facing slopes.

*Trifolio arvensis-Sedetum albi*: A community of vernal ephemerals on Permo-Carboniferous conglomerates which is formed by both acidophilous and basiphilous thermophilous plants. It was recorded in the Jihlava Valley from the village of Řeznovice downstream and in the Rokytná Valley from the town of Moravský Krumlov downstream.

*Euphorbio-Festucetum pallentis*: Dry grassland of rocky south-facing slopes on serpentines, dominated by *Festuca pallens*. This is an endemic community of the Jihlava Valley only known from the localities near the villages of Mohelno and Biskoupky.

*Medicagini prostratae-Festucetum pallentis*: Dry grassland of rocky south-facing slopes on Permo-Carboniferous conglomerates, dominated by *Festuca pallens*. This is an endemic community of the Rokytná Valley in the section between the town of Moravský Krumlov and the village of Budkovice and of the Jihlava Valley near the town of Ivančice.

*Festuco pallentis-Alysetum saxatilis*: A species-poor community of sunny cliffs formed of granulite or gneiss, with scattered distribution in the deeply-cut sections of the Oslava and Jihlava Valleys.

*Centaurea stoebe-Allium montanum* community: A community of cliff ledges and rocky slopes on gneiss, rarely found in the Oslava Valley.

*Asplenio cuneifolii-Seslerietum calcariae*: Dry grassland dominated by *Sesleria varia*, inhabiting north-facing slopes on serpentines. This is an endemic community of the Jihlava Valley, rarely found near the villages of Dukovany and Hrubšice.

*Diantho moravici-Seslerietum albicantis*: Dry grassland dominated by *Sesleria varia*, occurring on the north-facing slopes on Permo-Carboniferous conglomerates. This is an endemic community of the Jihlava and Rokytná Valleys, rarely found near the towns of Ivančice and Moravský Krumlov and the village of Rokytná.

*Lembotropis nigricans*–*Sesleria varia* community: Dry grassland dominated by *Sesleria varia*, confined to the basic to acidic crystalline rocks. It has been rarely found in the Oslava Valley.

*Armerio serpentina*–*Festucetum pseudovinae*: Dry grassland dominated by *Festuca pseudovina* on plateaux and gentle slopes on serpentines. It was found on abandoned pastures near the villages of Mohelno and Biskoupky. It is an endemic community of the Jihlava Valley.

*Dorycnio sericea*–*Caricetum humilis*: Dry grassland dominated by *Carex humilis* on serpentine slopes. It is an endemic community of the Jihlava Valley near the villages of Mohelno, Dukovany and Biskoupky.

*Avenulo pratensis*–*Festucetum valesiaca*: Siliceous dry grassland dominated by *Festuca valesiaca*, in the study area confined to the habitats with comparatively closed soil cover on sunny slopes of the Permo–Carboniferous conglomerates. It was recorded in the Lower Rokytná Valley and in the Jihlava Valley near the town of Ivančice.

*Inulo oculi*–*christi*–*Stipetum pulcherrimae*: Dry grassland dominated by *Stipa* species, recorded from rocky slopes on Permo–Carboniferous conglomerates near the town of Moravský Krumlov and the village of Rokytná and from a granulite slope near the village of Mohelno.

*Chondrilla juncea*–*Bothriochloa ischaemum* community: Dry grassland dominated by *Bothriochloa ischaemum* on erosion-prone gravely soils on sunny slopes. It was found on serpentines near the villages of Mohelno and Biskoupky and on the Permo–Carboniferous conglomerates between the villages of Rokytná and Budkovice.

*Potentillo arenariae*–*Agrostietum vinealis*: Siliceous dry grassland, in the study area developed on north-facing slopes on serpentines or on deeper soils on Permo–Carboniferous conglomerates. It was rarely encountered in the Jihlava Valley only near the villages of Biskoupky and Hrubšice and the town of Ivančice.

*Geranio*–*Trifolietum alpestris*: Fringe community of thermophilous oak forests on siliceous bedrock, rarely found on gneiss in the Chvojnice Creek Valley and the Oslava Valley.

*Geranio*–*Dictamnenum*: Fringe community of basiphilous and thermophilous oak forests, only encountered on the sunny slopes on Permo–Carboniferous conglomerates near the town of Moravský Krumlov.

*Ligustro*–*Prunetum*: Thicket dominated by *Ligustrum vulgare* and *Prunus spinosa*, inhabiting dry to dry–mesic sites on the sunny slopes, with scattered distribution in the whole study area.

*Viburno*–*Cornetum*: Thicket dominated by *Cornus mas* and *Prunus mahaleb*, confined to dry habitats on sunny slopes, usually on basic bedrock. This community has a scattered distribution in the study area.

*Prunetum fruticosae*: Low scrub dominated by *Prunus fruticosa*, only found on sunny slopes on Permo–Carboniferous conglomerates near the town of Moravský Krumlov.

*Junipero communis*–*Cotoneastretum integerrimae*: Low scrub dominated by *Cotoneaster integerrimus*, with scattered distribution on the ledges of steep cliffs of the river valleys.

*Salicetum triandrae*: Riparian willow scrub dominated by *Salix triandra*, with a single locality in the study area near the town of Ivančice.

*Carici acutiformis*–*Alnetum glutinosae*: *Alnus glutinosa* swamp forest on mineral ground, with tall sedges in the undergrowth. It was found only on two localities in the study area near the villages of Litovany and Rakšice.

*Salicetum cinereae*: Willow shrub of marshy ground, waterlogged for most of the year, dominated by *Salix cinerea*. The only locality in the study area is reported from the meadow tract near the village of Rakšice.

*Pruno–Fraxinetum*: Alluvial ash–alder forest of large floodplains in shallow sections of the valleys in the eastern part of the study area. Natural stands were cleared in the past and only replacement non–forest communities and successional *Salix alba* stands may be found on their habitats at present.

*Stellario–Alnetum glutinosae*: Riparian alder forest forming galleries on the banks of the rivers and larger tributary creeks. This community is widespread in the study area.

*Carici remotae–Fraxinetum*: Riparian ash–alder forests of springs and small tributary creeks. They were mapped as potential natural vegetation in some subsidiary valleys of the Rokytná River from the village of Šemíkovice upstream. In real vegetation this community was not recorded.

*Melampyro nemorosi–Carpinetum*: Oak–hornbeam forest on mesic habitats, occurring particularly on gentle slopes of the valleys and on the adjacent plateaux. This community is the most widespread in both the real and the potential natural vegetation of the study area.

*Aceri–Carpinetum*: Ravine forest forming the typical vegetation of the lower parts of steep slopes in V–shaped sections of the valleys.

*Seslerio albicantis–Tilietum cordatae*: Thermophilous lime forest on basic (particularly calcareous) substrates, inhabiting steep upper parts of the west–facing slopes. This relict vegetation type is found in small patches on crystalline limestones in the Oslava Valley near the village of Čučice and on the Permo–Carboniferous conglomerates in the Lower Rokytná Valley. A remarkable locality was also found on gneiss near the town of Oslavany.

*Tilio cordatae–Fagetum*: Beech forest on mesic habitats, recorded on the north–facing slopes of the Oslava Valley near the village of Kladeruby n. Osl.

*Luzulo albidae–Quercetum petraeae*: Acidophilous oak forest frequently occurring on the upper parts of the north–facing slopes on siliceous rocks in the whole study area.

*Calluno–Quercetum*: Acidophilous oak forest on extremely xeric habitats of granulite outcrops, with only locality found in the Jihlava Valley near the village of Dukovany.

*Luzulo nemorosae–Fagetum sylvaticae*: Acidophilous beech forest rarely found on the upper parts of north–facing granulite slopes in the Oslava Valley north of the village of Kladeruby n. Osl.

*Corno–Quercetum*: Thermophilous oak forest with *Quercus pubescens* agg. on calcareous bedrock, in the study area confined to the south–facing upper parts of the slopes on Permo–Carboniferous conglomerates near the town of Moravský Krumlov and the village of Rokytná.

*Sorbo torminalis–Quercetum*: Thermophilous oak forest with *Quercus petraea* agg. on siliceous bedrock, frequently found on the upper parts of the south–facing slopes in the sections of the valleys where granulite or gneiss prevail.



*Genisto pilosae-Quercetum petraeae*: Open thermophilous oak forest with *Quercus petraea* agg. on the extreme habitats of outcrops of siliceous rock (granulite, gneiss). This community forms small patches on the upper margins of the south-facing slopes in all the river valleys.

*Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae*: Thermophilous oak forest with *Quercus petraea* agg. and, on rocky slopes, also with a natural admixture of *Pinus sylvestris*. Real stands are usually dominated by *Pinus sylvestris* which was supported by the past forest management. This is an endemic community of the Jihlava Valley between the villages Mohelno and Biskoupky.

*Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*: Pine forest on steep upper parts of north-facing slopes on serpentine, with some relict species in the herb layer. The community was recorded in the Jihlava Valley between the villages of Dukovany and Hrubšice.

*Cardaminopsio petraeae-Pinetum sylvestris*: Pine forest with species-poor undergrowth, forming small stands on the tops of siliceous cliffs (granulite, gneiss) in the parts of the study area with increased air humidity. It is known from all the river valleys.

#### Explanation of figures

##### 1. Map of the study area

2. Natural vegetation pattern in a river valley on the acidic crystalline bedrocks (gneiss or granulite). A – bluff slopes of the meanders, B – V-shaped valley, C – broad and shallow valley. 1 – *Melampyro nemorosi-Carpinetum*, 2 – *Cardaminopsio petraeae-Pinetum*, 3 – *Calamagrostio arundinaceae-Vaccinietum*, 4 – *Impatienti-Dryopteridetum filicis-marialis*, 5 – *Aceri-Carpinetum*, 6 – epilithic lichen communities on a block field, 7 – *Festuco pallentis-Alysetum saxatilis*, 8 – *Junipero communis-Cotoneastretum integerrimae*, 9 – *Viburno-Cornetum, Ligustro-Prunetum*, 10 – *Genisto pilosae-Quercetum petraeae*, 11 – *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*, 12 – *Rorippo-Phalaridetum arundinaceae*, 13 – *Sorbo torminalis-Quercetum*, 14 – *Stellario-Alnetum glutinosae*. South is indicated by the position of the sun.

3. Natural vegetation pattern in the Rokytná Valley on the Permo-Carboniferous conglomerates. 1 – *Melampyro nemorosi-Carpinetum*, 2 – *Seslerio albicantis-Tilietum cordatae*, 3 – *Junipero communis-Cotoneastretum integerrimae*, 4 – *Diantho moravici-Seslerietum albicantis*, 5 – epilithic lichen and bryophyte communities, 6 – *Stellario-Alnetum glutinosae*, 7 – *Medicagini prostratae-Festucetum pallentis*, 8 – *Geranio-Dictamnenum*, 9 – *Corno-Quercetum, Sorbo torminalis-Quercetum*. South is indicated by the position of the sun.

#### Adresa autorů—Authors' address

RNDr. Milan Chytrý, Dr. Prof., RNDr. Jiří Vicherek, CSc., katedra systematické botaniky a geobotaniky PFF MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno

## TABULKY

Tabulka 1. *Asplenium septentrionalis*, *Hypno-Polypodium vulgare*, *Asplenium serpentini*. 1 Společenstvo *Asplenium septentrionale*-*Saxifraga sponhemica*, 2-5 *Asplenium trichomanis*-*Polypodium vulgare*, 6-8 Společenstvo s *Asplenium cuneifolium*, 9(S) *Sedo albi*-*Cheilanthes* (12 sn. - Vicherek 1970).

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (S)
Plocha (m <sup>2</sup> )	9	25	6	4	9	2	2	2	
Orientace	Z	SSV	SV	JZ	V	Z	S	V	
Sklon (°)	85	60	80	80	80	90	90	80	
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	20	30	60	40	20	60	60	50	
E <sub>0</sub> (%)	40	50	80	60	60	30	30	10	
Datum	19/6	21/7	24/5	29/4	16/6	16/5	8/9	3/6	
Rok	1990	1994	1992	1992	1994	1993	1993	1993	
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Vich	Vich	Vich	

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Cardaminopsis arenosa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga sponhemica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium septentrionale</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i>	.	2	3	2	2	.	.	.	.
<i>Cheilanthes marantae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	92 <sup>14</sup>
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	85 <sup>11</sup>
<i>Campanula moravica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	62 <sup>11</sup>
<i>Allium flavum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	62 <sup>11</sup>
<i>Allium montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	46 <sup>+</sup>
<i>Asplenium cuneifolium</i>	.	.	.	.	.	3	3	3	100 <sup>14</sup>
<i>Festuca pallens</i>	1	.	.	.	.	+	+	1	85 <sup>+</sup>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	92 <sup>11</sup>
<i>Thymus praecox</i>	.	.	.	.	.	+	-	.	46 <sup>+</sup>
<i>Poa nemoralis</i>	+	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	1	.	.	2	1	.	.	.	.
<i>Sedum maximum</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lychnis viscaria</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Silene otites</i>	+	.	.	.	.	.	.	-	.
<i>Rubus idaeus</i> juv.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium lachenalii</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosella</i> agg.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Alyssum montanum</i>	.	.	.	.	.	.	+	-	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	31 <sup>+</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	-	31 <sup>+</sup>
<i>Genista pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	-	23 <sup>+</sup>
<i>Dorycnium germanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	23 <sup>+</sup>

E<sub>0</sub> - mechové patro

<i>Tortula ruralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	46 <sup>11</sup>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	3	2	4	3	3	3	2	2	38 <sup>+</sup>
<i>Dicranum scoparium</i>	.	2	2	.	2	1	+	.	.
<i>Parmelia caperata</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Arrhenatherum elatius* 1:+, *Dianthus carthusianorum* agg. 1:+, *Hieracium* sp. 1:+, *Potentilla argentea* 1:+, *Sedum reflexum* 1:+, *Stachys recta* 1:+, *Taraxacum officinale* agg. 1:+, *Vaccinium myrtillus* 2:1, *Calamagrostis arundinacea* 2:+, *Stellaria holostea* 3:1, *Galium mollugo* agg. 3:+, *Impatiens parviflora* 3:+, *Luzula luzuloides* 3:+, *Myosotis sylvatica* 3:+, *Rubus caesius* 3:+, *Carpinus betulus* juv. 4:+, *Seseli osseum* 6:-, *Asplenium adnigrum* 7:1, *Seseli hippomarathrum* 7:-,

E<sub>0</sub>: *Parmelia pulla* 1:+, *Grimmia* sp. 1:+, *Plagiothecium denticulatum* 2:2, *Cynodontium polycarpum* 2:+, *Hypogymnia physodes* 5:1, *Parmelia saxatilis* 5:+, *Cladonia* sp. 5:+, *Cladonia foliacea* 6:+, *Ceratodon purpureus* 8:+.

Tabulka 2. *Dryopterido-Athyrium, Lilio-Vaccinion*. 1-3 *Impatiens-Dryopteridetum filicis-maris*, 4(S) totéž společenstvo (6 sn. - Chytrý 1993), 5-6 *Calamagrostis arundinaceae-Vaccinietum*, 6(S) totéž společenstvo (7 sn. - Chytrý 1993).

Číslo snímku	1	2	3	4 (S)	5	6 (S)
Plocha (m <sup>2</sup> )	25	25	25		6	
Orientace	SZ	SZ	SSZ		SZ	
Sklon (°)	30	40	50		50	
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	0	0	10		5	
E <sub>1</sub> (%)	30	40	50		80	
E <sub>0</sub> (%)	50	70	60		10	
Datum	21/7	24/5	17/7		24/5	
Rok	1994	1992	1994		1992	
Autor	Chyt	Chyt	Chyt		Chyt	

E<sub>1</sub> - keřové patro

<i>Rubus idaeus</i>	.	.	1	33 <sup>1</sup>	.	57 <sup>*2</sup>
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	17 <sup>1</sup>	.	43 <sup>*1</sup>
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	1	43 <sup>*2</sup>
<i>Euonymus verrucosa</i>	.	.	.	.	.	43 <sup>*</sup>
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	.	.	.	.	43 <sup>1</sup>

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Poa nemoralis</i>	1	1	1	83 <sup>+</sup>	.	14 <sup>11</sup>
<i>Geranium robertianum</i>	+	-	.	67 <sup>*1</sup>	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	+	83 <sup>+</sup>	.	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	.	33 <sup>*2</sup>	4	100 <sup>3d</sup>
<i>Luzula luzuloides</i>	.	.	+	17 <sup>-</sup>	1	100 <sup>*2</sup>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	2	57 <sup>*2</sup>
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	71 <sup>+</sup>
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	17 <sup>-</sup>	+	43 <sup>*2</sup>
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2	2	3	100 <sup>12</sup>	.	86 <sup>*2</sup>
<i>Polypodium vulgare</i>	2	3	2	83 <sup>13</sup>	.	100 <sup>*2</sup>
<i>Festuca ovina</i>	+	.	.	50 <sup>2</sup>	+	86 <sup>*1</sup>
<i>Lychnis viscaria</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	43 <sup>+-</sup>
<i>Hieracium lachenalii</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	43 <sup>+</sup>
<i>Carpinus betulus</i> juv.	.	.	.	17 <sup>-</sup>	1	14 <sup>+</sup>
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	.	+	29 <sup>+</sup>
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	+	29 <sup>+</sup>
<i>Sedum maximum</i>	+	.	.	.	.	14 <sup>+</sup>
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	+	17 <sup>2</sup>	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	+	17 <sup>+</sup>	.	.
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	.	+	.	.	14 <sup>1</sup>
<i>Betula pendula</i> juv.	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	.	.	.	17 <sup>1</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	.	+	14 <sup>+</sup>

Tabulka 2. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4 (S)	5	6 (S)
<i>Campanula persicifolia</i>	.	.	.	.	.	29 <sup>-</sup>
<i>Genista pilosa</i>	.	.	.	.	.	29 <sup>+</sup>
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	.	.	.	29 <sup>-</sup>
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1	2	3	100 <sup>14</sup>	1	100 <sup>+3</sup>
<i>Dicranum scoparium</i>	3	3	2	83 <sup>23</sup>	1	100 <sup>13</sup>
<i>Pleurozium schreberi</i>	1	1	.	67 <sup>+1</sup>	.	43 <sup>-2</sup>
<i>Cladonia coniocraea</i>	.	+	+	50 <sup>+</sup>	+	43 <sup>+</sup>
<i>Cladonia rangiferina</i>	1	+	.	67 <sup>+2</sup>	.	14 <sup>1</sup>
<i>Polytrichum formosum</i>	2	.	2	33 <sup>+1</sup>	.	43 <sup>+3</sup>
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	50 <sup>+2</sup>	1	43 <sup>1</sup>
<i>Cladonia fimbriata</i>	.	.	.	83 <sup>-+</sup>	.	14 <sup>1</sup>
<i>Cladonia pyxidata</i>	+	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	+	.	.	.	29 <sup>-+</sup>
<i>Parmelia pulla</i>	.	.	.	50 <sup>+1</sup>	.	.
<i>Parmelia saxatilis</i>	.	.	.	33 <sup>+2</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Dicranum polysetum</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Hylocomium splendens</i>	+	+	.	.	.	.
<i>Racomitrium canescens</i>	.	-	.	17 <sup>+</sup>	.	.
<i>Cladonia squamosa</i>	.	+	.	17 <sup>+</sup>	.	.
<i>Pohlia nutans</i>	.	+	.	17 <sup>1</sup>	.	.
<i>Parmelia conspersa</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	.	17 <sup>1</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	.	17 <sup>1</sup>	.	14 <sup>-</sup>
<i>Cladonia sp.</i>	.	.	.	17 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>
<i>Cladonia digitata</i>	.	.	.	.	.	29 <sup>+</sup>

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Sambucus racemosa* 3:2, *Tilia cordata* 6:14<sup>1</sup>, *Corylus avellana* 6:14<sup>1</sup>, *Carpinus betulus* 6:14<sup>1</sup>;
- E<sub>1</sub>: *Impatiens parviflora* 2:+, *Rubus idaeus* juv. 2:+, *Prunus mahaleb* juv. 2:-, *Agropyron caninum* 3:+, *Sambucus racemosa* juv. 3:+, *Calamagrostis epigeios* 4:17<sup>+</sup>, *Carex digitata* 4:17<sup>+</sup>, *Dryopteris dilatata* 4:17<sup>+</sup>, *Galeopsis tetrahit* 4:17<sup>+</sup>, *Quercus petraea* agg. juv. 4:17<sup>+</sup>, *Athyrium filix-femina* 4:17<sup>2</sup>, *Sedum reflexum* 4:17<sup>1</sup>, *Allium montanum* 4:17<sup>+</sup>, *Anthoxanthum odoratum* 4:17<sup>+</sup>, *Asplenium septentrionale* 4:17<sup>+</sup>, *Epilobium montanum* 4:17<sup>+</sup>, *Gymnocarpium dryopteris* 4:17<sup>+</sup>, *Jasione montana* 4:17<sup>+</sup>, *Scleranthus perennis* 4:17<sup>+</sup>, *Senecio sylvaticus* 4:17<sup>+</sup>, *Thymus pulegioides* 4:17<sup>+</sup>, *Rosa pendulina* 4:17<sup>+</sup>, *Digitalis grandiflora* 6:14<sup>1</sup>, *Senecio germanicus* 6:14<sup>+</sup>, *Sorbus aucuparia* juv. 6:14<sup>+</sup>, *Galium pumilum* 6:14<sup>+</sup>, *Myosotis sylvatica* 6:14<sup>+</sup>, *Silene nutans* 6:14<sup>+</sup>, *Tilia cordata* juv. 6:14<sup>+</sup>, *Convallaria majalis* 6:14<sup>+</sup>, *Pinus sylvestris* juv. 6:14<sup>+</sup>;
- E<sub>0</sub>: *Cladonia macilenta* 1:+, *Ptilidium ciliare* 3:1, *Paraleucobryum longifolium* 3:+, *Plagiothecium curvifolium* 3:+, *Hedwigia ciliata* 4:17<sup>+</sup>, *Cladonia furcata* 4:17<sup>+</sup>, *Polytrichum piliferum* 4:17<sup>+</sup>, *Rhytidiadelphus triquetrus* 6:14<sup>+</sup>, *Dicranella heteromalla* 6:14<sup>1</sup>, *Mnium stellare* 6:14<sup>+</sup>, *Bartramia pomiformis* 6:14<sup>+</sup>.

Tabulka 3. *Phalaridion arundinaceae*. 1-9 *Rorippo-Phalaridetum arundinaceae*, 10-11 *Caricetum buekii*.

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Plocha (m <sup>2</sup> )	25	20	20	20	16	25	25	25	20	12	18
Orientace	-	-	-	-	-	JZ	-	-	-	-	-
Sklon (°)	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	100	90	80	100	100	90	90	100	100	100	100
E <sub>0</sub> (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Datum	19/8	24/7	16/5	2/6	2/6	16/5	16/5	16/5	3/6	2/6	16/5
Rok	1994	1994	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Vich	Vich	Chyt	Chyt	Chyt	Vich	Vich	Chyt

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Phalaris arundinacea</i>	4	4	4	5	3	4	4	5	4	1	1
<i>Carex buekii</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	5	5
<i>Urtica dioica</i>	+	2	1	1	2	1	2	1	2	+	1
<i>Symphytum officinale</i>	+	+	+	+	.	2	+	1	+	+	1
<i>Calystegia sepium</i>	1	1	1	.	1	.	+	.	.	+	-
<i>Mentha longifolia</i>	+	1	.	.	2	+	.	.	+	.	+
<i>Galium mollugo</i> agg.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.
<i>Impatiens glandulifera</i>	2	2	1	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.
<i>Scrophularia umbrosa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+
<i>Rumex sanguineus</i>	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	2	+	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Lamium album</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Omphalodes scorpioides</i>	.	.	.	.	.	+	.	-	.	.	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Alnus glutinosa* juv. 1:+, *Festuca gigantea* 1:+, *Lycopus europaeus* 1:+, *Tussilago farfara* 1:+, *Bidens* sp. 2:+, *Impatiens noli-tangere* 2:+, *Salix fragilis* juv. 3:+, *Angelica sylvestris* 5:+, *Lythrum salicaria* 5:+, *Rumex aquaticus* 5:+, *Symphytum tuberosum* 5:+, *Alliaria petiolata* 6:+, *Lamium maculatum* 6:+, *Myosoton aquaticum* 6:+, *Scrophularia nodosa* 6:+, *Acorus calamus* 7:+, *Cruciata laevipes* 8:1, *Cirsium palustre* 8:+, *Epilobium hirsutum* 9:+, *Glyceria maxima* 9:+, *Rorippa sylvestris* 9:+, *Vicia cracca* 10:+, *Artemisia vulgaris* 10:-.

Tabulka 4. *Caricion gracilis*. 1-2 *Caricetum gracilis*,  
3 *Caricetum acutiformis*.

Číslo snímku	1	2	3
Plocha (m <sup>2</sup> )	25	25	16
Orientace	-	-	-
Sklon (°)	0	0	0
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	100	100	100
E <sub>0</sub> (%)	0	1	0
Datum	16/7	18/6	18/6
Rok	1994	1995	1995
Autor	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Carex gracilis</i>	5	3	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	5
<i>Lathyrus pratensis</i>	+	1	+
<i>Sanguisorba officinalis</i>	+	+	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	2	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	+	2	.
<i>Cirsium canum</i>	.	2	+

Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Galium palustre* 1:1, *Caltha palustris* 1:+, *Carex cespitosa* 1:+, *Carex vesicaria* 1:+, *Lythrum salicaria* 1:+, *Phalaris arundinacea* 1:+, *Poa palustris* 1:+, *Scirpus sylvaticus* 1:+, *Filipendula ulmaria* 1:-, *Galeopsis* sp. 1:-, *Urtica dioica* 1:-, *Lychnis flos-cuculi* 2:1, *Poa trivialis* 2:1, *Avenochloa pubescens* 2:+, *Centaurea jacea* 2:+, *Cerastium holosteoides* 2:+, *Equisetum palustre* 2:+, *Festuca pratensis* 2:+, *Galium album* 2:+, *Galium uliginosum* 2:+, *Holcus lanatus* 2:+, *Ranunculus acris* 2:+, *Ranunculus repens* 2:+, *Rumex acetosa* 2:+, *Stellaria graminea* 2:+, *Taraxacum officinale* agg. 2:+, *Geranium pratense* 3:1, *Rubus caesius* 3:1, *Cirsium arvense* 3:+, *Galium mollugo* agg. 3:+, *Phragmites australis* 3:+, *Symphytum officinale* 3:+;  
E<sub>0</sub>: *Plagiomnium affine* 2:+, *Brachythecium rutabulum* 2:+.

Tabulka 5. *Arrhenatherion*. 1-17 *Pastinaco-Arrhenatheretum*.

Číslo snímků	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Plocha (m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Orientace	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sklon (°)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100
E <sub>0</sub> (%)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	10	5	0	0
Datum	16/5	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	16/5	16/5	16/5	15/5	15/5	16/5	27/5	27/5
Rok	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1993	1994	1994	1993	1993
Autor	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Chyt	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich	Vich
E <sub>1</sub> - bylinné patro	3	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3
<i>Poa pratensis</i>	2	+	+	4	4	4	3	1	4	2	2	2	2	1	3	1	1
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	1	1	+	2	1	1	+	1	1	+	1	+	1	1	+	+
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	+	+	1	+	+	+	+	+	+	1	1	+	1	+	+	+	+
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	+	2	+	2	1	+	1	1	+	2	1	1	2	+	+
<i>Galium album</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	+	+	+	+	+	+	1	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Alopecurus pratensis</i>	1	4	4	1	1	2	1	1	2	2	1	+	1	1	1	1	3
<i>Achillea millefolium</i> agg.	1	1	+	+	1	1	1	+	1	+	+	+	1	1	1	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	2	2	1	2	1	1	1	+	1	1	2	2	2	2	1	2	1
<i>Festuca pratensis</i>	+	+	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	1	+
<i>Cerastium holosteoides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	1	·	+	1	+	1	1	+	1	+	+	+	1	1	1	+	1
<i>Ranunculus acris</i>	·	1	+	1	+	·	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Knautia arvensis</i>	·	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	1	+	+
<i>Festuca rubra</i>	+	+	+	·	+	1	1	+	+	+	2	·	1	1	1	1	·
<i>Campanula patula</i>	+	·	1	+	+	+	+	+	+	+	+	·	+	+	+	+	+
<i>Vicia cracca</i>	+	·	·	·	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	·	·	+	+	+	1	1	1	1	·	+	+	+	1	+	+	+

Tabulka 5. (pokračování 1)

Číslo animku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Geranium pratense</i>	.	3	1	3	1	.	.	1	+	+	1	2	2	1	3	2	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	1	1	1	1	+	2	1	.	.	+	1	+	+	+	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	+	+	+	+	.	.	+	+	+	1	+	.	1	+	1
<i>Pastinaca sativa</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	+	+	1	+
<i>Agropyron repens</i>	1	1	1	.	1	1	1	+	1	.	.	+	+	+	.	.	+
<i>Pimpinella major</i>	+	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	+	.	.	+	.	2
<i>Thlaspi caerulescens</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+	1	+	+	+	+	.
<i>Poa trivialis</i>	1	3	.	.	.	+	.	1	+	.	+	+	1	+	+	+	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Glechoma hederacea</i>	+	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lamium album</i>	1	+	1	.	.	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Symphytum officinale</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	1	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	.	+	2	+
<i>Trisetum flavescens</i>	+	.	.	+	+	+	1	1	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Leontodon hispidus</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	2	+	+	1	+	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	.	+	1	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	1	.	+	+
<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Ranunculus repens</i>	1	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	+	+	+	+	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Urtica dioica</i>	.	+	1	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lysimachia nummularia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	1	1	.
<i>Plantago major</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sepium</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+



Tabulka 5. (pokračování 2)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Carum carvi</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Potentilla anserina</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	+	.	.	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Medicago falcata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.
<i>Salvia pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.
<i>Ornithogalum kochii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>																	
<i>Eurhynchium hians</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	1	1	2	1	.	.
<i>Climacium dendroides</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Barbarea vulgaris* 1:+, *Myosotis arvensis* 1:+, *Rumex crispus* 1:+, *Rumex sanguineus* 1:+, *Cardamine pratensis* 2:+, *Fragaria vesca* 2:+, *Tanacetum corymbosum* 2:+, *Arctium lappa* 3:+, *Carduus crispus* 3:+, *Cirsium arvense* 3:+, *Caltha palustris* 4:+, *Holcus mollis* 4:+, *Rorippa sylvestris* 8:+, *Cirsium vulgare* 10:+, *Cruciata laevipes* 10:+, *Ranunculus ficaria* ssp. *bulbifer* 10:+, *Avenula pubescens* 11:+, *Carex hirta* 12:+, *Tanacetum vulgare* 12:+, *Silene vulgaris* 14:+, *Coronilla varia* 14:2, *Ajuga reptans* 16:+, *Bromus hordeaceus* 16:+, *Cardamine pratensis* 16:+, *Cerastium arvense* 16:+, *Deschampsia cespitosa* 16:+, *Falcaria vulgaris* 16:+, *Plantago media* 16:+, *Rhinanthus minor* 16:+, *Rumex thyrsoiflorus* 16:+, *Saponaria officinalis* 16:+, *Pimpinella saxifraga* agg. 16:1.

Tabulka 6. *Genistion pilosae*. 1(S) *Agrostio vinealis-Genistetum pilosae* (1 sn. - Ambrozek et Chytrý 1990, 4 sn. - Chytrý et al., v tisku), 2(S) *Carici humilis-Callunetum* (1 sn. - Ambrozek et Chytrý 1990, 1 sn. - Chytrý et al., v tisku).

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)
Počet snímků v syntéze	5	2
E, - bylinné patro		
<i>Scleranthus perennis</i>	60 <sup>-1</sup>	.
<i>Quercus</i> sp. juv.	60 <sup>+</sup>	.
<i>Calluna vulgaris</i>	20 <sup>+</sup>	100 <sup>2</sup>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	100 <sup>2</sup>
<i>Lotus corniculatus</i>	.	100 <sup>+2</sup>
<i>Carlina acaulis</i>	.	100 <sup>+1</sup>
<i>Euphrasia stricta</i>	.	100 <sup>+1</sup>
<i>Plantago lanceolata</i>	.	100 <sup>+1</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	20 <sup>+</sup>	100 <sup>+1</sup>
<i>Avenochloa pratensis</i>	.	100 <sup>+3</sup>
<i>Luzula campestris</i>	20 <sup>+</sup>	100 <sup>+1</sup>
<i>Campanula moravica</i>	.	100 <sup>+</sup>
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	.	100 <sup>+</sup>
<i>Festuca ovina</i>	100 <sup>+3</sup>	100 <sup>+1</sup>
<i>Hieracium pilosella</i>	100 <sup>+2</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Jasione montana</i>	100 <sup>-1</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Rumex acetosella</i> agg.	100 <sup>-+</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Genista pilosa</i>	100 <sup>-3</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Linaria genistifolia</i>	60 <sup>+</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Hypericum perforatum</i>	60 <sup>+1</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Koeleria macrantha</i>	60 <sup>+1</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Sedum reflexum</i>	60 <sup>-1</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Carex humilis</i>	40 <sup>+2</sup>	100 <sup>+2</sup>
<i>Asperula cynanchica</i>	40 <sup>+</sup>	100 <sup>+1</sup>
<i>Centaurea stoebe</i>	40 <sup>+</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Thymus praecox</i>	40 <sup>+</sup>	100 <sup>+</sup>
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	40 <sup>+</sup>	50 <sup>1</sup>
<i>Seseli osseum</i>	40 <sup>+</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	40 <sup>+</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Agrostis stricta</i>	20 <sup>2</sup>	100 <sup>+1</sup>

Tabulka 6. (pokračování 1)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)
<i>Silene otites</i>	20 <sup>+</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Anthericum ramosum</i>	40 <sup>+1</sup>	.
<i>Lychnis viscaria</i>	40 <sup>+1</sup>	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	40 <sup>+</sup>	.
<i>Sedum sexangulare</i>	40 <sup>+2</sup>	.
<i>Festuca pallens</i>	40 <sup>+</sup>	.
<i>Trifolium arvense</i>	20 <sup>+</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Verbascum austriacum</i>	20 <sup>+</sup>	50 <sup>+</sup>
E <sub>0</sub> - mechové patro		
<i>Ceratodon purpureus</i>	100 <sup>+2</sup>	.
<i>Polytrichum piliferum</i>	80 <sup>1,3</sup>	.
<i>Abietinella abietina</i>	.	100 <sup>+*</sup>
<i>Parmelia stenophylla</i>	80 <sup>+2</sup>	100 <sup>+1</sup>
<i>Cladonia rangiferinis</i>	40 <sup>1</sup>	100 <sup>1,2</sup>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	40 <sup>+2</sup>	100 <sup>1,3</sup>
<i>Cladonia foliacea</i>	60 <sup>+2</sup>	50 <sup>+</sup>
<i>Parmelia pulla</i>	40 <sup>+</sup>	.
<i>Cladonia rangiferina</i>	40 <sup>1</sup>	.
<i>Cladonia pyxidata</i>	40 <sup>+</sup>	.
<i>Racomitrium canescens</i>	20 <sup>+</sup>	50 <sup>2</sup>

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Artemisia campestris* 1:20<sup>1</sup>, *Thymus glabrescens* 1:20<sup>1</sup>,  
*Allium montanum* 1:20<sup>+</sup>, *Hieracium umbellatum* 1:20<sup>+</sup>,  
*Pinus sylvestris* juv. 1:20<sup>+</sup>, *Hieracium maculatum* 1:20<sup>+</sup>,  
*Poa bulbosa* 1:20<sup>+</sup>, *Poa compressa* 1:20<sup>+</sup>, *Agrostis tenuis*  
1:20<sup>+</sup>, *Luzula luzuloides* 1:20<sup>+</sup>, *Veronica dillenii* 1:20<sup>+</sup>,  
*Achillea collina* 1:20<sup>+</sup>, *Ajuga genevensis* 1:20<sup>+</sup>, *Galium*  
*pusillum* agg. 1:20<sup>+</sup>, *Lembotropis nigricans* 1:20<sup>+</sup>,  
*Teucrium chamaedrys* 1:20<sup>+</sup>, *Echium vulgare* 1:20<sup>+</sup>,  
*Filago arvensis* 1:20<sup>1</sup>, *Potentilla argentea* 1:20<sup>+</sup>, *Sedum*  
*maximum* 1:20<sup>+</sup>, *Senecio viscosus* 1:20<sup>+</sup>, *Verbascum*  
*lychnitis* 1:20<sup>+</sup>, *Veronica spicata* 2:50<sup>1</sup>, *Cerastium*  
*holosteoides* 2:50<sup>+</sup>, *Danthonia decumbens* 2:50<sup>+</sup>,  
*Plantago media* 2:50<sup>+</sup>, *Trifolium dubium* 2:50<sup>+</sup>;  
E<sub>0</sub>: *Cladonia coniocraea* 1:20<sup>1</sup>, *Cladonia fimbriata* 1:20<sup>1</sup>,  
*Parmelia conspersa* 1:20<sup>+</sup>, *Physcia* sp. 1:20<sup>+</sup>, *Parmelia*  
*saxatilis* 1:20<sup>1</sup>.

Tabulka 7. *Arabidopsisidion thalianae*, *Alysso alyssoidis-Sedion albi*. 1-3 *Polytricho piliferi-Scleranthetum perennis*, 4-8 *Gageo bohemicae-Veronicetum dillenii*, 9-25 *Trifolio arvensis-Sedetum albi*, 26(S) totéž společenstvo (15 sn. - Korneck 1975).

Číslo snímku	123	45678	9111111111111222222	26 (S)
			0123456789012345	
$E_1$ - bylinné patro				
<i>Festuca ovina</i>	+ .2	..+..	.....	.
<i>Veronica dillenii</i>	..-	22+21	+...+1+.....+	80 <sup>12</sup>
<i>Gagea bohémica</i>	..	..1+-	-.....	60 <sup>13</sup>
<i>Sedum album</i>	..	.....	2343+32433443+244	93 <sup>13</sup>
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	..	.....	.111.+11+11+1..++	87 <sup>+3</sup>
<i>Poa bulbosa</i>	..	.....	.1+1.3.11+11+..++	87 <sup>13</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	..	.....	1+++212+++++21++	47 <sup>+2</sup>
<i>Sedum acre</i>	..	.....	+...+11+...1++	73 <sup>+2</sup>
<i>Echium vulgare</i>	..	.....	+...+.....+...+	60 <sup>-1</sup>
<i>Alyssum alyssoides</i>	..	.....	.221.+...111111..+1	40 <sup>+1</sup>
<i>Trifolium arvense</i>	..	.....	.212...1++111..+1	47 <sup>+2</sup>
<i>Acinos arvensis</i>	..	.....	+++...+++++...++	40 <sup>+2</sup>
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	..	.....	1+1++..1.++++..++	20 <sup>+2</sup>
<i>Holosteum umbellatum</i>	..	.....	++11...+++1++..++	13 <sup>+</sup>
<i>Medicago minima</i>	..	.....	++...+++++1++..++	20 <sup>+</sup>
<i>Centaurea stoebe</i>	..	.....	+...+...+...+++++	27 <sup>+2</sup>
<i>Cerastium pumilum</i> agg.	..	.....	.11+...11+1.1+++.+	13 <sup>2</sup>
<i>Setaria viridis</i>	..	.....	++1+...+++++11..+1	
<i>Seseli osseum</i>	..	.....	++...++...+...+...+	40 <sup>+2</sup>
<i>Allium montanum</i>	..	.....	..+11...++...++...+	20 <sup>+1</sup>
<i>Polycnemum arvense</i>	..	.....	+++...+1111+..1.	.
<i>Jovibarba sobolifera</i>	..	.....	.11+...++...+...+1	20 <sup>+2</sup>
<i>Asperula cynanchica</i>	..	.....	+...+...+...+...+	.
<i>Saxifraga tridactylites</i>	..	.....	+...1...1++...+...+	.
<i>Melica ciliata</i>	..	.....	...+...++...+++...+	.
<i>Sanguisorba minor</i>	..	.....	...+++...+...+...+	.
<i>Scleranthus perennis</i>	222	+ .22.	..+.....+...+...+	20 <sup>3</sup>
<i>Rumex acetosella</i> agg.	+++	.21.+	.....	13 <sup>1</sup>
<i>Thymus praecox</i>	...	..+...+	+++...+++++11+++..++	73 <sup>+1</sup>
<i>Erophila verna</i> agg.	...	..-...+	.221.+111111++11	73 <sup>+2</sup>
<i>Sedum sexangulare</i>	...	+ .1..	2++++2.+++++...+	53 <sup>+3</sup>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	...	1+...++	+...+11+++1++...++	60 <sup>12</sup>
<i>Myosotis stricta</i>	...	2..11	.222...1+++11..12	13 <sup>+1</sup>
<i>Allium flavum</i>	...	..+...+	+++++...+++++...+...+	.
<i>Festuca pallens</i>	.2.	+ .11	+++++1++..++22.+	27 <sup>+1</sup>
<i>Veronica verna</i>	+ .	+ .12	.112.+112111.+21	27 <sup>+</sup>
<i>Hieracium pilosella</i>	11+	+ .11	...+...++...+...+	.
<i>Sedum reflexum</i>	...	...++	++.....+...+...+	20 <sup>+</sup>
<i>Erodium cicutarium</i>	...	...+...+	...+...+...+...+	33 <sup>+1</sup>
<i>Koeleria macrantha</i>	...	...+...+	+...+++...+...+	.
<i>Festuca valesiaca</i>	...	...+...1.	+...1...+...+...+	13 <sup>+2</sup>
<i>Sedum maximum</i>	...	...+...+	+...+...+...+...+	.
<i>Alyssum montanum</i>	...	...+...+	...+...+...+...+	20 <sup>+2</sup>
<i>Trigonella monspeliaca</i>	...	...+...+	...+...+...+...+	.
<i>Medicago prostrata</i>	...	...+...+	...+...+...+...+	.

Tabulka 7. (pokračování 1)

Číslo snímku	123	45678	911111111111222222	26 (s)
			0123456789012345	
<i>Hypericum perforatum</i>	-.	..	+...+	.
<i>Linaria genistifolia</i>	..+	..+	+	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	..	+..	+...1	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	..	..	+...++	.
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	..	..	+...+	.
<i>Veronica triphyllos</i>	..	..	.1...1...1	.
<i>Minuartia setacea</i>	..	..	...+...+1	.
<i>Allium sphaerocephalum</i>	..	..		20 <sup>-</sup>
<i>Iris pumila</i>	..	..		20 <sup>+1</sup>
<i>Poa angustifolia</i>	..	..	+...+	.
<i>Androsace elongata</i>	..	..	+...	7 <sup>+</sup>
<i>Cleistogenes serotina</i>	..	..	...++	.
<i>Stachys recta</i>	..	..	...++	.
<i>Galium glaucum</i>	..	..	...+...+	.
<i>Thymus glabrescens</i>	..	..	...+...1	.
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	..	..	...+...+	.
<i>Lamium amplexicaule</i>	..	..		13 <sup>-1</sup>
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>				
<i>Cladonia furcata</i>	..	..	..++...+++++..+	93 <sup>13</sup>
<i>Tortula ruralis</i>	..	..	2112..22+1+21..32	53 <sup>14</sup>
<i>Rhytidium rugosum</i>	..	..	21112+..1..11...-..1	60 <sup>+3</sup>
<i>Racomitrium canescens</i>	..	..	..++1..111221+.2+	33 <sup>24</sup>
<i>Abietinella abietina</i>	..	..	2...++...+11+1..11	33 <sup>+2</sup>
<i>Cladonia rangiformis</i>	..	..	..+++++211++1+++++	.
<i>Bryum argenteum</i>	..	..	++++...++++...+	27 <sup>+1</sup>
<i>Cladonia pyxidata</i>	..	..	..+...+...++...+	40 <sup>+1</sup>
<i>Grimmia pulvinata</i>	..	..	..++...2...1+1...-++	.
<i>Cladonia symphylicarpa</i>	..	..	..+...+++...++1++	.
<i>Tortella inclinata</i>	..	..	...+1...++1...+	20 <sup>+2</sup>
<i>Physcia caesia</i>	..	..	..+...+++++...+	.
<i>Physcia dubia</i>	..	..	..++...++...++...+	.
<i>Cladonia foliacea</i>	2.2	..3.+	..+1+11111+.1+...+	100 <sup>13</sup>
<i>Ceratodon purpureus</i>	+34	13231	..+12...+++1+21211	53 <sup>13</sup>
<i>Polytrichum piliferum</i>	421	..3122	..+1...+++...+1++	47 <sup>23</sup>
<i>Cornicularia aculeata</i>	..	..1..	++++...+...1...+	67 <sup>12</sup>
<i>Parmelia stenophylla</i>	..+	..++	..212+1..221112..+11	.
<i>Parmelia pulla</i>	..	..+++	..+++++...1+1...++	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	..	..	...122...2..	53 <sup>13</sup>
<i>Parmelia conspersa</i>	..	..+..	..	20 <sup>+1</sup>
<i>Schistidium brunnescens</i>	..	..	..++...11+...+	.
<i>Peltigera rufescens</i>	..	..	..++...+...+	13 <sup>+1</sup>
<i>Tortula intermedia</i>	..	..	...+...+...+	.
<i>Tortella tortuosa</i>	..	..	..1...+...+	.
<i>Bryum caespitium</i>	..	..	..	27 <sup>+2</sup>
<i>Cladonia contocraea</i>	..	..+..	..	.
<i>Cladonia fimbriata</i>	..	..+..	..++	.
<i>Homalothecium sericeum</i>	..	..	..+...+...+	.
<i>Schistidium apocarpum</i>	..	..	...+...+...+	7 <sup>+</sup>
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	..	..	...+...+...+	7 <sup>1</sup>

Tabulka 7. (pokračování 2)

Číslo snímku	123 45678 911111111111222222 0123456789012345	26 (S)
<i>Ditrichum flexicaule</i>	... ..+. .	13 <sup>*1</sup>
<i>Encalypta vulgaris</i>	... ..+. .	20 <sup>*1</sup>
<i>Cladonia rangiferina</i>	1... .1... ..	.
<i>Cladonia arbuscula</i>	.2. .2... ..	.
<i>Physcia wainioi</i>	... ..+. .+. .	.
<i>Cetraria islandica</i>	... ..+. .	13 <sup>12</sup>

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Lychnis viscaria* 4:+, *Verbascum austriacum* 4:+, *Jasione montana* 8:-, *Carex praecox* 9:+, *Salvia pratensis* 9:+, *Veronica hederifolia* agg. 9:+, *Orobanche alba* 12:+, *Scabiosa canescens* 14:+, *Verbascum lychnitis* 14:+, *Carex humilis* 15:+, *Valerianella locusta* 15:+, *Vicia hirsuta* 15:+, *Saxifraga paniculata* 22:1, *Silene otites* 23:+, *Veronica spicata* 23:+, *Festuca rupicola* 23:2, *Taraxacum laevigatum* agg. 26:7, *Viola arvensis* 26:7, *Scleranthus polycarpus* 26:7<sup>1</sup>, *Bromus tectorum* 26:7<sup>1</sup>, *Filago minima* 26:7, *Petrorhagia prolifera* 26:7<sup>1</sup>, *Polygonum aviculare* 26:7;
- E<sub>0</sub>: *Hypogymnia physodes* 4:+, *Cladonia uncialis* 6:+, *Cladonia subulata* 13:\*, *Barbula fallax* 17:\*, *Hedwigia ciliata* 19:\*, *Riccia ciliifera* 26:7<sup>1</sup>, *Collema polycarpon* 26:7<sup>1</sup>.

Tabulka 7. (záhlaví)

Sn. číslo	Plocha (m <sup>2</sup> )	Orientace	Sklon (°)	Pokryvnost		Datum	Autor
				E <sub>1</sub> (%)	E <sub>0</sub> (%)		
1	4	JJV	10	20	90	29.4.1992	Chytrý
2	2	J	5	30	90	29.4.1992	Chytrý
3	2	JZ	5	30	80	29.4.1992	Chytrý
4	1	JJZ	30	40	5	29.4.1992	Chytrý
5	1	JZ	10	50	80	29.4.1992	Chytrý
6	3	-	0	30	90	29.4.1992	Chytrý
7	1	JZ	40	50	50	29.4.1992	Chytrý
8	2	JV	10	50	20	29.4.1992	Chytrý
9	3	JJZ	30	50	60	12.4.1987	Chytrý
10	2	J	25	60	40	22.5.1966	Vicherek
11	2	JZ	30	80	20	22.5.1966	Vicherek
12	2	Z	25	60	60	22.5.1966	Vicherek
13	1	JZ	25	60	70	12.4.1989	Chytrý
14	4	VJV	10	50	70	20.4.1989	Chytrý
15	2	Z	20	40	60	20.4.1989	Chytrý
16	2	J	20	70	70	22.5.1966	Vicherek
17	2	JZ	25	60	60	22.5.1966	Vicherek
18	2	JZ	20	60	60	22.5.1966	Vicherek
19	2	JZ	20	90	70	22.5.1966	Vicherek
20	2	Z	20	60	70	22.5.1966	Vicherek
21	2	J	20	60	30	22.5.1966	Vicherek
22	1	S	15	25	20	20.4.1989	Chytrý
23	4	J	30	40	90	23.4.1988	Chytrý
24	2	JV	30	80	70	22.5.1966	Vicherek
25	2	J	15	80	60	22.5.1966	Vicherek

Tabulka 8. *Alyso-Festucion pallentis*, 1-12 *Euphorbio-Festucetum pallentis*, 13(S) totěž společenstvo (10 sn. - Suza et Zlatník 1928), 14(S) totěž společenstvo (10 sn. - Korneck 1974), 15-25 *Medicagini prostratae-Festucetum pallentis*, 26(S) totěž společenstvo (8 sn. - Korneck 1974), 27-31 *Festuco pallentis-Alysetum saxatilis*.

Číslo snímku	111		11111222222			22233
	123456789012	13 (S)	14 (S)	56789012345	26 (S)	78901
<b>E<sub>1</sub> - stromové patro</b>						
<i>Pinus sylvestris</i>	.....	40 <sup>+2</sup>	.	.....	.	.....
<b>E<sub>2</sub> - keřové patro</b>						
<i>Pinus sylvestris</i>	.....	40 <sup>+1</sup>	.	.....	.	.....
<b>E<sub>3</sub> - bylinné patro</b>						
<i>Dorycnium germanicum</i>	++222+. 21+12	60 <sup>+2</sup>	60	.....	.	.....
<i>Genista pilosa</i>	+ . 1222233212	100 <sup>+4</sup>	100	.....	.	.....
<i>Euphorbia seguieriana</i> ssp. <i>minor</i>	2111122312 . .	100 <sup>+2</sup>	100	.....	.	.....
<i>Alyssum montanum</i>	11+. 2+2111.+	100 <sup>+2</sup>	100	.....	++.	I
<i>Hieracium echiioides</i>	11. +1+. +1+++	50 <sup>+2</sup>	60	.....	++.	.....
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	23+1+. +++ .+1	.	.	.....	+. .	.....
<i>Avenochloa pratensis</i>	++ .++++. . . .	50 <sup>+</sup>	.	.....	+. .	.....
<i>Silene otites</i>	+ . +1. . +. +. +	90 <sup>+1</sup>	.	.....	.	.....
<i>Centaurea scabiosa</i>	. ++ .+++ . . . +	20 <sup>+</sup>	40	.....	.	.....
<i>Stipa dasyphylla</i>	. . 44 . . . 4433	20 <sup>1</sup>	50	.....	.	.....
<i>Picris hieracioides</i>	+++ . + . . +. +	20 <sup>+2</sup>	.	.....	.	.....
<i>Cheilanthes marantae</i>	. . + . . . . ++ .	30 <sup>1</sup>	40	.....	.	.....
<i>Aster linosyris</i>	. . . . +. +. +. .	10 <sup>1</sup>	10	.....	.	.....
<i>Stipa capillata</i>	+ . . . . . . . ++	60 <sup>+2</sup>	.	.....	.	.....
<i>Jovibarba sobolifera</i>	.....	.	.	22111+++1+-	IV	.....
<i>Allium montanum</i>	.....	.	.	221+1++1+-	V	.....
<i>Dianthus moravicus</i>	.....	.	.	11+2++1. ++.	IV	.....
<i>Minuartia setacea</i>	.....	.	.	++1++ . +111.	V	.....
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+ . . . . +. +. . ++	10 <sup>3</sup>	10	+1++ . ++1++.	I	+ . . 1
<i>Medicago prostrata</i>	.....	.	.	++1++ . 1++.	IV	.....
<i>Sedum reflexum</i>	.....	.	.	++1+ . ++. ++.	I	+ . . 1.
<i>Poa bulbosa</i> agg.	.....	+	.	2+1 . +1 . +12.	II	.....
<i>Myosotis stricta</i>	.....	.	.	+++ . +. 11+.	.	.....
<i>Erophila verna</i> agg.	.....	.	.	+++ . +. 111.	.	.....
<i>Acinos arvensis</i>	.....	.	.	+++ . +. . +++	III	.....
<i>Trifolium arvense</i>	. . . . +. . . . .	10 <sup>+</sup>	.	1++ . 1 . +. 1.	.	.....
<i>Gagea bohemica</i>	.....	.	.	++ . . 1 . ++1.	.	.....
<i>Holosteum umbellatum</i>	.....	.	.	+ . +. +. +++.	.	.....
<i>Echium vulgare</i>	. . +. . . . . . .	.	.	. +. ++. +. ++	II	.....
<i>Sedum sexangulare</i>	.....	10 <sup>+</sup>	20	. . +. +. +. +++	.	.....
<i>Veronica praecox</i>	.....	.	.	++ . . +. +. +.	.	.....
<i>Medicago minima</i>	.....	.	.	+ . 1 . 1 . 11.	.	.....
<i>Galium valdepiilosum</i>	.....	.	.	. ++ . +. +. 1.	.	.....
<i>Aurinia saxatilis</i>	.....	.	.	.....	.	22322
<i>Potentilla argentea</i>	.....	.	.	.....	II	+ . . -
<i>Polypodium vulgare</i>	.....	.	.	.....	.	+ . . 1+
<i>Sedum album</i>	1211113211++	50 <sup>+2</sup>	80	22+1+1+211+	V	1 . . +
<i>Potentilla arenaria</i>	11+211112211	90 <sup>+3</sup>	100	22122121232	IV	.....
<i>Thymus praecox</i>	1+12++211112	100 <sup>+3</sup>	100	11++ . ++11+.	V	.....

Tabulka 8. (pokračování 1)

Číslo snímků	111		11111222222			22233
	123456789012	13 (S)	14 (S)	56789012345	26 (S)	78901
<i>Koeleria macrantha</i>	1+...+11111	60 <sup>+2</sup>	.	+++.1.11111	.	.....
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	1+...11111+	20 <sup>+1</sup>	30	11111+.1.1+	IV	.....
<i>Asperula cynanchica</i>	21+.++1211..	10 <sup>1</sup>	30	111+.11111	IV	.....
<i>Seseli hippomarathrum</i>	1+...2+22+1+	20 <sup>1</sup>	30	+.+.+.11111	.	.....
<i>Veronica spicata</i>	++...+1+1+..	20 <sup>+1</sup>	30	111+.11111+	II	.....
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	11+1+...+1+1	20 <sup>1</sup>	10	111+.11111	II	.....
<i>Festuca pallens</i>	1+1122332222	100 <sup>24</sup>	100	33333443433	V	2.2.3
<i>Seseli osseum</i>	+11+1+.11111	70 <sup>+2</sup>	70	11111+11111	V	...+
<i>Rumex acetosella</i> agg.	11111+.11111+	30 <sup>+1</sup>	60	111+.11111	.	.1++
<i>Allium flavum</i>	11111+111+.+	40 <sup>+2</sup>	.	111+.11111-	II	...+
<i>Linaria genistifolia</i>	11111+.11111+	40 <sup>+1</sup>	50	111+.11111+	II	1...+
<i>Melica ciliata</i>	.111+.11111	.	30	111+.11111	IV	.....
<i>Centaurea stoebe</i>	+.111+.11111	.	.	111+.11111	III	+.1+
<i>Artemisia campestris</i>	.111+.11111	.	10	111+.11111	II	.....+
<i>Phleum phleoides</i>	11111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Verbascum lychnitis</i>	111+.11111	20 <sup>+1</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.111+.11111	50 <sup>+1</sup>	40	111+.11111	.	.1.1+
<i>Veronica prostrata</i>	1+...11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Galium verum</i>	111+.11111	20 <sup>+</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Scorzonera austriaca</i>	.111+.11111	.	10	111+.11111	I	.....
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Armeria elongata</i> ssp. <i>serpentina</i>	.111+.11111	.	10	111+.11111	.	.....
<i>Scabiosa canescens</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Sedum maximum</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Eryngium campestre</i>	.111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Carex humilis</i>	111+.11111	20 <sup>+</sup>	.	111+.11111	.2	.....
<i>Hieracium pilosella</i>	111+.11111	20 <sup>+1</sup>	30	111+.11111	.	.1...
<i>Sedum acre</i>	111+.11111	.	40	111+.11111	II	.....
<i>Medicago falcata</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Festuca pseudovina</i>	21...11111	20 <sup>+3</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Agropyron intermedium</i>	111+.11111	30 <sup>+1</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Silene otites</i> agg.	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	111+.11111	30 <sup>1</sup>	20	111+.11111	.	.....
<i>Asplenium cuneifolium</i>	111+.11111	30 <sup>+1</sup>	20	111+.11111	.	.....
<i>Stipa pulcherrima</i>	111+.11111	20 <sup>1</sup>	10	111+.11111	.	.....
<i>Teucrium chamaedrys</i>	111+.11111	.	10	111+.11111	I	.....
<i>Melica transsilvanica</i>	111+.11111	.	10	111+.11111	.2	.+.....
<i>Carex supina</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Veronica triphyllos</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Alyssum alyssoides</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	II	.....
<i>Scleranthus perennis</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	II	.....
<i>Arabidopsis thaliana</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Saxifraga tridactylites</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Chondrilla juncea</i>	111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.111+.11111	10 <sup>+</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Carduus nutans</i>	.111+.11111	.	.	111+.11111	.	.....
<i>Senecio erucifolius</i>	.111+.11111	20 <sup>+1</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Taraxacum laevigatum</i> agg.	.111+.11111	10 <sup>+</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Lactuca serriola</i>	.111+.11111	20 <sup>+1</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Plantago media</i>	.111+.11111	20 <sup>+1</sup>	.	111+.11111	.	.....
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	.111+.11111	.	10	111+.11111	I	.....



Tabulka 8. (pokračování 2)

Číslo snímku	111		11111222222			22233
	123456789012	13 (s)	14 (s)	56789012345	26 (s)	78901
<i>Cardaminopsis petraea</i>	.....	.	.	..+.....	II	.....
<i>Thymus glabrescens</i>	.....	.	.	...+1.....	.	.....
<i>Stachys recta</i>	.....	.	.	...+.....+	I	.....
<i>Sanguisorba minor</i>	.....	.	.	...++..	.	.....
<i>Festuca ovina</i>	.....	.	.	.....	.	.2.2.
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>						
<i>Pleurozium schreberi</i>	...+++++..	10 <sup>+</sup>	.	.....	.	.....
<i>Parmelia prolixa</i>	+...+...++	.	.	.....	.	.....
<i>Ecalypta vulgaris</i>	+...+...+..	.	.	.....	.	.....
<i>Polytrichum piliferum</i>	.....	.	.	+11+...1++	II	.....
<i>Tortula ruralis</i>	.....	.	10	121..2.111.	IV	.....
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	.....	.	.	+++..1.+++.	.	.....
<i>Bryum argenteum</i>	.....	.	.	+++..+...+	II	...+
<i>Physcia caesia</i>	.....	.	.	+...+...+++.	.	.....
<i>Schistidium brunnescens</i>	.....	.	.	++.....++.	.	.....
<i>Physcia dubia</i>	.....	.	.	+...+...++.	.	.....
<i>Cladonia mitis</i>	.....	.	.	+...+...++.	.	.....
<i>Rhytidium rugosum</i>	+++...12...+	30 <sup>+2</sup>	.	1+1..1.11+.	II	.....
<i>Parmelia stenophylla</i>	+...+++++++.	10 <sup>+</sup>	.	212.11.211.	.	.2...
<i>Cladonia rangiferina</i>	...++.....	30 <sup>+</sup>	.	1+2+..1312+2	.	.....
<i>Abietinella abietina</i>	+...+1++...++	.	.	+...+...+..	.	.....
<i>Cladonia pyxidata</i>	+...++...+....	.	5	++...+...+++.	II	.....
<i>Cladonia symphylicarpi</i>	...1+...+....	30 <sup>+</sup>	.	+++..+...+++.	.	.....
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.....	20 <sup>+1</sup>	70	+...11+...+3	V	1...+
<i>Cladonia foliacea</i>	.....	.	.	1+1...+...11+	IV	.1...
<i>Ceratodon purpureus</i>	.....	.	30	+1122+2+++.	IV	.2..2
<i>Parmelia pulla</i>	.....	.	.	+++..1++1+2	.	2+..1
<i>Cornicularia aculeata</i>	++...+.....	20 <sup>+</sup>	10	..+...+++.	II	.....
<i>Cladonia arbuscula</i>	.....	.	.	+...+...+..	.	.....
<i>Cladonia verticillata</i>	...+++..+....	.	.	.....	.	.....
<i>Racomitrium canescens</i>	.....11+.	.	10	+...+...+++.	.	.....
<i>Cladonia rangiferina</i>	.....	.	.	..+...+...+.	.	.....
<i>Cladonia furcata</i>	.....	10 <sup>+</sup>	20	.....	II	.....
<i>Homalothecium sericeum</i>	.....	.	.	+...+...+..	II	...2.
<i>Cladonia fimbriata</i>	...+..1++....	.	.	.....	.	+...+
<i>Parmelia conspersa</i>	.....	.	10	...+.....	III	21..1
<i>Grimmia pulvinata</i>	.....	.	.	+...+...+..	.	.....
<i>Tortella inclinata</i>	.....	.	.	..+...+...+.	.	.....
<i>Oxymitra paleacea</i>	.....	.	.	.....+...+.	.	.....
<i>Peltigera rufescens</i>	.....	.	.	.....	II	.....
<i>Grimmia</i> sp.	.....	.	.	.....	.	+...+

Druhy v jednom snímku:

E<sub>2</sub>: *Juniperus communis* 13:10+;

E<sub>1</sub>: *Carlina vulgaris* agg. 1:+, *Convolvulus arvensis* 2:+, *Trifolium campestre* 6:+, *Euphrasia stricta* 8:+, *Galium album* 13:10<sup>2</sup>, *Lactuca saligna* 13:10<sup>2</sup>, *Lotus corniculatus* 13:10<sup>1</sup>, *Senecio viscosus* 13:10<sup>2</sup>, *Silene vulgaris* 13:10<sup>2</sup>, *Stipa tirsia* 14:10, *Ajuga genevensis* 18:+, *Pulsatilla pratensis* 18:+, *Saxifraga paniculata* 18:+, *Viola arvensis* 18:+, *Stipa joannis* 19:1, *Anthericum ramosum* 25:+, *Helianthemum ovatum* 25:+, *Orobanche* cf. *alba* 25:+, *Poa angustifolia* 25:+, *Rosa* sp. juv. 25:+, *Thymus pulegioides* 25:+, *Trifolium alpestre* 25:+, *Veronica vindobonensis* 25:+, *Arrhenatherum elatius* 25:1, *Chamaecytisus ratisbonensis* 25:1, *Festuca rupicola* 25:1, *Cerastium pumilum* 26:1, *Asplenium trichomanes* 27:+, *Bupleurum falcatum* 27:+,

Tabulka 8. (pokračování 3)

*Vincetoxicum hirundinaria* 27:+, *Viola saxatilis* ssp. *saxatilis* 27:+, *Hieracium sylvaticum* 29:+, *Cystopteris fragilis* 30:-, *Asplenium septentrionale* 31:+, *Hypericum perforatum* 31:+;

E<sub>0</sub>: *Ditrichum flexicaule* 1:+, *Cetraria islandica* 6:+, *Weissia fallax* 7:1, *Caloplaca* sp. 18:+, *Riccia ciliifera* 23:+, *Parmelia saxatilis* 27:1, *Cladonia coniocraea* 28:+, *Cladonia* sp. 30:+, *Schistidium apocarpum* 31:+, *Hedwigia ciliata* 31:+, *Physcia* sp. 31:+.

Tabulka 8. (záhlaví)

Sn. číslo	Plocha (m <sup>2</sup> )	Orientace	Sklon (°)	Pokryvnost		Datum	Autor
				E <sub>1</sub> (%)	E <sub>0</sub> (%)		
1	16	JZ	20	70	20	10.6.1967	Vicherek
2	16	JZ	30	60	30	10.6.1967	Vicherek
3	16	J	20	80	30	10.6.1967	Vicherek
4	16	JZ	30	80	20	10.6.1967	Vicherek
5	16	J	30	70	20	10.6.1967	Vicherek
6	16	Z	30	60	10	10.6.1967	Vicherek
7	16	J	20	70	20	10.6.1967	Vicherek
8	16	J	25	70	20	10.6.1967	Vicherek
9	16	JZ	20	70	20	10.6.1967	Vicherek
10	16	JZ	30	60	10	10.6.1967	Vicherek
11	16	Z	30	70	10	11.6.1967	Vicherek
12	16	Z	30	80	10	11.6.1967	Vicherek
15	16	SZ	15	70	40	22.5.1966	Vicherek
16	16	SZ	25	70	40	22.5.1966	Vicherek
17	16	SZ	30	60	50	22.5.1966	Vicherek
18	25	Z	50	80	40	30.5.1989	Chytrý
19	25	JZ	50	70	30	30.5.1989	Chytrý
20	16	JZ	20	70	40	22.5.1966	Vicherek
21	16	JZ	30	85	60	30.5.1989	Chytrý
22	16	JZ	20	80	30	22.5.1966	Vicherek
23	16	J	30	70	40	22.5.1966	Vicherek
24	16	Z	30	80	30	22.5.1966	Vicherek
25	25	ZJZ	30	80	60	16.7.1988	Chytrý
27	9	VZV	80	40	30	15.7.1990	Chytrý
28	6	JJV	50	50	50	29.4.1992	Chytrý
29	16	V	80	50	0	2.6.1993	Vicherek
30	9	VSV	90	30	20	20.7.1990	Chytrý
31	12	JJV	60	50	30	20.7.1990	Chytrý

Tabulka 9. *Diantho lumnitzeri-Seslerion albicantis*, 1-6 *Asplenio cuneifolii-Seslerietum calcariae*, 7(S) totéž společenstvo (6 sn. - Zlatník 1928), 8-22 *Diantho moravici-Seslerietum albicantis*, 23(S) totéž společenstvo (7 sn. - Korneck 1974), 24-26 společenstvo *Lembotropis nigricans-Sesleria varia*.

Číslo snímku	1111111111222				222
	123456	7 (S)	890123456789012	23 (S)	
<b>E<sub>3</sub> - stromové patro</b>					
<i>Betula pendula</i>	.....	50 <sup>+2</sup>	.....	.	...
<i>Pinus sylvestris</i>	.....	50 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<b>E<sub>2</sub> - keřové patro</b>					
<i>Frangula alnus</i>	.....	50 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Berberis vulgaris</i>	.....	50 <sup>+</sup>	.....	.	...
<i>Rosa sp.</i>	.....	17 <sup>+</sup>	+.....	.	...
<b>E<sub>1</sub> - bylinné patro</b>					
<i>Biscutella laevigata</i>	211121	100 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Asplenium cuneifolium</i>	21112.	83 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Armeria elongata</i> ssp. <i>serpentini</i>	+1+.+	83 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Carex humilis</i>	.++++2	50 <sup>+3</sup>	++. ..	.	..2.
<i>Thlaspi montanum</i>	.+22..	67 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Dorycnium germanicum</i>	+.+.1	67 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Koeleria macrantha</i>	+.+++.	33 <sup>+1</sup>	.....	.	...
<i>Festuca rupicola</i>	+.+++.	67 <sup>+4</sup>	.....	.	...
<i>Viola hirta</i>	++++..	50 <sup>+</sup>	.....	.	+..
<i>Silene vulgaris</i>	..++++	17 <sup>+</sup>	.....	.	...
<i>Saxifraga paniculata</i>	.....	.	1++1+2221232+1	V	...
<i>Festuca pallens</i>	...+.	.	111+++211+2++++	V	...
<i>Sedum reflexum</i>	.....	.	+.1++++.1+11+	II	..+
<i>Galium valdepilosum</i>	.....+	.	+.++++.1+11	.	+..
<i>Cardaminopsis petraea</i>	.....	.	...+.+++1++++	V	...
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	.....	.	...+.+.+.1+++	.	..1
<i>Senecio integrifolius</i>	.....	33 <sup>+</sup>	+11+11+++.+.+	.	...
<i>Jovibarba sobolifera</i>	.....	.	...+.+.1.1++.	III	...
<i>Sedum album</i>	.....	.	...+.+.+++1+.+	IV	...
<i>Minuartia setacea</i>	.....	.	...+.+.+.+.1+	IV	...
<i>Sedum sexangulare</i>	.....	.	...+.+.+++1+++	I	...
<i>Dianthus moravicus</i>	.....	.	2++1..+.11+	IV	...
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	.....	.	...+.++++.+.+	.	...
<i>Scabiosa canescens</i>	.....	.	...+.++++.+.+	.	...
<i>Veronica vindobonensis</i>	.....	.	...+.+.+.+.+	.	...
<i>Cytisus procumbens</i>	.....	.	.....	22	...
<i>Fragaria viridis</i>	.....	.	.....	11	...
<i>Myosotis stenophylla</i>	.....	.	.....	11	...
<i>Aconitum anthora</i>	.....	.	.....	+1	...
<i>Euphorbia polychroma</i>	.....	.	.....	+	...
<i>Lembotropis nigricans</i>	.....	50 <sup>+1</sup>	.....	+	112
<i>Hieracium lachenalii</i>	.....	.	.....	.	+-.+
<i>Festuca ovina</i>	.1++1+	83 <sup>12</sup>	.....	.	..22
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	+2+1++	67 <sup>+1</sup>	.....	.	+..+
<i>Asplenium trichomanes</i>	.....	33 <sup>+</sup>	+..+++++1+++++	III	+++

Tabulka 9. (pokračování 1)

Číslo snímku	11111111111222					222
	123456	7 (S)	890123456789012	23 (S)	456	
<i>Allium montanum</i>	.....	.	+.2+++1+++1112	IV	.1+	
<i>Seseli osseum</i>	.....	.	1+++++.+++1+.	V	++1	
<i>Bupleurum falcatum</i>	.....	.	...+1+++1.++12	.	.11+	
<i>Asperula cynanchica</i>	.....	.	...+++.+1+.1+11	III	+++	
<i>Asplenium septentrionale</i>	.....	.	...++...+++++	.	.+	
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.....	.	+..+1..+...+..+	.	+++	
<i>Trifolium alpestre</i>	.....	.	..1+1..+..+..++	.	.+	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.....	.	.11...+..+..+..+	.	1++	
<i>Centaurea triumfettii</i>	.....	.	..1+2.++...+..	.	..+	
<i>Sesleria varia</i>	434344	100 <sup>35</sup>	433334554444433	V	424	
<i>Thymus praecox</i>	12211+	100 <sup>32</sup>	+++++++1+++1111	V	..+	
<i>Potentilla arenaria</i>	121+.	100 <sup>32</sup>	++...+++1.1211	IV	.+	
<i>Genista pilosa</i>	1.+.	11 100 <sup>32</sup>	..+++...12++21	.	..+	
<i>Sedum maximum</i>	+.++.	83 <sup>31</sup>	1...+++.+.++++	.	++.	
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	1+211+	100 <sup>31</sup>	...+++...+..+1.	II	.+	
<i>Sedum acre</i>	..+..+	50 <sup>+</sup>	...+1...++..+..	III	..+	
<i>Avenochloa pratensis</i>	++...1	67 <sup>+</sup>	...++...+..+..+	.	...	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	.....	50 <sup>31</sup>	+..+...+..+..+	I	..+	
<i>Anthericum ramosum</i>	.....	+	...+...+..+..+1	.	12+	
<i>Rumex acetosa</i>	.....	100 <sup>31</sup>	...+...+...+...+	.	...	
<i>Allium flavum</i>	..+..+	50 <sup>+</sup>	...+...+..+..+	.	...	
<i>Alyssum montanum</i>	...+.	33 <sup>+</sup>	...+...+..+..+	II	...	
<i>Galium album</i> (* et verum)	.....	100 <sup>32+</sup>	+...+...+..+..+	.	..+	
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	.....	.	+..+...+..+..+	II	..+	
<i>Viola tricolor</i> (et saxatilis)	...+.	50 <sup>31</sup>	+...+...+...+...	.	...	
<i>Valeriana wallrothii</i>	+.....	33 <sup>31</sup>	...1...+...+...+	.	...	
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.....	.	...+++...+..+..+	.	.1.	
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.....	.	...+...+..+..+	II	..+	
<i>Hieracium cymosum</i>	.....	.	+...+...+..+..+	.	..+	
<i>Rumex acetosella</i> agg.	+++.	+	...+...+...+...+	.	...	
<i>Centaurea stoebe</i>	.....	+	...+...+...+...+	II	..+	
<i>Primula veris</i>	.....	.	+...2...+...+..+	.	...	
<i>Hypericum perforatum</i>	.....	.	+...+...+...+...+	.	.+	
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	.....	.	1.+...+...+...+	.	..+	
<i>Veronica spicata</i>	.....	.	...+...+...+...+	I	...	
<i>Stachys recta</i>	.....	.	...+...+...+1+	.	...	
<i>Linaria genistifolia</i>	.....	.	...+...+...+...+	II	.+	
<i>Digitalis grandiflora</i>	.....	.	...+...+...+...+	.	..+	
<i>Stellaria holostea</i>	.....	50 <sup>+</sup>	...+...+...+...+	.	...	
<i>Fragaria vesca</i>	.....	33 <sup>+</sup>	...+...+...+...+	.	1..	
<i>Campanula persicifolia</i>	.....	33 <sup>+</sup>	...+...+...+...+	.	..+	
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.....	33 <sup>31</sup>	...+...+...+...+	.	...	
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.....	+	...+...+...+...+	.	..+	
<i>Lotus corniculatus</i>	.....	.	...+...+...+...+	.	...	
<i>Veronica vindobonensis</i>	.....	.	...+...+...+...+	.	.+	
<i>Genista tinctoria</i>	.....	.	...+...+...+...+	.	++.	
<i>Melica ciliata</i>	.....	.	...+...+...+...+	I	.+	
<i>Scorzonera austriaca</i>	.....	.	...+...+...+...+	I	..+	
<i>Galium glaucum</i>	.....	.	...+...+...+...+	I	...	
<i>Acinos arvensis</i>	.....	.	...+...+...+...+	I	...	

Tabulka 9. (pokračování 2)

Číslo snímku	1111111111222					222
	123456	7 (S)	890123456789012	23 (S)	456	
<i>Seseli libanotis</i>	.....	33 <sup>†</sup>	.....	.	...	
<i>Ajuga genevensis</i>	.....	.	+.....+	.	...	
<i>Scleranthus perennis</i>	.....	.	...++	.	...	
<i>Veronica prostrata</i>	.....	.	...+++	.	...	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.....	.	...+	.	1..	
<i>Euphrasia stricta</i>	.....	.	...+.+	.	...	
<i>Geranium sanguineum</i>	.....	.	...+.+	.	..+	
<i>Polypodium vulgare</i>	.....	.	...++	.	...	
<i>Rosa</i> sp. juv.	.....	.	...++	.	...	
<i>Pulsatilla grandis</i>	.....	.	...++	.	...	
<i>Medicago prostrata</i>	.....	.	.....	.	V	...
<i>Aurinia saxatilis</i>	.....	.	.....	.	I	...
<i>Artemisia campestris</i>	.....	.	.....	.	I	...
<i>Echium vulgare</i>	.....	.	.....	.	I	...
<i>Melica transsilvanica</i>	.....	.	.....	.	I	...
E <sub>0</sub> - mechové patro						
<i>Pleurozium schreberi</i>	+121+	100 <sup>†2</sup>	...1.....	.	...	
<i>Hylocomium splendens</i>	112211	83 <sup>†4</sup>	.....	.	...	
<i>Dicranum polysetum</i>	++1+1.	83 <sup>†1</sup>	.....	.	...	
<i>Cladonia fimbriata</i>	+++.	67 <sup>†</sup>	.....	.	1.	
<i>Frullania tamarisci</i>	...1.	50 <sup>†3</sup>	+.....	.	...	
<i>Dicranum scoparium</i>	.....	.	+ 1+ 2111.++1+	.	..+	
<i>Cladonia rangiferina</i>	.....+	.	+ .+++.1++1+	.	...	
<i>Encalypta streptocarpa</i> (* et vulgaris)	.....2	.	.. ++.-+1.2+.+	III*	..+	
<i>Tortula ruralis</i>	.....	.	+1...++++++	.	...	
<i>Ditrichum flexicaule</i>	.....	.	+...++++++	.	...	
<i>Cladonia foliacea</i>	.....	.	..+1+.+.++	.	...	
<i>Squammaria crassa</i>	.....	.	++...+.++	.	...	
<i>Bartramia ithyphylla</i>	.....	.	..1...++1++	.	...	
<i>Barbilophozia barbata</i>	.....	.	+...+.+++	.	...	
<i>Abietinella abietina</i>	.....	.	+...+.+++	.	...	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	11+112	.	+ ++422++3.+++	V	.23	
<i>Cladonia arbuscula</i>	..+...	17 <sup>†</sup>	++...++..+	.	...	
<i>Rhytidium rugosum</i>	.....	.	+..1+.+++	II	1.+	
<i>Tortella tortuosa</i>	.....	2	11.....1.1+	III	..+	
<i>Ceratodon purpureus</i>	.....	.	..+...++..++	IV	.1.	
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	...+. .	33 <sup>†2</sup>	+.....	.	2.+	
<i>Cladonia pyxidata</i>	...++.	17 <sup>†</sup>	...+.+. .	III	...	
<i>Cladonia furcata</i>	.....	33 <sup>†</sup>	..+.+. .	II	...	
<i>Cornicularia aculeata</i>	.....	.	+...+.++	I	...	
<i>Peltigera rufescens</i>	.....	.	..+.+.+.+	I	...	
<i>Polytrichum piliferum</i>	.....	.	...1+.++	.	...	
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	.....	.	+...+.+. .	.	...	
<i>Cladonia coniocraea</i>	.....	.	...+++	.	...	
<i>Parmelia stenophylla</i>	...+. .	.	...+. .	.	...	
<i>Cladonia rangiferina</i>	.....	33 <sup>†4</sup>	.....	.	...	
<i>Tortella inclinata</i>	.....	.	...1+.....	.	...	
<i>Homalothecium sericeum</i>	.....	.	.....	III	...	
<i>Parmelia conspersa</i>	.....	.	.....	II	...	

Tabulka 9. (pokračování 3)

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Pinus sylvestris* 7:17<sup>+</sup>, *Corylus avellana* 7:17<sup>+</sup>, *Betula pendula* 7:17<sup>+</sup>, *Quercus robur* 18:;<sup>+</sup>  
 E<sub>2</sub>: *Aster linosyris* 1:+, *Galium verum* 1:+, *Centaurea scabiosa* 6:1, *Plantago media* 6:1,  
*Agrimonia eupatoria* 6:+, *Carlina vulgaris* agg. 6:+, *Chamaecytisus ratisbonensis* 6:+,  
*Hieracium pilosella* 6:+, *Hieracium sabaudum* 6:+, *Hieracium sylvaticum* 6:+, *Hieracium*  
*umbellatum* 6:+, *Polygala comosa* 6:+, *Sanguisorba minor* 6:+, *Viola reichenbachiana* 6:+,  
*Anthyllis vulneraria* 6:-, *Cruciata laevipes* 7:17<sup>+</sup>, *Inula oculus-christi* 10:+, *Festuca valesiaca*  
 18:+, *Hieracium wiesbaurianum* 18:+, *Pimpinella major* 18:+, *Arabis pauciflora* 21:1,  
*Coronilla varia* 22:+, *Ornithogalum kochii* 23:+, *Senecio jacobaea* 23:+, *Pulsatilla pratensis*  
 28:+, *Rubus idaeus* juv. 31:1, *Thymus pulegioides* 31:1, *Carex digitata* 31:+, *Origanum*  
*vulgare* 31:+, *Agropyron intermedium* 32:1, *Phleum phleoides* 32:1, *Verbascum austriacum*  
 32:1, *Leucanthemum vulgare* agg. 33:+, *Lilium martagon* 33:+, *Potentilla heptaphylla* 33:+,  
*Silene nutans* 33:+, *Echium vulgare* 33:-;  
 E<sub>0</sub>: *Peltigera canina* 3:+, *Homalothecium lutescens* 6:2, *Campyllum chrysophyllum* 6:+,  
*Schistidium apocarpum* 6:+, *Grimmia* sp. 6:+, *Scleropodium purum* 7:17<sup>+</sup>, *Brachythecium*  
*glareosum* 8:3, *Chiloscyphus pallescens* 8:+, *Cladonia symphyrcarpia* 11:+, *Hypogymnia*  
*physodes* 12:+, *Distichium capillaceum* 16:1, *Bartramia pomiformis* 16:+, *Preissia quadrata*  
 19:+, *Fissidens cristatus* 21:+, *Plagiochilla porelloides* 21:+, *Parmelia pulla* 22:+.

Tabulka 9. (záhlavi)

Sn. číslo	Plocha (m <sup>2</sup> )	Orien- tace	Sklon (°)	Pokryvnost		Datum	Autor
				E <sub>1</sub> (%)	E <sub>0</sub> (%)		
1	9	SZ	20	80	30	18.6.1967	Vicherek
2	9	SZ	15	70	20	18.6.1967	Vicherek
3	9	SZ	30	80	20	18.6.1967	Vicherek
4	9	S	20	80	30	18.6.1967	Vicherek
5	9	SZ	20	70	20	18.6.1967	Vicherek
6	25	SSZ	45	80	60	16.5.1993	Chytrý
8	?	SV	70-80	?	?	?	literatura
9	16	S	40	100	?	?	literatura
10	30	S	40	80	?	?	literatura
11	16	S	50	90	20	22.5.1966	Vicherek
12	16	SZ	50	85	40	22.5.1966	Vicherek
13	25	S	50	90	80	20.4.1989	Chytrý
14	15	S	45	100	50	30.5.1989	Chytrý
15	25	S	70	95	50	30.5.1989	Chytrý
16	16	S	50	80	20	22.5.1966	Vicherek
17	16	S	50	80	20	22.5.1966	Vicherek
18	16	SSZ	50	90	70	20.4.1989	Chytrý
19	16	S	60	80	30	22.5.1966	Vicherek
20	16	S	70	90	30	22.5.1966	Vicherek
21	16	SV	70	100	30	22.5.1966	Vicherek
22	16	JV	60	100	30	22.5.1966	Vicherek
24	12	ZSZ	60	80	20	21.7.1990	Chytrý
25	10	ZSZ	45	80	40	21.7.1990	Chytrý
26	16	Z	70	90	40	19.6.1990	Chytrý

Tabulka 10. *Festucion valesiacae*. 1-9 *Armerio serpentinii-Festucetum pseudovinae* (6-9 facie se *Stipa capillata*), 10(S) totéž společenstvo (5 an. - Suza et Zlatník 1928), 11-22 *Dorycnio sericeo-Caricetum humilis*, 23(S) totéž společenstvo (13 an. - Suza et Zlatník 1928), 24(S) *Avenulo pratensis-Festucetum valesiacae* (11 sm. - Chytrý et al, v tisku), 25-36 *Inula oculi-christi-Stipetum pulcherrimae*, 37-44 Společenstvo *Chondrilla juncea-Bothriochloa ischaemum*.

	123456789	10(S)	111111111222	222223333333	333444444
Číslo snímku	123456789	10(S)	111111111222	222223333333	333444444
<i>E</i> <sub>3</sub> - stromové patro	40 <sup>1</sup>	40 <sup>1</sup>		23(S)	24(S)
<i>Pinus sylvestris</i>	.....	.....	.....	54 <sup>1,1</sup>	.....
<i>E</i> <sub>2</sub> - keřové patro	40 <sup>2</sup>	40 <sup>2</sup>		31 <sup>1</sup>	1
<i>Pinus sylvestris</i>	.....	.....	.....	23 <sup>*</sup>	.....
<i>Juniperus communis</i>	40 <sup>*</sup>	40 <sup>*</sup>		.....	.....
<i>Rosa</i> sp.	.....	.....	.....	.....	.....
<i>E</i> <sub>1</sub> - bylinné patro	43333121+	100 <sup>33</sup>	.+.+.+.+++	15 <sup>1</sup>	.....
<i>Festuca pseudovina</i>	11+++++	100 <sup>2</sup>	.+.+.+.+++	15 <sup>*</sup>	.....
<i>Plantago media</i>	.....	20 <sup>1</sup>	212112++	77 <sup>13</sup>	.....
<i>Festuca pallens</i>	.....	20 <sup>1</sup>	+12212+++	46 <sup>1</sup>	.....
<i>Euphorbia seguieriana</i> ssp. <i>minor</i>	.....	.....	.....	434.44	23 <sup>13</sup>
<i>Stipa dasyphylla</i>	+.+.+.+.+	.....	.....	.....	.....
<i>Centaurea stoebe</i>	.....	.....	.....	82 <sup>12</sup>	.....
<i>Verbasicum phoeniceum</i>	.....	.....	.....	64 <sup>11</sup>	.....
<i>Gagea bohemica</i>	.....	.....	.....	55 <sup>11</sup>	.....
<i>Agrostis stricta</i>	.....	.....	.....	55 <sup>12</sup>	.....
<i>Poa bulbosa</i>	.....	.....	.....	55 <sup>1</sup>	.....
<i>Potentilla argentea</i>	.....	.....	.....	45 <sup>*</sup>	.....
<i>Inula oculi-christi</i>	.....	.....	.....	9 <sup>1</sup>	.....
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.....	.....	.....	21+2121.122	.....
	.....	.....	.....	8 <sup>+</sup>	27 <sup>1</sup>
	.....	.....	.....	1+++++122.1	.....

Tabulka 10. (pokračování 1)

	123456789	10(S)	111111111222	23(S)	24(S)	2222233333333	33344444
<i>Stipa pulcherrima</i>	++		.....	8 <sup>4</sup>		3233122..43	.....
<i>Melica ciliata</i>	.....		..+..+.....			..+1+..+..+	.....
<i>Stipa joannis</i>	.....		.....++.....			+.+.+.55..4	.....
<i>Cleistogenes serotina</i>	.....		.....			....322...1	.....
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	..+.+.1+		..+.....+1+	73 <sup>11</sup>		..11+211+1+.	44444434
<i>Chondrilla juncea</i>				9 <sup>+</sup>		.....	..+11+1
<i>Carex humilis</i>	1112123+.	80 <sup>14</sup>	33333232.11	85 <sup>23</sup>	36 <sup>2</sup>	.....	.....
<i>Avenochloa pratensis</i>	1+1+2111	100 <sup>11</sup>	21111+111.+	69 <sup>13</sup>	9 <sup>+</sup>	.....	.....
<i>Dorycnium germanicum</i>	1+..++111		1+11+1121+1	100 <sup>13</sup>	9 <sup>+</sup>	.....	..211....
<i>Genista pilosa</i>	221+111+.	60 <sup>23</sup>	2322211+..+	69 <sup>14</sup>		.....	..1.....
<i>Seseli hippomarathrum</i>	..+1+..+1	60 <sup>22</sup>	..+..+.....+1+.	31 <sup>11</sup>	27 <sup>+</sup>	.....	.....
<i>Aster linosyris</i>	++1.1+1+.	40 <sup>1</sup>	..1.2+1+1+.	8 <sup>+</sup>		.....	.....
<i>Festuca rupicola</i>	1+11+111+		.....+.....+		9 <sup>1</sup>	.....	..11....
<i>Armeria elongata</i> ssp. <i>serpentini</i>	1111+1+.		..+1+111+.			.....	.....
<i>Veronica spicata</i>	+121+1+.	60 <sup>11</sup>	222121+..+	15 <sup>1</sup>	64 <sup>11</sup>	.....	.....
<i>Veronica prostrata</i>	++1+..++1		..+111+..+1.		55 <sup>2</sup>	.....	.....
<i>Sedum saxangulare</i>	.....	40 <sup>+</sup>	.....+.....		82 <sup>2</sup>	+++++..+..+	.....
<i>Carex supina</i>	.....		.....+11+.		64 <sup>2</sup>	..+1+..+11.	.....
<i>Hypericum perforatum</i>	.....		.....		55 <sup>11</sup>	+.+.+.+1+.	.....
<i>Linaria genisifolia</i>	.....		..+..+.....	8 <sup>1</sup>	45 <sup>+</sup>	..+..+1..1.	.....
<i>Carex praecox</i>	.....		.....		55 <sup>11</sup>	..1+1.....	.....
<i>Thymus glabrescens</i>	.....		.....		36 <sup>11</sup>	.....	.....
<i>Festuca valesiaca</i>	.....		.....		100 <sup>14</sup>	..2112111+22	.....
<i>Echium vulgare</i>	.....		.....		64 <sup>+</sup>	..+.....	.....
<i>Seseli osseum</i>	..+.....		1.1.1.....	23 <sup>11</sup>	55 <sup>11</sup>	.....	.....
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.....		.....	8 <sup>+</sup>	36 <sup>+</sup>	..+..1+..1+.	1..+..+.
<i>Sedum acre</i>	.....		.....		36 <sup>+</sup>	.....	.....



Tabulka 10. (pokračování 2)

Číslo snímku	111111111222					222223333333 33344444				
	123456789	10 (s)	123456789012	23 (s)	24 (s)	567890123456	78901234			
<i>Potentilla arenaria</i>	1+21+111+	100 <sup>+3</sup>	+1221+1+1+11	92 <sup>+3</sup>	91 <sup>+3</sup>	.212223.+2+	2212+111			
<i>Koeleria macrantha</i>	+++ .++++	60 <sup>1</sup>	+++++ .+++++	85 <sup>+4</sup>	100 <sup>+1</sup>	+1+1..1+++1+	.1+1+++1			
<i>Thymus praecox</i>	+111+. +1	100 <sup>12</sup>	+1121+2+11..	100 <sup>+2</sup>	55 <sup>12</sup>	+111+11..+1.	21+12122			
<i>Eryngium campestre</i>	+++...1+	40 <sup>+1</sup>	+...++++.+++	.	100 <sup>+2</sup>	+1++++.1+.+	.+++ .++.			
<i>Asperula cynanchica</i>	+ .++ .11+	20 <sup>1</sup>	+11211++++++	8 <sup>+</sup>	73 <sup>+1</sup>	...+++.11+	..+1++++			
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	21+1+111+	60 <sup>1</sup>	+11+1+1+++++	15 <sup>+</sup>	64 <sup>+1</sup>	.1+...+.1.	..++....			
<i>Allium flavum</i>	1.++++.	40 <sup>+</sup>	.+++11+++.	54 <sup>+1</sup>	9 <sup>+</sup>	+++++++ .++.	.+.....			
<i>Silene otites</i>	...+++.	40 <sup>1</sup>	..+++.1+++11	31 <sup>+1</sup>	55 <sup>+1</sup>	.....	+ .+++++			
<i>Achillea collina</i>	+ .++++.+	100 <sup>+1</sup>	...+.....	23 <sup>+</sup>	82 <sup>+1</sup>	+.11.....	1.+++ .+			
<i>Hieracium pilosella</i>	+ .+.+++.	40 <sup>2</sup>	.....++.	31 <sup>+2</sup>	45 <sup>+2</sup>	.....+.++.	2.2++ .++.			
<i>Alyssum montanum</i>	+ .++....	40 <sup>+2</sup>	+1 .+1+++ .+	54 <sup>+1</sup>	9 <sup>+</sup>	.....	+ .+1....			
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	+1++++.+	40 <sup>1</sup>	+ .+++. .	23 <sup>+</sup>	55 <sup>+</sup>	.....+. .	.1. ....			
<i>Lotus corniculatus</i>	+++ .+++.	60 <sup>12</sup>	+ .+.....	15 <sup>+</sup>	55 <sup>+</sup>	+++ .+ .	2. ....+			
<i>Stipa capillata</i>	.... 4334	40 <sup>+</sup>	+ .+++++.4..	54 <sup>14</sup>	45 <sup>+1</sup>	..+...+.+. .	.1.+....			
<i>Phleum phleoides</i>	.+.++ .+++	.	.+.++ .++ .+++	.	36 <sup>+1</sup>	.....	..++....			
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	.....	40 <sup>1</sup>	.+.+.+++.	23 <sup>1</sup>	.	+...++ .+1.	+ .+1+++.			
<i>Rumex acetosella</i> agg.	+ .+.+. .	20 <sup>+</sup>	+1.+.+.+.+	8 <sup>+</sup>	36 <sup>+</sup>	.....+. .	..++....			
<i>Medicago falcata</i>	.+.+. .1+	.	.....+. .	.	55 <sup>+1</sup>	+++ .	..++....			
<i>Galium verum</i>	..+++. .	20 <sup>+</sup>	+++ .+++1..	8 <sup>+</sup>	36 <sup>+</sup>	.....+. .	.....			
<i>Sedum album</i>	.....	.	.....	8 <sup>1</sup>	18 <sup>+</sup>	+...+++ .	+ .+1111			
<i>Scabiosa canescens</i>	.+++. .	40 <sup>+1</sup>	..+...+. .	8 <sup>+</sup>	18 <sup>+</sup>	.....	.....			
<i>Sanguisorba minor</i>	.....++	.	.....+. .	.	27 <sup>+</sup>	++.....	....++1+			
<i>Trifolium arvense</i>	.....	40 <sup>1</sup>	.....	.	9 <sup>1</sup>	.....+. .	1.21+++.			
<i>Hieracium echinoides</i>	.....	.	+1211+.....	31 <sup>1</sup>	.	.....	.2.....			
<i>Medicago minima</i>	.....	.	.....	.	36 <sup>+1</sup>	.....+++.	....++++			
<i>Poa angustifolia</i>	.....++	.	.....	.	36 <sup>+2</sup>	+. .+. .++	.....			
<i>Bupleurum falcatum</i>	.+ . . . . .	.	+ .+. .+	8 <sup>1</sup>	.	.....+. .	.....			

Tabulka 10. (pokračování 3)

Číslo snímků		123456789	10 (S)	123456789012	23 (S)	24 (S)	2222233333333	33344444
		111111111222	23456789012	23 (S)	24 (S)	25 (S)	267890123456	78901234
<i>Agropyron intermedium</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum lychnitis</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Scabiosa ochroleuca</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Erophila verna</i> agg.		.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis stricta</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum reflexum</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Alyssum alyssoides</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Acinos arvensis</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphrasia stricta</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica triphyllos</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Setaria viridis</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex caryophylla</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia pratensis</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina vulgaris</i> agg.		.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus nutans</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Holosteum umbellatum</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum maximum</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia campestris</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola collina</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum laevigatum</i> agg.		.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula moravica</i>		.	.	.	.	.	.	.
<i>Camelina microcarpa</i>		.	.	.	.	.	.	.

Tabulka 10. (pokračování 4)

Číslo snímků	123456789	10 (S)	11111111222	23 (S)	24 (S)	22223333333	33344444
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	.	8*	.	.	..+.
<i>Berteroa incana</i>	.	.	.	.	27*	.	.
<i>Thymus pannonicus</i>	.	.	.	.	27 <sup>11</sup>	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	18*	+	.
<i>Medicago prostrata</i>	.	.	.	.	18*	.	..+.
<i>Orobanchae cf. alba</i>	.	.	.	.	9*	.	..+.
<i>Verbascum austriacum</i>	.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Centaurea scabiosa</i>	..+.	20*	..+.	.	18*	.	..+.
<i>Trifolium alpestre</i>	..+.	.	..+.	.	.	+	.
<i>Senecio jacobaea</i>	..+.	.	..+.	.	36*	.	..+.
<i>Pulsatilla grandis</i>	..+.	.	..+.	.	18 <sup>12</sup>	.	..+.
<i>Melica transsylvanica</i>	..+.	.	..+.	.	27 <sup>11</sup>	.	..+.
<i>Fragaria viridis</i>	.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Orobanchae minor</i>	.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Polycnemum arvense</i>	.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Polycnemum majus</i>	.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Fragaria vesca</i>	..+.	.	.	.	.	+	..+.
<i>Coronilla varia</i>	..+.	.	.	.	.	..+.	..+.
<i>Quercus robur</i> juv.	.	40*	.	.	.	.	.
<i>Stipa tirsia</i>	.	20 <sup>2</sup>	.	8*	.	.	.
<i>Picris hieracioides</i>	.	20*	.	8*	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	20 <sup>2</sup>	.	.	.	.	1.
<i>Viola hirta</i>	.	.	..+.	8 <sup>1</sup>	.	.	.
<i>Muscari tenuiflorum</i>	.	.	..+.	.	.	..+.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	.	.	..+.	.	9*	.	.
<i>Aster amellus</i>	.	.	..+.	.	.	..+.	.
<i>Asplenium cuneifolium</i>	.	.	.	15 <sup>-1</sup>	.	.	.
<i>Quercus</i> sp. juv.	.	.	.	15*	.	.	.

Tabulka 10. (pokračování 5)

	123456789	10 (S)	11111111222	23 (S)	24 (S)	222233333333	33344444
Číslo snímků							
<i>Festuca ovina</i>	.	.	.....	8 <sup>2</sup>	.	+	.....
<i>Scleranthus perennis</i>	.	.	.....	.	9 <sup>+</sup>	.....	.....+
<i>Medicago lupulina</i>	.	.	.....	.	9 <sup>+</sup>	.....	.....+
<i>Jasione montana</i>	.	.	.....	.	9 <sup>+</sup>	.....	.....-
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Stachys recta</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Arabisopsis thaliana</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Veronica dillenii</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Trigonella monspeliaca</i>	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>E<sub>0</sub></i> - mechové patro	.	.	.....	.	.	+	.....
<i>Cladonia foliacea</i>	.....+1	.	.....11+1+	.	82 <sup>2</sup>	.....2.+1	.....+++.
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	.....	.	45 <sup>+</sup>	.....	.....++.
<i>Homalothecium lutescens</i>	.	.	.....	.	36 <sup>11</sup>	.....	.....
<i>Parmelia stenophylla</i>	.	.	.....	.	36 <sup>2</sup>	.....	.....
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	.....	.	73 <sup>2</sup>	.....	.....
<i>Rhytidium rugosum</i>	111++++.	80 <sup>24</sup>	+.+++++1.	54 <sup>13</sup>	55 <sup>11</sup>	.....	.....
<i>Cladonia rangiformis</i>	.....11	100 <sup>2</sup>	.....1+.1.	23 <sup>1</sup>	100 <sup>3</sup>	.....	.....
<i>Abietinella abietina</i>	+.+.+.+.+	40 <sup>12</sup>	+.+.+++++21	8 <sup>1</sup>	45 <sup>2</sup>	.....	.....
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+.12+++.	20 <sup>1</sup>	.....11+.	.	55 <sup>3</sup>	.....	.....
<i>Cladonia symphylicarpha</i>	.....+.+.+	20 <sup>+</sup>	.....	23 <sup>1</sup>	55 <sup>+</sup>	.....	.....
<i>Pleurozium schreberi</i>	.....11	40 <sup>+</sup>	+.1111.	31 <sup>3</sup>	.	.....	.....
<i>Cladonia pyxidata</i>	.....+.+.+	.	+++++221.+	.	18 <sup>+</sup>	.....	.....
<i>Cladonia furcata</i>	+.+.+.+	40 <sup>2</sup>	+++++.+.+.+	6 <sup>+</sup>	9 <sup>+</sup>	.....	.....
<i>Parmelia stenophylla</i>	.....+.+.+	40 <sup>13</sup>	+++++.+.+.+	15 <sup>1</sup>	.	.....	.....
<i>Cladonia arbuscula</i>	.....+.+	.	+++++.+.+.+	.	.	.....	.....

Tabulka 10. (pokračování 6)

Číslo snímku	111111111222									222223333333 333444444								
	123456789	10 (s)	123456789012	23 (s)	24 (s)	567890123456	78901234	567890123456	78901234									
<i>Cornicularia aculeata</i>	.....	40 <sup>+3</sup>	.....	15 <sup>+1</sup>	18 <sup>+</sup>	.....	1	.....	.....									
<i>Cladonia degenerans</i>	.....	11	.....	2211	.	.....	.....	.....	.....									
<i>Tortula ruralis</i>	.....	.	.....	.	9 <sup>2</sup>	.....	++	.....	+++									
<i>Cladonia verticillata</i>	.....	.	+++.	.	.	.....	.....	.....	.....									
<i>Cladonia rangiferina</i>	.....	.	.....	23 <sup>+1</sup>	.	.....	.....	.....	.....									
<i>Cladonia polycarpoides</i>	.....	.	.....	.	27 <sup>+1</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Homalothecium sericeum</i>	.....	.	.....	.	27 <sup>+</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Bryum capillare</i>	.....	.	.....	.	27 <sup>+</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Polytrichum piliferum</i>	.....	.	.....	.	27 <sup>+4</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Racomitrium canescens</i>	.....	.	.....	.	18 <sup>+1</sup>	+	+	.....	+									
<i>Tortella inclinata</i>	.....	.	.....	.	.	.....	.....	.....	21.2									
<i>Parmelia prolixa</i>	.....	.	+...+	.	.	.....	.....	.....	.....									
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.....	.	.....	.	18 <sup>+</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Cladonia phyllophora</i>	.....	.	.....	.	18 <sup>+</sup>	.....	.....	.....	.....									
<i>Grimmia pulvinata</i>	.....	.	.....	.	.	.....	.....	.....	21..									

Druhy v jednom snímku:

E<sub>2</sub>: *Quercus robur* 23:8<sup>1</sup>, *Berberis vulgaris* 23:8<sup>+</sup>, *Rosa canina* 23:8<sup>+</sup>, *Crataegus laevigata* 38:+

E<sub>1</sub>: *Poa angustifolia* 20:+, *Festuca rubra* 23:8<sup>1</sup>, *Thlaspi montanum* 23:8<sup>1</sup>, *Galium sylvaticum* 23:8<sup>+</sup>, *Calluna vulgaris* 23:8<sup>+</sup>, *Thymus pulegioides* 24:9<sup>1</sup>, *Artemisia absinthium* 24:9<sup>+</sup>, *Cerastium arvense* 24:9<sup>+</sup>, *Minuartia setacea* 24:9<sup>+</sup>, *Achillea nobilis* 24:9<sup>+</sup>, *Cornus sanguinea* juv. 24:9<sup>+</sup>, *Cotoneaster integerrimus* 24:9<sup>+</sup>, *Jovibarba sobolif.* 24:9<sup>+</sup>, *Podospermum canum* 24:9<sup>+</sup>, *Armeria elongata* ssp. *elongata* 24:9<sup>1</sup>, *Filago arvensis* 24:9<sup>+</sup>, *Ranunculus illyricus* 24:9<sup>+</sup>, *Campanula glomerata* 25:+, *Lychnis viscaria* 25:+, *Potentilla neumanniana* 25:+, *Thlaspi perfoliatum* 25:+, *Caucalis platycarpus* 30:+, *Scorzonera purpurea* 31:+, *Tragopogon dubius* 31:+, *Galium album* 33:+, *Prunus spinosa* juv. 33:+, *Cerastium brachypetalum* 34:+, *Saxifraga tridactylites* 34:+, *Papaver albiflorum* 34:-, *Pulsatilla pratensis* 36:1, *Rosa* sp. juv. 36:+, *Silene vulgaris* 38:1, *Allium montanum* 38:+, *Lepidium campestre* 39:+, *Myosotis arvensis* 40:+, *Carlina acaulis* 42:+, *Erodium cicutarium* 44:+;

E<sub>0</sub>: *Hylacomium splendens* 23:8<sup>+</sup>, *Cladonia coniocraea* 24:9<sup>+</sup>, *Physcia wainioi* 24:9<sup>+</sup>, *Riccia ciliifera* 24:9<sup>+</sup>, *Ditrichum flexicaule* 24:9<sup>+</sup>, *Cladonia fimbriata* 24:9<sup>+</sup>, *Caloplaca* sp. 24:9<sup>+</sup>, *Parmelia pulla* 24:9<sup>+</sup>, *Cetraria islandica* 37:+, *Peltigera rufescens* 41:+.

Tabuľka 10. (záhlaví)

Sn. číslo	Plocha (m <sup>2</sup> )	Orientace	Sklon (°)	Pokryvnosť		Datum	Autor
				E <sub>1</sub> (%)	E <sub>0</sub> (%)		
1	16	Z	5	95	20	14.6.1967	Vicherek
2	16	Z	5	95	20	14.6.1967	Vicherek
3	16	JZ	5	95	20	14.6.1967	Vicherek
4	16	JZ	10	85	10	14.6.1967	Vicherek
5	16	Z	5	70	10	14.6.1967	Vicherek
6	16	J	5	100	5	14.6.1967	Vicherek
7	16	J	10	100	5	14.6.1967	Vicherek
8	25	Z	30	90	20	8.9.1993	Vicherek
9	25	Z	30	90	20	8.9.1993	Vicherek
11	16	SZ	20	80	30	14.6.1967	Vicherek
12	16	Z	20	70	20	14.6.1967	Vicherek
13	16	Z	20	70	20	14.6.1967	Vicherek
14	16	Z	20	70	30	14.6.1967	Vicherek
15	16	J	10	80	20	14.6.1967	Vicherek
16	16	J	20	70	20	14.6.1967	Vicherek
17	25	J	30	90	20	2.6.1993	Vicherek
18	25	J	20	80	30	2.6.1993	Vicherek
19	25	J	30	90	20	2.6.1993	Vicherek
20	25	Z	30	90	20	8.9.1993	Vicherek
21	25	J	25	80	30	3.6.1993	Vicherek
22	25	J	30	90	10	3.6.1993	Vicherek
25	16	J	20	80	20	3.6.1993	Vicherek
26	16	Z	10	90	10	20.6.1966	Vicherek
27	16	Z	20	80	10	20.6.1966	Vicherek
28	16	ZSZ	20	90	5	20.6.1966	Vicherek
29	16	J	30	90	10	16.6.1966	Vicherek
30	16	J	30	90	5	16.6.1966	Vicherek
31	16	J	30	90	5	16.6.1966	Vicherek
32	25	JZ	10	100	30	30.5.1989	Chytrý
33	25	JZ	20	90	15	30.5.1989	Chytrý
34	16	JZ	20	90	20	26.6.1966	Vicherek
35	16	Z	5	90	5	16.6.1966	Vicherek
36	25	JV	15	95	40	30.5.1989	Chytrý
37	10	J	5	?	?	?	literatura
38	500	JV	15-20	?	?	?	literatura
39	16	J	40	90	20	26.7.1995	Vicherek
40	16	JZ	40	95	5	26.7.1995	Vicherek
41	16	J	25	80	40	20.6.1966	Vicherek
42	16	J	40	80	30	20.6.1966	Vicherek
43	16	J	30	80	30	20.6.1966	Vicherek
44	16	J	30	90	20	20.6.1966	Vicherek

Tabulka 11. *Koelerio-Phleion phleoidis*. 1(S) *Potentillo arenariae-Agrostietum vinealis* (4 sn. - Chytrý et al., v tisku).

Číslo snímků	1 (S)
Počet snímků v syntéze	4
<b>E<sub>1</sub> - bylinné patro</b>	
<i>Avenochloa pratensis</i>	100 <sup>+3</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	100 <sup>+2</sup>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	100 <sup>+1</sup>
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	100 <sup>+1</sup>
<i>Leontodon hispidus</i>	100 <sup>+1</sup>
<i>Plantago lanceolata</i>	100 <sup>+2</sup>
<i>Carex caryophylla</i>	100 <sup>+1</sup>
<i>Thymus praecox</i>	100 <sup>+1</sup>
<i>Achillea collina</i>	100 <sup>+</sup>
<i>Koeleria macrantha</i>	75 <sup>+2</sup>
<i>Hieracium pilosella</i>	75 <sup>+1</sup>
<i>Asperula cynanchica</i>	75 <sup>+</sup>
<i>Medicago falcata</i>	75 <sup>+</sup>
<i>Festuca ovina</i>	75 <sup>3</sup>
<i>Luzula campestris</i>	75 <sup>+1</sup>
<i>Cerastium arvense</i>	75 <sup>+1</sup>
<i>Trifolium montanum</i>	75 <sup>+1</sup>
<i>Carlina acaulis</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Genista pilosa</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Dorycnium germanicum</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Euphrasia stricta</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Omonis spinosa</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Veronica spicata</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	50 <sup>-+</sup>
<i>Fragaria vesca</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Stipa capillata</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Hypericum perforatum</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Medicago lupulina</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	50 <sup>+</sup>
<i>Sedum sexangulare</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Trifolium alpestre</i>	50 <sup>+</sup>

Tabulka 11. (pokračování 1)

Číslo snímků	1 (S)
<i>Poa angustifolia</i>	50 <sup>+2</sup>
<i>Agrostis stricta</i>	50 <sup>+2</sup>
<i>Rumex acetosella</i> agg.	50 <sup>+2</sup>
<i>Lotus corniculatus</i>	50 <sup>+1</sup>
<i>Trifolium campestre</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Galium verum</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Sanguisorba minor</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Saxifraga bulbifera</i>	50 <sup>+</sup>
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	100 <sup>+4</sup>
<i>Ceratodon purpureus</i>	50 <sup>+</sup>
<i>Cladonia rangiformis</i>	50 <sup>+</sup>

**Druhy v jednom snímku:**

E<sub>1</sub>: *Carex humilis* 25<sup>+</sup>, *Rhinanthus minor* 25<sup>+</sup>, *Scabiosa canescens* 25<sup>+</sup>, *Festuca rupicola* 25<sup>+</sup>, *Agrostis tenuis* 25<sup>+</sup>, *Cerastium holosteoides* 25<sup>+</sup>, *Linum catharticum* 25<sup>+</sup>, *Scleranthus perennis* 25<sup>+</sup>, *Senecio jacobaea* 25<sup>+</sup>, *Trifolium arvense* 25<sup>+</sup>, *Armeria elongata* ssp. *serpentina* 25<sup>+</sup>, *Veronica prostrata* 25<sup>+</sup>, *Agrimonia eupatoria* 25<sup>+</sup>, *Arrhenatherum elatius* 25<sup>+</sup>, *Cerastium pumilum* agg. 25<sup>+</sup>, *Filipendula vulgaris* 25<sup>+</sup>, *Plantago media* 25<sup>+</sup>, *Polygala comosa* 25<sup>+</sup>, *Polygala vulgaris* 25<sup>+</sup>, *Ranunculus bulbosus* 25<sup>+</sup>, *Taraxacum laevigatum* agg. 25<sup>+</sup>, *Taraxacum officinale* agg. 25<sup>+</sup>, *Veronica arvensis* 25<sup>+</sup>, *Anchusa officinalis* 25<sup>+</sup>, *Arabidopsis thaliana* 25<sup>+</sup>, *Centaurea stoebe* 25<sup>+</sup>, *Echium vulgare* 25<sup>+</sup>, *Eryngium campestre* 25<sup>+</sup>, *Jasione montana* 25<sup>+</sup>, *Phleum phleoides* 25<sup>+</sup>, *Rosa* sp. juv. 25<sup>+</sup>, *Sedum reflexum* 25<sup>+</sup>, *Teucrium chamaedrys* 25<sup>+</sup>, *Verbascum austriacum* 25<sup>+</sup>, *Veronica dillenii* 25<sup>+</sup>;

E<sub>0</sub>: *Cladonia pyxidata* 25<sup>+</sup>, *Cladonia foliacea* 25<sup>+</sup>, *Rhytidiadelphus squarrosus* 25<sup>+</sup>, *Abietinella abietina* 25<sup>+</sup>, *Plagiomnium affine* 25<sup>+</sup>, *Polytrichum piliferum* 25<sup>+</sup>.

Tabulka 12. *Geranion sanguinei*. 1-2 *Geranio-Trifolietum alpestris*, 3 *Geranio-Dictamnietum*.

Číslo snímku	1	2	3
Plocha (m <sup>2</sup> )	20	12	25
Orientace	ZJZ	Z	JZ
Sklon (°)	35	50	15
Pokryvnost E <sub>1</sub> (%)	100	100	90
E <sub>0</sub> (%)	5	20	20
Datum	21/7	19/6	30/5
Rok	1994	1990	1989
Autor	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Festuca ovina</i>	3	2	.
<i>Verbascum austriacum</i>	2	1	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	1	1	.
<i>Dictamnus albus</i>	.	.	3
<i>Geranium sanguineum</i>	3	4	2
<i>Koeleria macrantha</i>	+	+	+
<i>Sedum maximum</i>	1	+	+
<i>Trifolium alpestre</i>	1	2	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	.
<i>Fragaria viridis</i>	1	.	+
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	.
<i>Phleum phleoides</i>	+	+	.
<i>Sedum reflexum</i>	+	+	.
<i>Sedum sexangulare</i>	+	.	+
<i>Seseli osseum</i>	+	.	+
<i>Stachys recta</i>	.	+	1
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+	-	.

E<sub>0</sub> - mechové patro

<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	2	2
<i>Rhytidium rugosum</i>	1	.	+

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Origanum vulgare* 1:2, *Brachypodium pinnatum* 1:1, *Thymus pulegioides* 1:1, *Achillea collina* 1:+, *Agrostis tenuis* 1:+, *Allium oleraceum* 1:+, *Asperula cynanchica* 1:+, *Bupleurum falcatum* 1:+, *Centaurea stoebe* 1:+, *Clinopodium vulgare* 1:+, *Coronilla varia* 1:+, *Dactylis polygama* 1:+, *Echium vulgare* 1:+, *Genista tinctoria* 1:+, *Hieracium pilosella* 1:+, *Lychnis viscaria* 1:1, *Potentilla heptaphylla* 1:+, *Potentilla recta* 1:+, *Trifolium arvense* 1:+, *Asplenium trichomanes* 1:-, *Campanula persicifolia* 1:-, *Cerastium glutinosum* 1:-, *Quercus petraea* agg. juv. 1:-, *Lembotropis nigricans* 2:1, *Poa nemoralis* 2:1, *Prunus fruticosa* 2:1, *Tanacetum corymbosum* 2:1, *Anthericum ramosum* 2:+, *Artemisia campestris* 2:+, *Carpinus betulus* juv. 2:+, *Centaurea triumfettii* 2:+, *Dianthus carthusianorum* agg. 2:+, *Senecio jacobaea* 2:+, *Silene otites* 2:+, *Lilium martagon* 2:-, *Luzula luzuloides* 2:-, *Polygonatum odoratum* 2:-, *Prunus cerasus* x *fruticosa* 3:2, *Stipa joannis* 3:1, *Carex supina* 3:+, *Falcaria vulgaris* 3:+, *Muscari comosum* 3:+, *Myosotis ramosissima* 3:+, *Poa angustifolia* 3:+, *Potentilla arenaria* 3:+, *Salvia pratensis* 3:+, *Thymus praecox* 3:+, *Veronica vindobonensis* 3:+;

E<sub>0</sub>: *Cladonia pyxidata* 2:+, *Parmelia conspersa* 1:+, *Parmelia isidiotyla* 1:+, *Ceratodon purpureus* 1:+, *Dicranum scoparium* 1:+, *Cladonia rangiformis* 1:+.





Tabulka 13. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Impatiens parviflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Urtica dioica</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crataegus monogyna</i> juv.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Festuca ovina</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	-	.	.	+	.	.	.
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	.	-	.	.	.	.	1	.
<i>Verbascum austriacum</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Rhamnus catharticus</i>	.	.	.	+	-	.	.	.	.
<i>Rosa</i> sp. juv.	.	.	.	+	-	.	.	.	.
<i>Agropyron intermedium</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Stachys recta</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Melica transsilvanica</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.
<i>Allium flavum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1
E <sub>0</sub> - mechové patro									
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	+	1	+	.	.	2	.

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Prunus domestica* 3:2, *Prunus avium* 3:1, *Rosa dumalis* 4:2, *Sorbus torminalis* 5:+, *Rhamnus catharticus* 8:1;
- E<sub>2</sub>: *Anthriscus sylvestris* 1:+, *Astragalus glycyphyllos* 1:+, *Galeopsis tetrahit* 1:+, *Carex brizoides* 2:3, *Fallopia convolvulus* 2:1, *Fraxinus excelsior* juv. 2:1, *Carduus crispus* 2:+, *Carex hirta* 2:+, *Lamium maculatum* 2:+, *Viola odorata* 2:+, *Brachypodium sylvaticum* 3:1, *Carex michelii* 3:1, *Agrimonia eupatoria* 3:+, *Campanula trachelium* 3:+, *Crataegus laevigata* juv. 3:+, *Pulmonaria mollis* 3:-, *Berteroa incana* 4:+, *Consolida regalis* 4:+, *Dactylis polygama* 4:+, *Phleum phleoides* 4:+, *Euonymus verrucosa* juv. 5:+, *Achillea nobilis* 5:-, *Cardaminopsis arenosa* 5:-, *Calamagrostis epigeios* 6:+, *Salvia pratensis* 6:+, *Bromus tectorum* 7:+, *Campanula rotundifolia* 7:+, *Quercus robur* juv. 7:+, *Sanguisorba minor* 7:+, *Silene nutans* 7:+, *Geranium sanguineum* 8:1, *Dianthus carthusianorum* agg. 8:+, *Fragaria viridis* 8:+, *Koeleria macrantha* 8:+, *Lembotropis nigricans* 8:+, *Melica ciliata* 8:+, *Potentilla heptaphylla* 8:+, *Scabiosa ochroleuca* 8:+, *Sedum acre* 8:+, *Thlaspi perfoliatum* 8:+, *Thymus praecox* 8:+, *Trifolium arvense* 8:+, *Myosotis sparsiflora* 9:+, *Taraxacum officinale* agg. 9:+;
- E<sub>0</sub>: *Brachythecium rutabulum* 2:2, *Homalothecium sericeum* 5:1, *Porella platyphylla* 5:+, *Cladonia coniocraea* 5:-, *Abietinella abietina* 8:2, *Rhytidium rugosum* 8:1.

Tabulka 14. *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*. 1-2 *Carici acutiformis*-*Alnetum glutinosae*, 3 *Pruno-Fraxinetum*, 4-9 *Stellario-Alnetum glutinosae*.

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plocha (m <sup>2</sup> )	200	200	200	200	200	200	200	200	100
Orientace	-	-	-	JZ	-	-	-	-	-
Sklon (°)	0	0	0	5	0	0	0	0	0
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	80	80	70	90	90	80	70	70	90
E <sub>1</sub> (%)	5	30	30	5	5	10	5	20	70
E <sub>1</sub> (%)	100	100	80	90	80	100	100	100	10
E <sub>0</sub> (%)	1	2	0	5	1	40	5	0	0
Datum	16/6	18/6	21/8	21/7	21/7	24/5	16/7	14/4	26/5
Rok	1994	1995	1994	1994	1994	1992	1994	1994	1994
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>3</sub> - stromové patro

<i>Alnus glutinosa</i>	5	5	2	5	2	4	4	4	4
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	1	.	.	+	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	.	3	.	.	.	2

E<sub>2</sub> - keřové patro

<i>Sambucus nigra</i>	.	2	3	1	1	2	1	1	4
<i>Alnus glutinosa</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Carex cespitosa</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	.	1	1	1	1	+	.
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	2	+	1	.	1	.
<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	.
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	2	2	.	.	1	+
<i>Lamium montanum</i>	.	.	.	2	1	+	.	.	.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	.	.	.	1	+	+	.	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	.	+	2	.	.	+	.
<i>Festuca gigantea</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	+
<i>Urtica dioica</i>	2	3	3	2	2	3	5	4	4
<i>Geum urbanum</i>	+	1	+	+	+	.	+	+	+
<i>Galium mollugo</i> agg.	+	3	.	+	+	2	+	1	1
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	+	3	2	2	2	1	2	2
<i>Stachys sylvatica</i>	+	.	.	1	1	+	1	+	+
<i>Lamium maculatum</i>	.	.	2	+	1	+	1	1	+
<i>Geranium robertianum</i>	+	+	.	+	+	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	+	+	.	.	.	+	.	+	.
<i>Glechoma hederacea</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	+
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	.	.	+	.	+	.	+	+	.
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	2	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Acer campestre</i> juv.	+	.	.	+	.	.	.	.	+

Tabulka 14. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Symphytum officinale</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	+
<i>Holcus lanatus</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i> juv.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caltha palustris</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galeopsis</i> sp.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	2	.	.	.	.	.	+	.
<i>Poa palustris</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carduus crispus</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i> juv.	.	.	.	-	2	.	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Ulmus glabra</i> juv.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Myosotis sparsiflora</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Veronica hederifolia</i> agg.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Agropyron caninum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>									
<i>Plagiomnium affine</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium hians</i>	.	+	.	.	.	2	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>3</sub>: *Salix alba* 3:4, *Acer negundo* 3:1, *Acer campestre* 5:2, *Salix fragilis* 6:2, *Populus canadensis* 8:2, *Tilia cordata* 9:1;

E<sub>2</sub>: *Frangula alnus* 1:+, *Humulus lupulus* 2:1, *Salix fragilis* 2:+, *Ligustrum vulgare* 2:+, *Acer negundo* 3:+, *Acer pseudoplatanus* 4:+, *Tilia cordata* 5:+, *Acer platanoides* 6:1, *Rubus caesius* 6:+, *Prunus spinosa* 7:1, *Ulmus glabra* 8:2, *Acer campestre* 9:1, *Ribes uva-crispa* 9:+;

E<sub>1</sub>: *Cirsium palustre* 1:1, *Lysimachia vulgaris* 1:1, *Calamagrostis epigeios* 1:+, *Lathyrus pratensis* 1:+, *Lychnis flos-cuculi* 1:+, *Rubus fruticosus* agg. 1:+, *Sanguisorba officinalis* 1:+, *Valeriana dioica* 1:+, *Myosotis laxiflora* 1:-, *Alnus glutinosa* juv. 2:+, *Calystegia sepium* 2:+, *Crataegus monogyna* juv. 2:+, *Epilobium roseum* 2:+, *Ligustrum vulgare* juv. 2:+, *Phragmites australis* 2:+, *Potentilla reptans* 2:+, *Ribes rubrum* 2:+, *Rosa* sp. juv. 2:+, *Solanum dulcamara* 2:+, *Impatiens glandulifera* 3:+, *Acer platanoides* juv. 4:+, *Athyrium filix-femina* 4:+, *Bromus benekenii* 4:+, *Euonymus verrucosa* juv. 4:+, *Hedera helix* 4:+, *Lapsana communis* 4:+, *Milium effusum* 4:+, *Symphytum tuberosum* 4:+, *Viburnum opulus* juv. 4:+, *Viola riviniana* 4:+, *Acer pseudoplatanus* juv. 5:+, *Euonymus europaea* juv. 5:+, *Knautia drymeia* 5:+, *Polygonatum multiflorum* 5:-, *Omphalodes scorpioides* 6:1, *Ranunculus ficaria* ssp. *bulbifer* 6:+, *Scrophularia nodosa* 6:-, *Brachypodium sylvaticum* 8:+, *Chaerophyllum aromaticum* 8:+, *Cirsium oleraceum* 8:+, *Campanula rapunculoides* 8:-, *Anemone nemorosa* 9:1, *Anthriscus sylvestris* 9:+, *Poa nemoralis* 9:+, *Poa trivialis* 9:+, *Sambucus nigra* juv. 9:+, *Chelidonium majus* 9:-, *Lamium album* 9:-;

E<sub>0</sub>: *Brachythecium salebrosum* 2:+, *Plagiochilla porelloides* 4:+, *Atrichum undulatum* 4:+, *Brachythecium rivulare* 6:3, *Cirriphyllum piliferum* 7:1.

Tabulka 15. *Carpinion*. 1-4 *Melampyro nemorosi-Carpinetum typicum*, 5 *M.n.-C. primuletosum veris*, 6-8 *M.n.-C. luzuletosum*.

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8
Plocha (m <sup>2</sup> )	200	200	200	200	?	200	200	?
Orientace	SV	SV	-	Z	SZ	SSZ	JZ	S
Sklon (°)	5	10	0	20	20	25	35	15
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	80	90	70	90	95	95	90	85
E <sub>2</sub> (%)	20	0	50	0	3	0	5	3
E <sub>1</sub> (%)	60	70	80	60	50	60	70	40
E <sub>0</sub> (%)	5	5	5	20	0	10	20	1
Datum	28/6	4/9	26/5	27/5	25/7	21/7	21/7	23/6
Rok	1992	1994	1994	1993	1963	1994	1994	1963
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	lite	Chyt	Chyt	lite

E<sub>3</sub> - stromové patro

<i>Quercus petraea</i> agg.	5	3	4	1	1	2	2	3
<i>Carpinus betulus</i>	.	4	.	4	5	5	4	3

E<sub>2</sub> - keřové patro

<i>Ligustrum vulgare</i>	1	.	2	.	.	.	.	+
<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	.	1	.	1	+
<i>Cornus mas</i>	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	2	.	.	+	.	.	.	.
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	.	2	.	+	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Acer campestre</i>	.	.	2	.	.	.	.	+

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Primula veris</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bupleurum longifolium</i>	.	.	.	.	-	.	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	.	+	.	.	-	3	2	2
<i>Poa nemoralis</i>	3	.	3	2	2	+	3	3
<i>Campanula persicifolia</i>	+	.	+	+	+	-	+	+
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	.	+	1	+	+	+	+	1
<i>Carex digitata</i>	1	+	.	2	+	+	+	.
<i>Fraxinus excelsior</i> juv.	+	+	.	+	-	.	-	-
<i>Hieracium sylvaticum</i>	+	.	1	+	+	+	1	.
<i>Acer platanoides</i> juv.	.	-	+	+	-	.	-	-
<i>Melica nutans</i>	2	.	+	1	-	.	.	1
<i>Hieracium sabaudum</i>	+	.	+	.	.	+	+	+
<i>Hepatica nobilis</i>	+	.	.	1	+	+	.	2
<i>Acer campestre</i> juv.	+	.	.	+	-	.	-	1
<i>Convallaria majalis</i>	1	.	.	.	1	1	1	2
<i>Stellaria holostea</i>	.	2	.	1	2	2	.	2
<i>Carpinus betulus</i> juv.	+	+	.	.	.	+	.	1
<i>Fragaria moschata</i>	1	.	2	.	.	.	1	-
<i>Galium mollugo</i> agg.	1	.	.	+	-	.	.	+
<i>Hieracium lachenalii</i>	+	.	.	.	+	+	.	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	1	.	+	.	+	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	+	.	-	.	+	-
<i>Lathyrus vernus</i>	.	.	.	1	+	.	+	1
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.	.	.	-	+	-	+	+
<i>Galium sylvaticum</i>	.	.	.	.	-	+	+	+
<i>Impatiens parviflora</i>	+	-	.	.	.	.	+	.
<i>Festuca ovina</i>	+	.	2	.	.	.	+	.

Tabulka 15. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Ligustrum vulgare</i> juv.	1	.	+	.	.	.	-	.
<i>Tilia cordata</i> juv.	+	.	.	.	.	.	+	-
<i>Cyclamen purpurascens</i>	.	1	.	.	+	.	+	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	1	.	+	.	.	+
<i>Silene nutans</i>	.	.	+	.	-	.	.	-
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Euonymus verrucosa</i> juv.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Euphorbia dulcis</i>	.	.	.	.	+	-	+	.
<i>Dactylis polygama</i>	.	.	.	.	1	.	1	-
<i>Quercus petraea</i> agg. juv.	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Myosotis sylvatica</i>	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	+	.	.	.	.	.	.	-
<i>Carex pediformis</i>	.	4	.	2	.	.	.	.
<i>Lamiastrum montanum</i>	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Carex pilosa</i>	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	-	.	.	.	.	.	+
<i>Viola riviniana</i>	.	-	.	.	.	.	.	+
<i>Trifolium alpestre</i>	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Rhamnus catharticus</i> juv.	.	.	+	.	-	.	.	.
<i>Lonicera caprifolium</i> juv.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i> juv.	.	.	.	+	.	.	-	.
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	.	.	-	.	+	.
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	.	.	-	.	+	.
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	.	.	-	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	.	.	.	.	-	.	-	.
<i>Polygonatum multiflorum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Sedum maximum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Festuca heterophylla</i>	.	.	.	.	+	.	.	-
<i>Rosa</i> sp. juv.	.	.	.	.	-	.	.	-
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	-
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	+	1
E <sub>0</sub> - mechové patro								
<i>Brachythecium velutinum</i>	1	1	.	2	.	1	2	.
<i>Atrichum undulatum</i>	.	1	.	1	.	+	2	1
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	+	1	.	.	+	+	.
<i>Polytrichum formosum</i>	.	+	.	2	.	1	+	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>3</sub>: *Tilia cordata* 7:2, *Quercus robur* 8:2;E<sub>2</sub>: *Acer platanoides* 3:+, *Crataegus monogyna* 3:+, *Fraxinus excelsior* 3:+, *Euonymus verrucosa* 5:+E<sub>1</sub>: *Brachypodium sylvaticum* 1:+, *Carex montana* 1:+, *Galium valdepiilosum* 1:+, *Ranunculus polyanthemos* 1:+, *Sorbus aucuparia* juv. 1:+, *Veronica vindobonensis* 1:+, *Mycelis muralis* 1:-, *Chaerophyllum temulum* 3:+, *Geranium robertianum* 3:+, *Lapsana communis* 3:+, *Lychnis viscaria* 3:+, *Sorbus torminalis* juv. 3:+, *Taraxacum officinale* agg. 3:-, *Anemone nemorosa* 4:1, *Knautia drymeia* 5:2, *Melampyrum nemorosum* 5:1, *Arabis glabra* 5:+, *Cornus sanguinea* juv. 5:+, *Heracleum sphondylium* 5:-, *Lonicera xylosteum* juv. 5:-, *Melittis melissophyllum* 5:-, *Viola mirabilis* 5:-, *Maianthemum bifolium* 6:+, *Oxalis acetosella* 6:+, *Campanula trachelium* 7:+, *Bupleurum falcatum* 7:-, *Cystopteris fragilis* 7:-, *Dryopteris filix-mas* 7:-, *Melampyrum pratense* 8:1, *Vicia sylvatica* 8:1, *Urtica dioica* 8:+, *Carex muricata* agg. 8:-, *Hypericum perforatum* 8:-, *Prunus avium* juv. 8:-, *Prunus spinosa* juv. 8:-, *Scrophularia nodosa* 8:-;E<sub>0</sub>: *Plagiomnium undulatum* 2:+, *Plagiomnium affine* 3:+, *Pleurozium schreberi* 3:+, *Dicranella heteromalla* 6:1.

Tabulka 16. *Tilio-Acerion*. 1-4 *Aceri-Carpinetum*, 5-9 *Seslerio albicantis-Tilietum cordatae*.

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Plocha (m <sup>2</sup> )	200	150	150	200	200	200	100	100	100
Orientace	VSV	SSV	S	SSV	ZSZ	ZSZ	SZ	SZ	SZ
Sklon (°)	40	50	30	30	40	50	70	50	40
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	90	90	80	90	60	40	80	80	70
E <sub>2</sub> (%)	5	10	40	15	15	20	40	40	10
E <sub>1</sub> (%)	60	70	50	30	70	80	60	80	70
E <sub>0</sub> (%)	50	20	50	40	15	15	20	70	10
Datum	19/8	21/7	24/5	17/7	30/8	31/8	31/8	27/5	4/9
Rok	1994	1994	1992	1994	1994	1994	1994	1993	1994
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>3</sub> - stromové patro

<i>Carpinus betulus</i>	4	2	2	.	2	.	3	2	2
<i>Tilia cordata</i>	.	3	.	5	1	3	.	.	2
<i>Tilia platyphyllos</i>	.	.	3	.	3	.	3	4	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus glabra</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	2	.	.	+	.	.	.
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	.	2	.	.	.	.	.	3
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	.

E<sub>2</sub> - keřové patro

<i>Euonymus verrucosa</i>	.	1	2	.	2	.	+	.	+
<i>Corylus avellana</i>	.	.	2	.	2	2	2	2	.
<i>Tilia cordata</i>	1	.	.	2	.	1	+	.	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Picea abies</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Carpinus betulus</i>	.	1	.	.	.	.	2	.	.
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	+	.	.	.	.	.	1	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	2	1	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aria</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	1

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Dryopteris filix-mas</i>	2	2	2	2	.	.	.	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	1	1	1	+	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	+	1	1	+	.	.	.	.	.
<i>Impatiens parviflora</i>	2	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Lamiaeum montanum</i>	2	3	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	+	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Mycelis muralis</i>	+	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Sesleria varia</i>	.	.	.	.	2	4	2	3	3
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	.	.	.	1	1	1	2	+
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	.	.	+	+	+	1	1
<i>Anthericum ramosum</i>	.	.	.	.	1	1	+	2	.
<i>Hieracium sylvaticum</i>	.	.	.	.	-	+	+	1	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	.	.	.	2	1	.	+	+
<i>Vincetoxicum hirsundinaria</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	2
<i>Sedum maximum</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+
<i>Tanacetum corymbosum</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+

Tabulka 16. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	.	.	.	2	+	.	.	+
<i>Dactylis polygama</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	+
<i>Primula veris</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	.	+	-	.	-
<i>Rosa sp. juv.</i>	.	.	.	.	.	-	.	+	+
<i>Poa nemoralis</i>	+	1	1	1	.	+	+	2	+
<i>Festuca ovina</i>	.	.	+	+	1	+	1	2	1
<i>Cyclamen purpurascens</i>	+	.	-	+	.	+	-	.	.
<i>Luzula luzuloides</i>	.	+	+	+	.	.	+	+	.
<i>Campanula persicifolia</i>	.	+	.	.	+	.	+	+	.
<i>Fragaria moschata</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+
<i>Carex digitata</i>	.	.	+	.	1	1	.	2	.
<i>Galium valdepilosum</i>	.	.	+	.	.	+	+	+	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	1
<i>Polygala vulgaris</i>	.	+	.	-	.	.	2	.	.
<i>Carpinus betulus juv.</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Asarum europaeum</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Actaea spicata</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus juv.</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Oxalis acetosella</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Acer platanoides juv.</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Melica uniflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Viola riviniana</i>	.	+	.	-	.	.	.	.	.
<i>Galium sylvaticum</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus vernus</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Melica nutans</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum juv.</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus juv.</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Euonymus verrucosa juv.</i>	.	.	.	-	.	.	.	+	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Allium montanum</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Melica ciliata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Peucedanum cervaria</i>	.	.	.	.	-	-	.	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	.	.	.	.	+	.	-	.	.
<i>Genista pilosa</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Pimpinella saxifraga agg.</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	.	-	.	.	+	.
<i>Coronilla varia</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Sorbus torminalis juv.</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Lembotropis nigricans</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.



Tabulka 16. (pokračování 2)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Digitalis grandiflora</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Silene nutans</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	2
<i>Arabis pauciflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<b>E<sub>0</sub> - mechové patro</b>									
<i>Hypnum cupressiforme</i>	3	.	3	3	1	1	2	3	+
<i>Dicranum scoparium</i>	.	+	2	1	+	.	.	2	.
<i>Brachythecium velutinum</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	2
<i>Polytrichum formosum</i>	+	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Plagiochilla porelloides</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Hylocomium splendens</i>	.	.	+	.	.	.	+	1	.
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	.	.	.	.	.	1	+	2	.
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiomnium affine</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Pleurozium schreberi</i>	.	.	.	.	2	.	.	1	.
<i>Encalypta streptocarpa</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	.

## Druhy v jednom snímku:

- E<sub>1</sub>: *Fagus sylvatica* 4:1, *Picea abies* 4:1, *Sorbus aria* 5:1, *Sorbus torminalis* 5:1, *Larix decidua* 6:+
- E<sub>2</sub>: *Ulmus glabra* 1:1, *Acer platanoides* 1:+, *Euonymus europaea* 1:+, *Rubus idaeus* 2:+, *Sorbus aucuparia* 3:1, *Sambucus nigra* 3:+, *Cotoneaster integerrimus* 3:+, *Fagus sylvatica* 4:1, *Tilia platyphyllos* 5:1, *Abies alba* 5:+, *Rosa* sp. 5:+, *Pinus sylvestris* 6:+, *Rosa canina* 9:1, *Cornus sanguinea* 9:+
- E<sub>3</sub>: *Chelidonium majus* 1:+, *Impatiens noli-tangere* 1:+, *Ulmus glabra* juv. 1:+, *Viola reichenbachiana* 1:+, *Aegopodium podagraria* 2:1, *Brachypodium sylvaticum* 2:+, *Campanula trachelium* 2:+, *Convallaria majalis* 2:+, *Epilobium montanum* 2:+, *Festuca gigantea* 2:+, *Fraxinus excelsior* juv. 2:+, *Mercurialis perennis* 2:+, *Milium effusum* 2:+, *Polygonatum multiflorum* 2:+, *Rosa pendulina* juv. 2:+, *Senecio germanicus* 2:+, *Cystopteris fragilis* 2:-, *Euphorbia dulcis* 2:-, *Polypodium vulgare* 3:1, *Galium mollugo* agg. 3:+, *Carex pediformis* 4:1, *Carex pilosa* 4:1, *Acer campestre* juv. 4:+, *Avenella flexuosa* 4:+, *Fallopia dumetorum* 4:+, *Lysimachia nummularia* 4:+, *Moehringia trinervia* 4:+, *Senecio sylvaticus* 4:+, *Sorbus aucuparia* juv. 4:+, *Tilia cordata* juv. 4:+, *Urtica dioica* 4:+, *Fagus sylvatica* juv. 4:-, *Lilium martagon* 4:-, *Quercus petraea* agg. juv. 4:-, *Symphytum tuberosum* 4:-, *Vaccinium myrtillus* 4:-, *Inula hirta* 5:1, *Campanula glomerata* 5:+, *Clinopodium vulgare* 5:+, *Inula conyzia* 5:+, *Linaria genistifolia* 5:+, *Stachys recta* 5:+, *Thymus praecox* 5:+, *Verbascum austriacum* 5:+, *Phleum phleoides* 5:-, *Sedum sexangulare* 5:-, *Anthyllis vulneraria* 6:+, *Asplenium ruta-muraria* 6:+, *Aster amellus* 6:+, *Carex montana* 6:+, *Carlina intermedia* 6:+, *Euphorbia polychroma* 6:+, *Melampyrum nemorosum* 6:+, *Scabiosa ochroleuca* 6:+, *Viola hirta* 6:+, *Melittis melissophyllum* 6:-, *Campanula rotundifolia* agg. 7:+, *Sedum reflexum* 7:+, *Saxifraga sponhemica* 7:-, *Hieracium cymosum* 8:+, *Rhamnus catharticus* 8:+, *Taraxacum officinale* agg. 8:+, *Valeriana wallrothii* 8:+, *Dictamnus albus* 9:+, *Sedum album* 9:+, *Thymus pulegioides* 9:-;
- E<sub>4</sub>: *Plagiothecium cavifolium* 2:2, *Rhizomnium punctatum* 2:+, *Polytrichum juniperinum* 3:1, *Cladonia rangiferina* 3:+, *Cladonia rangiferina* 3:+, *Cladonia squamosa* 3:+, *Cladonia digitata* 4:+, *Atrichum undulatum* 5:+, *Tortella tortuosa* 6:1, *Rhytidium rugosum* 6:+, *Solorina saccata* 6:+, *Homalothecium lutescens* 7:+, *Barbilophozia barbata* 8:+, *Peltigera praetextata* 8:+, *Cirriphyllum crassinervium* 8:+, *Anomodon attenuatus* 8:+, *Homalothecium sericeum* 9:+.

Tabulka 17. *Genista germanicae-Quercion*, *Luzulo-Fagion*. 1-4 *Luzulo albidiae-Quercetum petraeae*, 5 *Calluno-Quercetum*, 6 *Luzulo nemorosae-Fagetum sylvaticae*.

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
Plocha (m <sup>2</sup> )	150	150	100	150	150	200
Orientace	ZSZ	SSV	SZ	SSV	Z	SSV
Sklon (°)	40	50	10	30	40	30
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	80	90	70	70	60	90
E <sub>2</sub> (%)	0	10	5	5	0	5
E <sub>1</sub> (%)	70	60	70	40	30	10
E <sub>0</sub> (%)	10	40	20	5	40	1
Datum	21/7	24/5	24/5	15/7	20/7	19/8
Rok	1994	1992	1992	1994	1990	1994
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>3</sub> - stromové patro*Quercus petraea* agg.*Fagus sylvatica**Carpinus betulus*

4	3	4	4	4	.
.	.	.	1	.	5
1	3	.	.	.	1

E<sub>2</sub> - keřové patro*Carpinus betulus**Tilia cordata*

.	1	.	1	.	.
.	2	.	.	.	1

E<sub>1</sub> - bylinné patro*Hieracium lachenalii**Hieracium sylvaticum**Calluna vulgaris**Jasione montana**Rumex acetosella* agg.*Sorbus aria* juv.*Festuca ovina**Lychnis viscaria*

+	+	1	.	.	.
.	1	+	+	.	.
.	.	.	.	2	.
.	.	.	.	+	.
.	.	.	.	+	.
1	1	4	+	1	.
+	-	+	.	+	.

Tabulka 17. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6
<i>Quercus petraea</i> agg. juv.	+	.	+	.	+	.
<i>Luzula luzuloides</i>	3	3	1	3	1	2
<i>Poa nemoralis</i>	2	.	.	+	.	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	1	.	+	+	.
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	1	.	.	.	1
<i>Cyclamen purpurascens</i>	.	+	.	.	.	+
E <sub>0</sub> - mechové patro						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	2	2	1	1	.	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	2	2	+	2	.
<i>Polytrichum formosum</i>	1	.	.	.	-	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>3</sub>: *Tilia cordata* 2:2, *Betula pendula* 3:2;E<sub>2</sub>: *Lonicera xylosteum* 2:+, *Euonymus verrucosa* 2:+, *Betula pendula* 3:1, *Sorbus aria* 3:1, *Fagus sylvatica* 6:1;

E<sub>1</sub>: *Digitalis grandiflora* 1:+, *Euphorbia cyparissias* 1:+, *Genista tinctoria* 1:+, *Hieracium sabaudum* 1:+, *Lathyrus niger* 1:+, *Lembotropis nigricans* 1:+, *Polygonatum multiflorum* 1:+, *Silene nutans* 1:+, *Silene vulgaris* 1:+, *Tanacetum corymbosum* 1:+, *Veronica officinalis* 1:+, *Carpinus betulus* juv. 1:-, *Acer platanoides* juv. 2:+, *Convallaria majalis* 2:+, *Dryopteris filix-mas* 2:+, *Lilium martagon* 2:+, *Myosotis sylvatica* 2:+, *Polypodium vulgare* 2:+, *Carlina vulgaris* agg. 3:1, *Calamagrostis epigeios* 3:+, *Sedum maximum* 3:-, *Impatiens parviflora* 4:+, *Melampyrum pratense* 4:+, *Polygala vulgaris* 4:+, *Anthericum ramosum* 5:-, *Betula pendula* juv. 5:-, *Genista pilosa* 5:-, *Pinus sylvestris* juv. 5:-, *Polygonatum odoratum* 5:-, *Sorbus aucuparia* juv. 5:-, *Vincetoxicum hirsundinaria* 5:-, *Fagus sylvatica* juv. 6:+, *Acer pseudoplatanus* juv. 6:-, *Epilobium montanum* 6:-;

E<sub>0</sub>: *Atrichum undulatum* 1:1, *Bartramia pomiformis* 2:1, *Pohlia nutans* 2:1, *Dicranum scoparium* 3:2, *Ceratodon purpureus* 3:1, *Cladonia fimbriata* 5:2, *Dicranum polysetum* 5:1, *Hypogymnia physodes* 5:1, *Parmelia conspersa* 5:+, *Cladonia foliacea* 5:+, *Cladonia coniocraea* 5:-, *Plagiothecium cavifolium* 6:+.

Tabulka 18. *Quercion pubescenti-petraeae, Quercion petraeae*. 1(S) *Corno-Quercetum* (6 sn. - Chytrý et Horák, v tisku), 2 *Sorbo torminalis-Quercetum typicum* (1 sn. - Chytrý et Horák, v tisku), 3(S) *S. t.-Q. caricetosum humilis* (3 sn. - Chytrý et Horák, v tisku), 4(S) *S. t.-Q. poetosum nemoralis* (3 sn. - Chytrý et Horák, v tisku), 5(S) *Genisto pilosae-Quercetum petraeae* (12 sn. - Chytrý 1991, 10 sn. - Chytrý et Horák, v tisku), 6(S) *Asplenio cuneifolii-Quercetum petraeae* (9 sn. - Chytrý et Horák, v tisku).

Číslo snímku	1 (S)	2	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
Počet snímků v syntéze	6	1	3	3	22	9
<b>E<sub>3</sub> - stromové patro</b>						
<i>Quercus pubescens</i> agg.	100 <sup>24</sup>	.	.	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	33 <sup>2</sup>	.	27 <sup>+2</sup>	89 <sup>14</sup>
<i>Quercus petraea</i> agg.	83 <sup>13</sup>	5	100 <sup>4</sup>	100 <sup>35</sup>	100 <sup>34</sup>	56 <sup>14</sup>
<i>Carpinus betulus</i>	17 <sup>1</sup>	.	.	33 <sup>1</sup>	9 <sup>12</sup>	.
<i>Tilia cordata</i>	.	1	33 <sup>1</sup>	33 <sup>1</sup>	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	9 <sup>1</sup>	.
<i>Loranthus europaeus</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Sorbus torminalis</i>	33 <sup>12</sup>	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	.	5 <sup>2</sup>	.
<i>Sorbus aria</i> agg.	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	.
<b>E<sub>3</sub> - epifyty</b>						
<i>Viscum laxum</i>	.	.	.	.	.	33 <sup>+</sup>
<b>E<sub>2</sub> - keřové patro</b>						
<i>Euonymus verrucosa</i>	83 <sup>+3</sup>	.	33 <sup>1</sup>	.	.	.
<i>Quercus pubescens</i> agg.	67 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus catharticus</i>	50 <sup>+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	.	.	.	.	56 <sup>12</sup>
<i>Berberis vulgaris</i>	.	.	.	.	.	56 <sup>+2</sup>
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	44 <sup>+3</sup>
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	.	100 <sup>2</sup>	67 <sup>+2</sup>	41 <sup>+2</sup>	56 <sup>1</sup>
<i>Ligustrum vulgare</i>	67 <sup>12</sup>	.	67 <sup>12</sup>	67 <sup>12</sup>	9 <sup>+</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Rosa canina</i> agg.	33 <sup>2</sup>	.	.	.	9 <sup>+</sup>	33 <sup>+1</sup>
<i>Juniperus communis</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	44 <sup>+2</sup>
<i>Cornus mas</i>	50 <sup>+2</sup>	.	.	67 <sup>+3</sup>	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	67 <sup>+2</sup>	.	33 <sup>2</sup>	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Carpinus betulus</i>	17 <sup>1</sup>	1	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>-</sup>
<i>Rosa</i> sp.	50 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	33 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Acer campestre</i>	50 <sup>+2</sup>	.	.	33 <sup>1</sup>	.	.
<i>Sorbus aria</i> agg.	17 <sup>+</sup>	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Tilia cordata</i>	.	.	.	33 <sup>2</sup>	9 <sup>12</sup>	.
<i>Sorbus torminalis</i>	33 <sup>+1</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	33 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	11 <sup>+</sup>
<b>E<sub>1</sub> - bylinné patro</b>						
<i>Alliaria petiolata</i>	100 <sup>+2</sup>	+	.	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Fragaria moschata</i>	83 <sup>12</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	.	.

Tabulka 18. (pokračování 1)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
<i>Rhamnus catharticus</i> juv.	67 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i> agg.	67 <sup>+2</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Primula veris</i>	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Valeriana wallrothii</i>	50 <sup>+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	50 <sup>14</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Dictamnus albus</i>	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Campanula bononiensis</i>	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Pulmonaria officinalis</i> agg.	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Inula oculus-christi</i>	50 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	50 <sup>+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Trifolium alpestre</i>	33 <sup>+1</sup>	1	100 <sup>1</sup>	100 <sup>+2</sup>	32 <sup>-2</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	91 <sup>+2</sup>	33 <sup>+1</sup>
<i>Jasione montana</i>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	73 <sup>-2</sup>	.
<i>Rumex acetosella</i> agg.	.	.	33 <sup>-</sup>	.	68 <sup>-2</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Linaria genistifolia</i>	.	.	.	.	59 <sup>+1</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Luzula divulgata</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	59 <sup>+</sup>	.
<i>Scleranthus perennis</i>	.	.	.	.	36 <sup>-1</sup>	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	32 <sup>+-</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	89 <sup>+2</sup>
<i>Dorycnium germanicum</i>	.	.	.	.	.	78 <sup>-3</sup>
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	.	+	.	33 <sup>+</sup>	.	67 <sup>+1</sup>
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	56 <sup>+</sup>
<i>Alyssum montanum</i>	.	.	.	.	.	44 <sup>-1</sup>
<i>Asplenium cuneifolium</i>	.	.	.	.	.	33 <sup>-1</sup>
<i>Avenochloa pratensis</i>	.	.	.	.	.	33 <sup>+2</sup>
<i>Prunus mahaleb</i> juv.	.	.	.	.	.	33 <sup>+1</sup>
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	.	.	.	.	33 <sup>+1</sup>
<i>Lychnis viscaria</i>	33 <sup>+</sup>	+	100 <sup>+2</sup>	100 <sup>+1</sup>	68 <sup>+2</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Hypericum perforatum</i>	33 <sup>+</sup>	+	100 <sup>-1</sup>	33 <sup>+</sup>	59 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Hieracium lachenalii</i>	17 <sup>+</sup>	+	67 <sup>+</sup>	33 <sup>1</sup>	45 <sup>+-</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Veronica vindobonensis</i>	17 <sup>+</sup>	+	67 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	41 <sup>+1</sup>	.
<i>Festuca ovina</i>	.	2	67 <sup>13</sup>	100 <sup>13</sup>	100 <sup>14</sup>	67 <sup>+2</sup>
<i>Carex humilis</i>	17 <sup>1</sup>	.	100 <sup>+2</sup>	.	77 <sup>14</sup>	100 <sup>+3</sup>
<i>Genista pilosa</i>	.	.	67 <sup>+</sup>	.	95 <sup>+2</sup>	67 <sup>+2</sup>
<i>Quercus petraea</i> agg. juv.	.	+	67 <sup>1</sup>	100 <sup>+1</sup>	82 <sup>+2</sup>	56 <sup>+1</sup>
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	1	.	100 <sup>+1</sup>	50 <sup>-1</sup>	67 <sup>+1</sup>
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	+	100 <sup>+1</sup>	100 <sup>+1</sup>	50 <sup>-1</sup>	33 <sup>+</sup>
<i>Verbascum austriacum</i>	.	+	100 <sup>+1</sup>	67 <sup>+2</sup>	50 <sup>+1</sup>	44 <sup>+1</sup>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	83 <sup>+3</sup>	+	33 <sup>+</sup>	100 <sup>-1</sup>	55 <sup>-1</sup>	56 <sup>+2</sup>
<i>Sedum maximum</i>	67 <sup>+1</sup>	+	100 <sup>+</sup>	100 <sup>+</sup>	64 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Tanacetum corymbosum</i>	100 <sup>12</sup>	.	100 <sup>+2</sup>	67 <sup>1</sup>	14 <sup>+</sup>	22 <sup>+1</sup>
<i>Poa nemoralis</i>	50 <sup>+1</sup>	4	67 <sup>13</sup>	100 <sup>+3</sup>	32 <sup>+2</sup>	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	83 <sup>+2</sup>	1	33 <sup>1</sup>	100 <sup>+1</sup>	14 <sup>+1</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Poa pratensis</i> agg.	50 <sup>+2</sup>	.	67 <sup>+2</sup>	33 <sup>1</sup>	27 <sup>-1</sup>	33 <sup>+-</sup>
<i>Anthericum ramosum</i>	50 <sup>-1</sup>	.	33 <sup>1</sup>	67 <sup>+1</sup>	32 <sup>-2</sup>	22 <sup>12</sup>
<i>Achillea millefolium</i> agg.	50 <sup>+</sup>	+	.	67 <sup>+1</sup>	9 <sup>+</sup>	78 <sup>+</sup>
<i>Genista tinctoria</i>	17 <sup>+</sup>	.	100 <sup>+1</sup>	100 <sup>+1</sup>	23 <sup>+2</sup>	22 <sup>+-</sup>
<i>Bupleurum falcatum</i>	50 <sup>+1</sup>	.	67 <sup>+-</sup>	100 <sup>+2</sup>	.	56 <sup>+2</sup>
<i>Hieracium sylvaticum</i>	17 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	36 <sup>-1</sup>	22 <sup>+</sup>

Tabulka 18. (pokračování 2)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
<i>Galium valdepilosum</i>	33 <sup>+</sup>	+	33 <sup>1</sup>	.	27 <sup>*1</sup>	22 <sup>*2</sup>
<i>Polygonatum odoratum</i>	17 <sup>+</sup>	.	100 <sup>+</sup>	67 <sup>*1</sup>	27 <sup>*2</sup>	.
<i>Thymus praecox</i>	.	.	.	.	36 <sup>-1</sup>	44 <sup>*1</sup>
<i>Sedum reflexum</i>	17 <sup>+</sup>	.	100 <sup>+</sup>	.	32 <sup>-1</sup>	.
<i>Lembotropis nigricans</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	36 <sup>*2</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Koeleria macrantha</i>	.	.	.	.	27 <sup>*2</sup>	56 <sup>-1</sup>
<i>Brachypodium pinnatum</i>	83 <sup>i3</sup>	.	67 <sup>14</sup>	67 <sup>3</sup>	5 <sup>+</sup>	.
<i>Campanula rotundifolia</i> agg.	.	+	33 <sup>+</sup>	.	32 <sup>*1</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Festuca pallens</i>	.	.	.	.	27 <sup>*1</sup>	44 <sup>*3</sup>
<i>Rosa</i> sp. juv.	33 <sup>+</sup>	+	.	33 <sup>1</sup>	18 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	.	+	.	.	18 <sup>+</sup>	44 <sup>+</sup>
<i>Pinus sylvestris</i> juv.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	36 <sup>+</sup>	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	50 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	.	33 <sup>-2</sup>
<i>Campanula persicifolia</i>	17 <sup>+</sup>	.	67 <sup>1</sup>	33 <sup>+</sup>	14 <sup>*1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Seseli osseum</i>	.	.	.	.	23 <sup>-1</sup>	33 <sup>*1</sup>
<i>Silene vulgaris</i>	33 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	22 <sup>*1</sup>
<i>Fragaria vesca</i>	33 <sup>i2</sup>	2	67 <sup>*1</sup>	.	5 <sup>1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Carpinus betulus</i> juv.	17 <sup>+</sup>	-	.	33 <sup>2</sup>	9 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Asperula cynanchica</i>	.	.	.	.	23 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Fragaria viridis</i>	33 <sup>*1</sup>	+	.	33 <sup>+</sup>	.	22 <sup>*1</sup>
<i>Silene nutans</i>	50 <sup>*1</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	9 <sup>+</sup>	.
<i>Ligustrum vulgare</i> juv.	33 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Luzula luzuloides</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	23 <sup>+</sup>	.
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	33 <sup>1</sup>	9 <sup>*1</sup>	33 <sup>*1</sup>
<i>Centaurea stoebe</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	44 <sup>+</sup>
<i>Sedum sexangulare</i>	.	.	.	.	23 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Arabidopsis thaliana</i>	33 <sup>+</sup>	.	67 <sup>*1</sup>	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Euphorbia polychroma</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	22 <sup>1</sup>
<i>Digitalis grandiflora</i>	33 <sup>*1</sup>	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	.
<i>Inula hirta</i>	33 <sup>*1</sup>	.	67 <sup>+</sup>	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Allium flavum</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	5 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>
<i>Myosotis sylvatica</i>	17 <sup>+</sup>	+	.	67 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	+	.	33 <sup>+</sup>	9 <sup>*1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Polypodium vulgare</i>	.	.	.	.	23 <sup>-+</sup>	.
<i>Geum urbanum</i>	67 <sup>-+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Festuca rupicola</i>	33 <sup>*1</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	.	11 <sup>3</sup>
<i>Galium aparine</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>-</sup>	5 <sup>-</sup>	.
<i>Carex praecox</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	.	5 <sup>1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Agropyron intermedium</i>	33 <sup>1</sup>	.	.	.	.	22 <sup>*2</sup>
<i>Viola hirta</i>	17 <sup>1</sup>	+	.	.	.	22 <sup>*1</sup>
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	9 <sup>*1</sup>	11 <sup>-</sup>
<i>Viola collina</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	.	33 <sup>-+</sup>
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	.	67 <sup>+</sup>	.	9 <sup>*1</sup>	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>+</sup>	.	22 <sup>+</sup>
<i>Carex caryophylla</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	14 <sup>+</sup>	.
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	33 <sup>2</sup>	9 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	.	18 <sup>+3</sup>	.
<i>Allium montanum</i>	.	.	.	.	18 <sup>-1</sup>	.
<i>Scorzonera austriaca</i>	.	.	.	.	.	44 <sup>-+</sup>

Tabulka 18. (pokračování 3)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
<i>Asperula tinctoria</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Hypericum montanum</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Myosotis arvensis</i>	33 <sup>+1</sup>	.	33 <sup>1</sup>	.	.	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	17 <sup>+</sup>	+	.	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Myosotis stricta</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Euonymus verrucosa</i> juv.	33 <sup>+1</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	.	.	11 <sup>1</sup>
<i>Acer campestre</i> juv.	17 <sup>+</sup>	+	.	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Tilia cordata</i> juv.	17 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	5 <sup>-</sup>	.
<i>Origanum vulgare</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	67 <sup>-2</sup>	.	.
<i>Carex muricata</i> agg.	17 <sup>1</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Centaurea triumfettii</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Melica transsilvanica</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	.	22 <sup>+1</sup>
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	17 <sup>+</sup>	+	.	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Campanula glomerata</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	.	22 <sup>+2</sup>
<i>Symphytum tuberosum</i>	.	-	67 <sup>-1</sup>	.	.	.
<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	67 <sup>+1</sup>	33 <sup>+</sup>	.	.
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	33 <sup>2</sup>	67 <sup>1</sup>	.	.
<i>Carex michelii</i>	.	.	33 <sup>1</sup>	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Ajuga genevensis</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	100 <sup>+1</sup>	.	.
<i>Thymus glabrescens</i>	.	.	.	33 <sup>1</sup>	5 <sup>+</sup>	11 <sup>2</sup>
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	11 <sup>-</sup>
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	11 <sup>2</sup>
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	.	.	14 <sup>+</sup>	.
<i>Thesium linophyllum</i>	.	.	.	.	14 <sup>+2</sup>	.
<i>Berberis vulgaris</i> juv.	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	22 <sup>+1</sup>
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Asplenium septentrionale</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Carlina vulgaris</i> agg.	.	.	.	.	5 <sup>-</sup>	22 <sup>+2</sup>
<i>Geranium sanguineum</i>	33 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Medicago falcata</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Festuca valesiaca</i>	33 <sup>+1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Arabis pauciflora</i>	33 <sup>+</sup>	.	.	.	.	.
<i>Hieracium umbellatum</i>	17 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	.	.
<i>Sesleria varia</i>	17 <sup>2</sup>	.	.	.	.	11 <sup>2</sup>
<i>Fallopia dumetorum</i>	33 <sup>1</sup>	.	.	.	.	.
<i>Corydalis pumila</i>	33 <sup>+2</sup>	.	.	.	.	.
<i>Viola odorata</i>	33 <sup>+2</sup>	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	17 <sup>1</sup>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	.
<i>Coronilla varia</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	.
<i>Lapsana communis</i>	17 <sup>1</sup>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	.
<i>Aster linosyris</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Rosa canina</i> juv.	17 <sup>+</sup>	.	33 <sup>+</sup>	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> juv.	17 <sup>+</sup>	.	.	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Galeopsis pubescens</i>	.	-	33 <sup>-</sup>	.	.	.

Tabulka 18. (pokračování 4)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
<i>Hieracium maculatum</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>1</sup>	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	33 <sup>-</sup>	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Prunus fruticosa</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Pyrus pyraeaster</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	.	5 <sup>+</sup>	.
<i>Sorbus torminalis</i> juv.	.	.	33 <sup>1</sup>	.	.	11 <sup>+</sup>
<i>Inula conyza</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Melica nutans</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	.
<i>Cyclamen purpurascens</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>-</sup>
<i>Viola riviniana</i>	.	.	.	33 <sup>+</sup>	.	11 <sup>+</sup>
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	9 <sup>2</sup>	.
<i>Agrostis stricta</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Silene otites</i>	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Sorbus aria</i> agg. juv.	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>-</sup>
<i>Lepidium campestre</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>+</sup>
<i>Stipa joannis</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>1,2</sup>
<i>Euphorbia seguierana</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>1</sup>
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>+1</sup>
<i>Seseli hippomarathrum</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>+</sup>
<i>Biscutella laevigata</i>	.	.	.	.	.	22 <sup>+1</sup>
E <sub>0</sub> - mechové patro						
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	.	.	.	68 <sup>+2</sup>	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	33 <sup>+</sup>	33 <sup>1</sup>	59 <sup>+3</sup>	11 <sup>-</sup>
<i>Cladonia fimbriata</i>	.	.	.	.	55 <sup>+2</sup>	22 <sup>+</sup>
<i>Hypogymnia physodes</i>	.	.	.	.	55 <sup>+1</sup>	.
<i>Parmelia conspersa</i>	.	.	.	.	55 <sup>+1</sup>	.
<i>Parmelia stenophylla</i>	.	.	.	.	50 <sup>+2</sup>	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	.	.	50 <sup>+2</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	.	.	45 <sup>+2</sup>	22 <sup>1</sup>
<i>Parmelia pulla</i>	.	.	.	.	36 <sup>+</sup>	.
<i>Cladonia foliacea</i>	.	.	.	.	36 <sup>+2</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Cladonia rangiferina</i>	.	.	.	.	27 <sup>+2</sup>	.
<i>Dicranum polysetum</i>	.	.	.	.	5 <sup>1</sup>	44 <sup>+2</sup>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	33 <sup>+</sup>	.	33 <sup>1</sup>	67 <sup>+2</sup>	100 <sup>-3</sup>	89 <sup>+3</sup>
<i>Dicranum scoparium</i>	.	.	.	.	36 <sup>1,2</sup>	33 <sup>+1</sup>
<i>Brachythecium velutinum</i>	50 <sup>+1</sup>	1	33 <sup>+</sup>	.	18 <sup>+1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Bryum</i> sp.	.	+	.	.	14 <sup>+1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Cladonia coniocraea</i>	.	.	.	.	18 <sup>+1</sup>	11 <sup>+</sup>
<i>Plagiomnium affine</i>	17 <sup>+</sup>	.	.	33 <sup>+</sup>	5 <sup>-</sup>	11 <sup>-</sup>
<i>Parmelia saxatilis</i>	.	.	.	.	18 <sup>+1</sup>	.
<i>Cladonia furcata</i>	.	.	.	.	18 <sup>+1</sup>	.
<i>Cladonia chlorophaea</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	22 <sup>+1</sup>
<i>Pleurozium schreberi</i>	33 <sup>+2</sup>	.	.	.	.	11 <sup>3</sup>
<i>Cladonia pyxidata</i>	.	.	.	.	14 <sup>+1</sup>	.
<i>Cladonia squamosa</i>	.	.	.	.	14 <sup>+</sup>	.

Tabulka 18. (pokračování 5)

Číslo snímku	1 (S)	2 (S)	3 (S)	4 (S)	5 (S)	6 (S)
<i>Cladonia arbuscula</i>	.	.	.	.	14 <sup>+2</sup>	.
<i>Rhytidium rugosum</i>	.	.	.	.	.	33 <sup>+1</sup>
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	33 <sup>1</sup>	.	5 <sup>1</sup>	.
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	33 <sup>2</sup>	.	.	11 <sup>1</sup>
<i>Racomitrium canescens</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	.
<i>Grimmia cf. pulvinata</i>	.	.	.	.	5 <sup>+</sup>	11 <sup>1</sup>
<i>Weisia microstoma</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	.
<i>Cornicularia aculeata</i>	.	.	.	.	9 <sup>+</sup>	.
<i>Polytrichum formosum</i>	.	.	.	.	9 <sup>+1</sup>	.

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>1</sub>: *Acer campestre* 1:17<sup>1</sup>, *Quercus robur* 6:11<sup>1</sup>;E<sub>2</sub>: *Lonicera xylosteum* 1:17<sup>+</sup>, *Colutea arborescens* 1:17<sup>+</sup>, *Euonymus europaea* 1:17<sup>+</sup>, *Corylus avellana* 2:1, *Crataegus laevigata* 3:33<sup>+</sup>, *Acer platanoides* 4:33<sup>+</sup>, *Sorbus aucuparia* 5:5<sup>+</sup>, *Betula pendula* 5:5<sup>+</sup>, *Rosa rubiginosa* 6:11<sup>1</sup>;E<sub>3</sub>: *Chamaecytisus* sp. 1:17<sup>+</sup>, *Myosotis ramosissima* 1:17<sup>+</sup>, *Valerianella carinata* 1:17<sup>+</sup>, *Geranium pusillum* 1:17, *Rosa pimpinellifolia* 1:17<sup>1</sup>, *Arenaria serpyllifolia* agg. 1:17<sup>+</sup>, *Melampyrum* sp. 1:17<sup>+</sup>, *Corylus avellana* juv. 1:17<sup>+</sup>, *Gagea minima* 1:17<sup>+</sup>, *Vicia dumetorum* 1:17<sup>+</sup>, *Betonica officinalis* 1:17<sup>+</sup>, *Falcaria vulgaris* 1:17<sup>+</sup>, *Glechoma hederacea* agg. 1:17<sup>+</sup>, *Muscari comosum* 1:17<sup>1</sup>, *Bromus benekenii* 1:17<sup>+</sup>, *Festuca rubra* agg. 1:17<sup>+</sup>, *Galium glaucum* 1:17<sup>+</sup>, *Medicago prostrata* 1:17<sup>+</sup>, *Ornithogalum kochii* 1:17<sup>+</sup>, *Senecio integrifolius* 1:17<sup>+</sup>, *Fumaria vailantii* 1:17, *Quercus pubescens* agg. juv. 1:17<sup>1</sup>, *Buglossoides purpurocerulea* 1:17<sup>+</sup>, *Stachys recta* 1:17<sup>+</sup>, *Senecio nemorensis* agg. 2:-, *Torilis japonica* 2:-, *Veronica hederifolia* agg. 3:33<sup>1</sup>, *Gagea* sp. 3:33<sup>1</sup>, *Sedum acre* 3:33, *Pulmonaria mollis* 4:33<sup>+</sup>, *Crataegus monogyna* juv. 4:33, *Convallaria majalis* 4:33<sup>1</sup>, *Campanula trachelium* 4:33<sup>+</sup>, *Fraxinus excelsior* juv. 4:33<sup>+</sup>, *Peucedanum cervaria* 4:33<sup>+</sup>, *Ranunculus polyanthemos* 4:33<sup>+</sup>, *Allium oleraceum* 4:33, *Platanthera* sp. 4:33, *Berteroa incana* 5:5<sup>+</sup>, *Potentilla argentea* 5:5<sup>+</sup>, *Veronica dillenii* 5:5<sup>+</sup>, *Filago arvensis* 5:5, *Euphrasia stricta* agg. 5:5<sup>+</sup>, *Chondrilla juncea* 5:5<sup>+</sup>, *Potentilla heptaphylla* 5:5<sup>+</sup>, *Genista germanica* 5:5<sup>+</sup>, *Moehringia trinervia* 5:5<sup>+</sup>, *Achillea nobilis* 5:5<sup>+</sup>, *Pulsatilla grandis* 5:5<sup>+</sup>, *Stipa pulcherrima* 5:5<sup>+</sup>, *Veronica verna* 5:5<sup>+</sup>, *Hieracium bifidum* 5:5<sup>+</sup>, *Allium vineale* 5:5<sup>+</sup>, *Aurinia saxatilis* 5:5<sup>+</sup>, *Betula pendula* juv. 5:5<sup>+</sup>, *Vaccinium myrtillus* 5:5<sup>+</sup>, *Melica ciliata* 6:11<sup>1</sup>, *Salvia pratensis* 6:11<sup>1</sup>, *Sedum album* 6:11<sup>1</sup>, *Hieracium echioides* 6:11<sup>1</sup>, *Picris hieracioides* 6:11<sup>1</sup>, *Carduus nutans* 6:11<sup>1</sup>, *Cheilanthes marantae* 6:11<sup>1</sup>, *Pimpinella major* 6:11<sup>+</sup>, *Convolvulus arvensis* 6:11, *Plantago media* 6:11<sup>+</sup>, *Veronica teucrium* 6:11<sup>+</sup>, *Carex digitata* 6:11<sup>+</sup>, *Hieracium cymosum* 6:11<sup>+</sup>, *Viola hirta* x *odorata* 6:11<sup>+</sup>, *Agropyron repens* 6:11<sup>+</sup>, *Senecio erucifolius* 6:11<sup>+</sup>, *Thlaspi montanum* 6:11<sup>+</sup>, *Rubus idaeus* juv. 6:11<sup>+</sup>, *Senecio viscosus* 6:11<sup>+</sup>, *Stipa capillata* 6:11<sup>1</sup>, *Plantago lanceolata* 6:11<sup>+</sup>,E<sub>6</sub>: *Hylocomium splendens* 1:17<sup>1</sup>, *Rhytidiadelphus squarrosus* 1:17<sup>+</sup>, *Cladonia* cf. *caespiticia* 3:33<sup>+</sup>, *Lasallia pustulata* 5:5<sup>+</sup>, *Cladonia bacillaris* 5:5<sup>+</sup>, *Racomitrium heterostichum* 5:5<sup>+</sup>, *Peltigera canina* 5:5<sup>+</sup>, *Cladonia* sp. 5:5<sup>+</sup>, *Cetraria islandica* 5:5<sup>+</sup>, *Grimmia* sp. 5:5<sup>+</sup>, *Cladonia mitis* 5:5<sup>+</sup>, *Tortella inclinata* 6:11<sup>1</sup>, *Tortula ruralis* 6:11<sup>1</sup>, *Eurhynchium swartzii* 6:11<sup>1</sup>, *Abietinella abietina* 6:11<sup>+</sup>.



Tabulka 19. *Erico-Pinion*. 1-6 *Thlaspio montani-Pinetum sylvestris*, 7(S) - totěž společenstvo (6 sn. - Suza et Zlatník 1928, 2 sn. - Zlatník 1928).

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7 (S)
Plocha (m <sup>2</sup> )	300	200	200	150	200	200	
Orientace	SZ	SSZ	ZSZ	SV	SSV	ZSZ	
Sklon (°)	30	40	40	40	45	40	
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	60	60	50	60	60	60	
E <sub>2</sub> (%)	10	30	10	60	5	30	
E <sub>1</sub> (%)	90	90	90	50	90	80	
E <sub>0</sub> (%)	40	30	30	10	50	20	
Datum	28/6	28/6	28/6	28/6	13/8	15/8	
Rok	1992	1992	1992	1992	1993	1993	
Autor	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	Chyt	
<b>E<sub>3</sub> - stromové patro</b>							
<i>Pinus sylvestris</i>	3	3	2	4	4	4	100 <sup>34</sup>
<i>Betula pendula</i>	+	1	1	.	.	.	38 <sup>+1</sup>
<i>Pinus nigra</i>	2	1	3	.	.	.	.
<i>Quercus petraea</i> agg.	.	.	.	1	.	.	13 <sup>+</sup>
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>12</sup>
<b>E<sub>3</sub> - epifyty</b>							
<i>Viscum laxum</i>	.	+	+	.	+	+	.
<b>E<sub>2</sub> - keřové patro</b>							
<i>Berberis vulgaris</i>	.	1	.	2	+	1	50 <sup>+</sup>
<i>Frangula alnus</i>	2	2	2	3	1	.	13 <sup>+</sup>
<i>Quercus petraea</i> agg.	1	1	.	.	.	2	.
<i>Juniperus communis</i>	.	.	.	.	.	.	38 <sup>+</sup>
<i>Betula pendula</i>	+	.	.	.	.	.	13 <sup>+</sup>
<i>Pinus sylvestris</i>	+	.	.	.	.	.	13 <sup>+</sup>
<i>Rubus idaeus</i>	.	+	.	.	.	+	.
<i>Corylus avellana</i>	.	+	.	.	.	.	13 <sup>+</sup>
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+1</sup>
<b>E<sub>1</sub> - bylinné patro</b>							
<i>Biscutella laevigata</i>	1	+	1	1	1	1	88 <sup>+1</sup>
<i>Festuca ovina</i>	2	1	1	3	+	1	88 <sup>14</sup>
<i>Pimpinella saxifraga</i> agg.	+	+	+	+	+	+	63 <sup>+1</sup>
<i>Thlaspi montanum</i>	-	+	+	+	1	.	75 <sup>+2</sup>
<i>Asplenium cuneifolium</i>	+	+	+	-	+	.	63 <sup>+1</sup>
<i>Dianthus carthusianorum</i> agg.	-	.	+	+	+	+	50 <sup>+</sup>
<i>Rubus idaeus</i> juv.	+	+	.	.	+	.	63 <sup>+</sup>
<i>Genista pilosa</i>	-	.	+	.	+	.	63 <sup>+</sup>
<i>Silene vulgaris</i>	.	+	.	+	+	1	50 <sup>+1</sup>
<i>Galium verum</i>	-	+	.	-	.	-	38 <sup>+1</sup>
<i>Thymus praecox</i>	+	.	.	+	+	+	38 <sup>+1</sup>
<i>Campanula persicifolia</i>	.	-	+	.	.	.	63 <sup>+1</sup>
<i>Fragaria vesca</i>	.	+	.	+	.	.	63 <sup>+2</sup>
<i>Galium valdepiosum</i>	-	+	+	-	+	+	.
<i>Sesleria varia</i>	5	5	5	.	5	.	25 <sup>4</sup>
<i>Rumex acetosa</i>	+	+	.	.	.	.	50 <sup>+</sup>
<i>Potentilla arenaria</i>	.	.	+	+	+	.	38 <sup>+1</sup>
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	.	.	-	.	.	63 <sup>+2</sup>
<i>Armeria elongata</i> ssp. <i>serpentini</i>	.	.	.	.	+	.	63 <sup>+1</sup>
<i>Lembotropis nigricans</i>	.	.	.	.	.	.	75 <sup>+1</sup>
<i>Festuca rupicola</i>	.	.	.	.	.	.	75 <sup>13</sup>
<i>Viola collina</i>	-	-	+	+	.	+	.
<i>Carex humilis</i>	1	.	+	+	+	4	.
<i>Quercus petraea</i> agg. juv.	+	.	+	+	.	+	13 <sup>+</sup>

Tabulka 19. (pokračování 1)

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7 (S)
<i>Dorycnium germanicum</i>	-	.	+	.	+	.	25 <sup>+</sup>
<i>Senecio erucifolius</i>	.	.	.	+	-	.	38 <sup>+1</sup>
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.	.	.	+	.	.	50 <sup>+1</sup>
<i>Viola hirta</i>	.	.	.	.	+	.	50 <sup>+2</sup>
<i>Potentilla alba</i>	.	.	.	.	.	.	63 <sup>+1</sup>
<i>Cyclamen purpurascens</i>	.	.	.	.	.	.	63 <sup>+2</sup>
<i>Bupleurum falcatum</i>	+	+	1	.	.	+	.
<i>Hypericum montanum</i>	.	+	-	.	+	.	13 <sup>+</sup>
<i>Valeriana wallrothii</i>	.	+	+	.	.	.	25 <sup>1</sup>
<i>Senecio viscosus</i>	.	-	.	-	+	1	.
<i>Carpinus betulus</i> juv.	+	+	.	.	.	-	.
<i>Hieracium sylvaticum</i>	-	.	.	.	+	+	.
<i>Mycelis muralis</i>	.	-	.	+	.	-	.
<i>Avenochloa pratensis</i>	.	.	.	.	+	1	.
<i>Galium mollugo et verum</i>	.	.	.	.	.	.	63 <sup>+1</sup>
<i>Seseli libanotis</i>	.	.	.	.	.	.	38 <sup>+</sup>
<i>Agropyron intermedium</i>	.	.	.	.	.	.	38 <sup>+3</sup>
<i>Stellaria holostea</i>	-	+	.	.	.	.	.
<i>Frangula alnus</i> juv.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Rosa</i> sp. juv.	-	.	.	-	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i> juv.	-	.	.	.	+	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	-	.	.	.	.	-	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	.	+	1	.	.	.	.
<i>Sedum maximum</i>	.	+	+	.	.	.	.
<i>Viola saxatilis</i> ssp. <i>saxatilis</i>	.	.	-	+	.	.	.
<i>Melica nutans</i>	.	.	.	1	+	.	.
<i>Filipendula vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+</sup>
<i>Campanula moravica</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+1</sup>
<i>Quercus</i> sp. juv.	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+</sup>
<i>Serratula tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+1</sup>
E <sub>0</sub> - mechové patro							
<i>Pleurozium schreberi</i>	.	+	.	2	2	.	88 <sup>+2</sup>
<i>Hylocomium splendens</i>	.	2	.	.	2	.	88 <sup>+3</sup>
<i>Dicranum polysetum</i>	.	2	1	.	1	.	63 <sup>+2</sup>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	2	1	1	2	25 <sup>+</sup>
<i>Scleropodium purum</i>	+	1	1	.	.	.	25 <sup>+2</sup>
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	.	.	1	.	.	.	25 <sup>+</sup>
<i>Dicranum scoparium</i>	.	.	.	.	+	2	13 <sup>+</sup>
<i>Bryum capillare</i>	+	+	.	.	.	.	.
<i>Frullania tamarisci</i>	+	.	+	.	.	.	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	+	1	.	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+</sup>
<i>Rhytidium rugosum</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+1</sup>
<i>Cladonia chlorophaea</i>	.	.	.	.	.	.	25 <sup>+</sup>

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>2</sub>: *Larix decidua* 5:1;E<sub>2</sub>: *Prunus mahaleb* 4:1, *Sorbus aucuparia* 6:+E<sub>1</sub>: *Vincetoxicum hirundinaria* 1:+, *Corylus avellana* juv. 1:-, *Hieracium* sp. 1:-, *Tilia cordata* juv. 1:-, *Polypodium vulgare* 2:+, *Allium flavum* 3:+, *Thesium alpinum* 3:+, *Inula conyza* 3:-, *Prunus mahaleb* juv. 3:-, *Senecio integrifolius* 3:-, *Chamaecytisus ratisbonensis* 4:+, *Impatiens parviflora* 4:+, *Epilobium montanum* 4:-, *Luzula luzuloides* 4:-, *Allium montanum* 5:+, *Anthericum ramosum* 5:+, *Asperula cynanchica* 5:+, *Teucrium chamaedrys* 5:+, *Carduus nutans* 5:-, *Polygonatum odoratum* 5:-, *Berberis vulgaris* juv. 6:+, *Hypericum perforatum* 6:+, *Thymus pulegioides* 6:+, *Carlina vulgaris* agg. 6:-, *Pinus sylvestris* juv. 6:-, *Phleum phleoides* 7:13<sup>+</sup>, *Cruciata laevipes* 7:13<sup>+</sup>;E<sub>0</sub>: *Plagiomnium affine* 2:1, *Cetraria islandica* 7:13<sup>1</sup>, *Cladonia furcata* 7:13<sup>+</sup>, *Cladonia fimbriata* 7:13<sup>+</sup>.

Tabulka 20. *Dicrano-Pinion*, 1-3 *Cardaminopsis petraeae-Pinetum*.

Číslo snímku	1	2	3
Plocha (m <sup>2</sup> )	100	100	100
Orientace	JJV	J	S
Sklon (°)	30	20	40
Pokryvnost E <sub>3</sub> (%)	40	30	40
E <sub>2</sub> (%)	10	5	10
E <sub>1</sub> (%)	40	30	15
E <sub>0</sub> (%)	60	20	15
Datum	21/7	21/7	19/6
Rok	1994	1994	1990
Autor	Chyt	Chyt	Chyt

E<sub>3</sub> - stromové patro

<i>Pinus sylvestris</i>	3	3	3
<i>Betula pendula</i>	2	.	2
<i>Quercus petraea</i> agg.	1	1	.

E<sub>2</sub> - keřové patro

<i>Pinus sylvestris</i>	1	2	1
<i>Betula pendula</i>	1	.	1

E<sub>1</sub> - bylinné patro

<i>Festuca ovina</i>	3	2	2
<i>Festuca pallens</i>	1	2	+
<i>Rumex acetosella</i> agg.	1	+	+
<i>Campanula moravica</i>	+	+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	+	+
<i>Genista pilosa</i>	.	+	+

E<sub>0</sub> - mechové patro

<i>Parmelia conspersa</i>	1	2	1
<i>Hypogymnia physodes</i>	+	+	+
<i>Parmelia isidiotyla</i>	+	1	.
<i>Parmelia saxatilis</i>	+	.	1
<i>Cladonia coniocraea</i>	+	.	+

## Druhy v jednom snímku:

E<sub>3</sub>: *Sorbus aucuparia* 3:+E<sub>1</sub>: *Betula pendula* juv. 1:+, *Hieracium umbellatum* 2:1, *Hieracium pilosella* 2:+, *Hieracium sylvaticum* 2:+, *Poa bulbosa* 2:+, *Solidago virgaurea* 2:-, *Carlina vulgaris* agg. 3:2, *Luzula luzuloides* 3:1, *Quercus petraea* agg. juv. 3:1, *Hieracium lachenalii* 3:+, *Polypodium vulgare* 3:+, *Sorbus aucuparia* juv. 3:+E<sub>0</sub>: *Ceratodon purpureus* 1:3, *Polytrichum piliferum* 1:3, *Umbilicaria hirta* 2:+, *Cladonia fimbriata* 3:1, *Cladonia rangiferina* 3:1, *Parmelia pulla* 3:1, *Parmelia stenophylla* 3:+

Tabulka 21. Analýzy půdních vzorků z vybraných společenstev.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 - Hloubka odběru 2 - Maximální vodní kapacita (%) 3 - Pórovitost (%) 4 - Podíl částic <0,01 mm (%) 5 - Podíl částic 0,01-0,05 mm (%) 6 - Podíl částic 0,05-0,1 mm (%) 7 - Podíl částic 0,1-2,0 mm (%) 8 - Podíl skeletu (%) 9 - Aktivní reakce - pH/H <sub>2</sub> O 10 - Výměnná reakce - pH/KCl 11 - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100 g) 12 - K <sub>2</sub> O (mg/100 g) 13 - Humus (%) 14 - CaCO <sub>3</sub> (%) 15 - Sorpční kapacita - T (mval/100 g) 16 - Stupeň sorpčního nasycení - V (%)																
<i>Trifolio arvensi-Sedetum albi</i>																
Tab. 7, sn. 10	0-5	-	-	19,4	20,4	15,2	45,0	20	6,1	6,1	1,86	18,8	1,7	0	47,1	89,0
Tab. 7, sn. 11	0-5	-	-	23,7	26,5	10,7	39,1	25	6,5	6,5	1,50	-	1,7	0	-	-
Tab. 7, sn. 12	0-5	-	-	20,7	24,1	15,1	40,1	30	7,1	7,1	1,56	13,1	1,9	2,0	25,9	93,8
Tab. 7, sn. 16	0-5	-	-	16,8	24,8	14,8	43,6	20	6,8	6,8	0,14	10,6	1,8	0	37,8	93,7
Tab. 7, sn. 17	0-5	-	-	20,0	28,5	14,1	37,4	20	7,5	7,5	0,64	-	1,7	15,0	50,4	100,0
Tab. 7, sn. 18	0-5	-	-	21,6	20,2	10,5	47,7	60	7,1	6,8	2,68	19,0	3,3	0	-	-
Tab. 7, sn. 19	0-5	-	-	28,4	33,8	9,6	28,2	30	7,2	7,2	3,14	24,6	1,6	0,5	36,5	93,4
Tab. 7, sn. 20	0-5	-	-	20,1	19,8	17,7	42,4	50	6,9	6,8	0,92	10,5	1,6	0	13,3	88,0
Tab. 7, sn. 21	0-5	-	-	21,9	27,9	18,6	31,6	30	7,1	7,1	0,92	13,1	1,9	2,5	32,5	95,1
Tab. 7, sn. 24	0-5	-	-	19,9	24,3	17,1	38,7	30	6,1	6,1	1,86	19,1	1,3	0	16,6	73,5
Tab. 7, sn. 25	0-5	-	-	34,2	20,7	18,2	26,9	30	6,5	6,5	1,00	17,0	1,7	0	52,4	90,8
<i>Euphorbio-Festucetum pallentis</i>																
Tab. 8, sn. 3	0-5	33,8	60,5	32,3	15,1	12,0	40,6	60	6,9	5,9	0,72	18,1	3,4	0,5	34,5	93,3
Tab. 8, sn. 4	0-5	-	-	26,3	35,0	19,8	18,9	70	6,5	5,5	0,86	25,8	8,3	0,7	38,5	81,0
Tab. 8, sn. 5	0-5	-	-	20,4	38,2	13,8	27,6	60	6,9	5,8	0,72	27,2	5,8	0,5	32,5	93,8
Tab. 8, sn. 6	0-5	-	-	21,1	29,3	18,0	31,6	70	6,9	5,8	0,86	29,0	7,5	0,7	33,8	87,0
Tab. 8, sn. 8	0-5	37,3	50,2	20,9	28,8	32,5	17,8	80	6,9	6,1	0,72	21,9	4,1	0	27,2	91,2
<i>Medicagini prostratae-Festucetum pallentis</i>																
Tab. 8, sn. 15	0-5	25,6	45,4	28,7	14,4	12,3	44,6	30	7,2	6,7	1,88	18,3	1,1	0,5	20,6	90,3
Tab. 8, sn. 16	0-5	25,2	48,4	26,4	13,2	12,4	48,2	30	7,1	7,0	1,64	15,5	1,5	1,0	21,9	90,9
Tab. 8, sn. 17	0-5	29,2	42,8	23,1	16,5	15,3	45,1	40	6,9	6,3	1,14	10,4	1,4	1,5	20,6	80,6
Tab. 8, sn. 20	0-5	31,5	48,6	18,1	26,4	15,6	39,9	30	6,5	6,4	1,00	10,8	1,1	0	32,6	69,1
Tab. 8, sn. 22	0-5	35,3	50,7	22,3	22,5	15,2	40,0	30	5,7	5,7	1,28	15,3	1,7	0	45,1	82,5
Tab. 8, sn. 23	0-5	38,7	50,0	13,8	30,0	15,9	40,3	10	7,2	6,9	1,78	23,4	1,6	0	40,5	94,1
Tab. 8, sn. 24	0-5	37,4	47,3	23,4	25,0	13,6	38,0	10	5,1	5,0	1,00	18,0	1,4	0	23,2	41,8

Tabulka 21. (pokračování 1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Asplenio cuneifolii-Seslerietum calcariae</i>																
Tab. 9, sn. 1	0-5	38,1	52,9	26,3	39,2	23,1	11,4	10	7,0	6,1	1,00	20,3	10,4	0,8	47,3	94,5
	15-20	-	-	32,2	30,1	18,3	19,4	90	7,1	6,2	1,72	24,6	6,1	0,8	49,1	95,5
Tab. 9, sn. 2	0-5	36,5	54,3	29,1	38,3	18,4	14,2	10	6,9	5,8	0,89	19,9	12,5	0,5	42,6	92,7
	15-20	-	-	34,2	29,5	22,1	14,2	90	7,0	6,1	1,42	22,1	5,3	0,7	44,3	93,4
Tab. 9, sn. 4	0-5	40,9	56,9	27,4	37,5	24,1	11,0	10	6,9	5,9	0,94	21,4	14,8	0,7	39,8	89,9
	15-20	-	-	30,4	41,2	15,2	13,2	90	7,0	5,9	1,83	23,6	7,6	0,9	37,5	91,0
<i>Diantho moravici-Seslerietum albicantis</i>																
Tab. 9, sn. 11	0-5	38,1	53,0	22,6	21,4	12,8	43,2	20	6,6	6,5	6,60	17,6	4,0	0	46,4	85,6
Tab. 9, sn. 12	0-5	35,5	50,5	22,5	14,0	11,1	52,4	20	6,2	6,1	1,72	19,8	4,6	0	42,9	82,6
Tab. 9, sn. 16	0-5	37,5	51,3	22,5	17,5	12,5	47,5	5	6,7	6,7	1,78	11,0	5,6	0,5	37,2	86,6
Tab. 9, sn. 20	0-5	41,2	50,8	13,9	32,6	16,0	37,5	10	7,2	6,3	2,42	18,3	4,5	3,0	31,2	81,1
Tab. 9, sn. 21	0-5	33,1	48,3	29,9	11,2	8,8	50,1	15	6,9	6,8	2,34	16,5	4,5	0	45,1	86,7
Tab. 9, sn. 22	0-5	35,1	47,1	21,6	25,6	14,9	37,8	20	6,9	6,7	2,14	19,6	4,7	0	48,4	82,0
<i>Armerio serpentini-Festucetum pseudovinae</i>																
Tab. 10, sn. 3	0-5	43,1	49,4	38,8	19,8	20,8	22,6	10	6,7	5,7	0,66	21,5	6,2	0	32,7	84,8
	30-35	39,8	49,5	39,9	34,1	17,8	8,2	30	6,5	6,0	1,86	12,2	3,1	0	22,7	91,2
Tab. 10, sn. 5	0-5	36,3	43,2	38,2	16,9	11,6	33,2	20	6,3	5,8	3,02	23,6	6,5	0	42,7	88,1
Tab. 10, sn. 6	0-5	36,3	58,5	32,2	31,6	21,8	14,4	20	6,6	5,8	1,00	9,9	8,6	0,7	38,6	85,6
Tab. 10, sn. 7	0-5	33,8	60,5	40,3	23,4	15,5	20,8	40	6,7	5,7	1,00	15,5	9,5	0,2	50,8	90,1
<i>Dorycnio sericei-Caricetum humilis</i>																
Tab. 10, sn. 12	0-5	30,5	55,4	19,3	32,7	22,5	25,5	20	6,6	5,6	0,86	21,0	11,6	0,4	37,8	81,7
	15-20	-	-	23,1	24,1	26,1	26,7	90	6,9	6,2	1,89	22,1	5,1	1,2	46,7	93,4
Tab. 10, sn. 13	0-5	37,9	54,8	24,6	37,9	18,1	19,4	10	6,8	6,0	0,72	18,3	12,2	0	47,8	88,3
	15-20	-	-	26,3	28,4	23,2	12,1	90	7,1	6,8	1,32	22,4	6,4	0,5	54,9	93,9
Tab. 10, sn. 14	0-5	52,3	61,7	20,0	39,0	23,8	17,2	10	6,6	5,6	0,72	19,9	13,3	0	43,8	81,7
	15-20	-	-	23,8	29,2	24,1	22,9	90	6,9	6,1	1,64	23,6	5,8	0,8	49,7	90,3
<i>Inulo oculi-christi-Stipetum pulcherrimae</i>																
Tab. 10, sn. 28	0-5	32,1	43,3	27,5	12,4	14,8	45,3	30	6,7	5,8	0,86	22,6	3,2	0	39,8	85,9
	35-40	-	-	26,2	9,4	11,1	53,3	60	6,9	6,2	0,22	23,4	1,5	0,2	43,1	86,8

**PŘÍRODOVĚDNÝ SBORNÍK ZÁPADOMORAVSKÉHO MUZEA V TŘEBÍČI**  
**ACTA SCIENTIARUM NATURALIUM MUSEI MORAVIAE OCCIDENTALIS TŘEBÍČ**

---

ISSN 0231–603X

Sériová neperiodická publikace Západomoravského muzea v Třebíči

Bibliografická zkratka: Přírod. Sbor. Západomorav. Muz. Třebíč

**SVAZEK 22 – 1996**

**Společenské a přírodní složky krajiny v širší oblasti  
energetické soustavy Dukovany – Dalešice**

**The Social and Biophysical Components of the Environment  
in the Region Surrounding the Dukovany – Dalešice Energy Complex  
(Czech Republic, South–Western Moravia)**

Obsah – Contents

CHYTRÝ M. & VICHEREK J.

Přírozená a polopřírozená vegetace údolí řek Oslavy, Jihlavy a Rokytné

Natural and Semi–natural Vegetation of the Oslava, Jihlava and Rokytná River Valleys

---

Vydalo v roce 1996 Západomoravské muzeum v Třebíči  
pro nadaci Ekologie a energetika při Okresním úřadě v Třebíči

Redigovala Svatava Ondráčková

Obálku navrhl Josef Šťáva

Grafická úprava, sazba a tisk Fibox spol. s r. o. Třebíč

Adresa editora: Západomoravské muzeum, Zámek 1, 674 01 Třebíč (ČR),  
tel / fax +42–618–21518

ZÁPADOMORAVSKÉ MUZEUM V TŘEBÍČI  
PRO NADACI EKOLOGIE A ENERGETIKA



Společenské a přírodní složky krajiny  
v širší oblasti energetické soustavy  
Dukovany - Dalešice



**PŘÍRODOVĚDNÝ  
SBORNÍK  
ZÁPADOMORAVSKÉHO  
MUZEA  
V TŘEBÍČI**

22 - 1996

ISSN 0231 - 603X