

Společenstva řádu *Convolvuletalia sepium* a svazu *Convolvulion sepium* v Československu

Die Gesellschaften der *Convolvuletalia sepium* und des *Convolvulion sepium* in der Tschechoslowakei

Karel Kopecný

KOPECKÝ K. (1985): Společenstva řádu *Convolvuletalia sepium* a svazu *Convolvulion sepium* v Československu. [Plant communities of the *Convolvuletalia sepium* and the *Convolvulion sepium* in Czechoslovakia.] — Preslia, Praha, 57 : 235—246.

The survey of plant communities of the alliance *Convolvulion sepium* Tx. 1947 and the order *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950 occurring in Czechoslovakia is given in the present paper. To prepare full list of communities of the alliance and order and in order to find their syngenetical relationships, the communities (not classified as associations) arising as antrhopie derivatives of original natural communities were into higher units. The communities without characters of the association are evaluated as basal or derivate by means of deductive method of the syntaxonomic classification. Type relevé is given for all new or poorly known units. Ecological and geographical characteristics from the territory of Czechoslovakia are added.

Botanický ústav ČSAV, 252 43 Práhonice, Československo.

V posledních letech jsou zpracovávány přehledy syntaxonomických jednotek zjištěných na území Československa (HEJNÝ et al. 1979, MORAVEC et al. 1983, MUCINA, MAGLOCKÝ et al. 1983). Zpracování těchto přehledů je úlohou náročnou. Vyžaduje spolupráci většího autorského kolektivu — monografické zpracování jednotlivých syntaxonů a jejich skupin — nejen na základě znalosti literatury, ale především na základě autentických zkušeností z terénu. Jedním z nejzávažnějších problémů zůstává nejednotné pojetí syntaxonů na úrovni asociace. Vyplývá z různé interpretace definice této jednotky jednotlivými autory. Výsledkem je určitá „nevyváženost obsahu“ vyšších syntaxonomických jednotek — svazů. Některé svazy obsahují větší počet asociací, z nichž část má syntaxonomickou hodnotu společenstev bez asociálního ranku. Naopak jiné svazy zahrnují jen několik tzv. „dobrých asociací“, zatímco typy fytoocenóz problematické syntaxonomické hodnoty jsou vynechány. To ovšem nepříznivě ovlivňuje nejen metodologickou základnu „přehledů“, ale i úplnost obsahu jednotlivých vyšších jednotek. Určitým vzorem pro překonání této metodologicky podmíněné nesourodosti může být druhé vydání „Süddeutsche Pflanzengesellschaften“ z pera prof. Oberdorfera a spolupracovníků (viz též MUCINA, MAGLOCKÝ et al. 1983), kde vedle asociací jsou zařazena společenstva bez asociálního příslušnosti, patřící různým vyšším jednotkám.

Vhodný příklad rozdílných názorů na „obsah“ určité vyšší jednotky (svazu) poskytuje syntetické zpracování řádu *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950, obsahujícího na území Československa jediný svaz *Convolvulion sepium* Tx. 1947 (= *Senecion fluvialis* Tx. [1947] 1950). S postupující syntantropizací krajiny se v rámci této jednotky diferencovala řada společenstev, jimž nelze jednoznačně přisoudit syntaxonomickou hodnotu asociací, zatímco přirozená (původní) společenstva svazu ustoupila a místy vymizela. Nežřídká se stává, že v některých oblastech nalezneme pouze antropogenní deriváty přirozených (původních) společenstev svazu, které sice vykazují svazovou a řádovou příslušnost k uvedeným vyšším jednotkám, avšak jejich druhové složení je od přirozených společenstev odlišné. Vynecháním těchto druhotných (antro-

pogenních) společenstev z našich „přehledů“ se náplň svazu a řádu značně zúží a obráží spíše historickou (rekonstrukční) skutečnost. Takové zúžení je nežádoucí zejména z hlediska přeměny rostlinných společenstev v soudobé zemědělsko-průmyslové krajině. Na druhé straně nám naše dosavadní znalosti (a v neposlední řadě i různá metodologická pojetí) jen stěží dovolí zahrnout do našich „přehledů“ $\pm$ vyčerpávající seznam antropogenních derivátů přirozených (původních) společenstev.

V následujícím přehledu se pokusím podat co nejúplnější výčet společenstev svazu *Convolvulion sepium* a řádu *Convolvuletalia sepium* na území Československa, včetně typů fytoceenz postrádajících rank asociace. Nepředpokládám však, že by tento výčet byl úplný. V soudobé krajině vzniká řada nových druhových kombinací, jejichž vazba na určité antropogenní a přírodní faktory zůstává předmětem nepřetržitého studia.

1. Řád *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950¹⁾

Syn.: *Convolvuletalia „sepium“* Tx. 1950, *Calystegietalia sepium* Tx. 1950 corr. Soó 1968, *Galio-Alliarietalia* OBERD. et GÖRS in OBERDORFER et al. 1967 p. p.

Na území Československa obsahuje jediný svaz *Convolvulion sepium*. Indikační skupina druhů řádu je proto totožná s indikační skupinou druhů svazu.

Poznámka: Indikační skupina druhů je složena z charakteristických (význačných) druhů (dif.) a z ostatních druhů vystupujících ve všech jednotkách svazu (řádu) s vysokou stálostí (bez označení). — Jména rostlin jsou uvedena podle ROTHMALERA et al. (1976) — u druhů, které toto dílo neobsahuje, podle DOSTÁLA (1982).

1.1. Svaz *Convolvulion sepium* Tx. 1947

Syn.: *Convolvulion „sepium“* Tx. 1947, *Calystegion „sepium“* Tx. 1947, *Senecion fluvitilis* Tx. (1947) 1950. — *Convolvulion sepium* je některými autory rozdělován do několika svazů; PASSARGE (1976) rozlišuje *Senecion fluvitilis* Tx. (1947) 1950 a *Humulo-Fallopion dumetorum* PASS. 1965, OBERDORFER et al. (1983) *Convolvulion sepium* Tx. 1947 em. TH. MÜLLER in OBERD. et al. 1983 a *Senecion fluvitilis* Tx. (1947) 1950 em. TH. MÜLLER in OBERD. et al. 1983. Ze syntaxonomického i ekologického hlediska není toto dělení nutné.

Poznámka: TÜXEN (1947 : 128–130) zařazuje do svazu *Convolvulion „sepium“* prozatím jen jediný typ společenstva, který označuje *Convolvulus sepium*-Ges. Dokládá jej snímkem a vyznačuje jeho charakteristické druhy (určovací znaky asociálního ranku). V téže práci na str. 152 používá pro stejný svaz jméno *Senecion fluvitilis* bez bližší specifikace jeho náplně. V pozdějších pracích (např. TÜXEN 1950) se přidržuje výhradně tohoto jména. OBERDORFER (1949 : 14, 297) přejímá (jako vhodnější) jméno *Convolvulion „sepium“*, které má i s ohledem na Tüxenův popis prioritu.

Indikační skupina druhů: *Calystegia sepium* (char.), *Carduus crispus* (char.), *Chaerophyllum bulbosum* (lok. char.), *Cucubalus baccifer* (char.), *Cuscuta europaea* (char.), *Fallopia dumetorum* (lok. char.), *Galium aparine*, *Galium rivale* (lok. char.), *Humulus lupulus* (dif.), *Phalaris arundinacea* (dif.), *Poa trivialis*, *Senecio fluvitilis* (lok. char.), *Solanum dulcamara* (dif.), *Urtica dioica*.

Přirozená i antropogenní nitrofilní lemová společenstva na pobřeží vodních toků, mrtvých ramen, podél příkopů a druhotných okrajů lužního lesa v říčních inundacích v planárním a kolinním stupni; v ochuzených formách

¹⁾ V práci jsou použity následující zkratky jmen autorů jednotlivých syntaxonů: Tx. = R. TÜXEN, OBERD. = OBERDORFER, LOHM. = LOHMEYER, PASS. = PASSARGE, KPÝ. = KOPECKÝ, HJ. = HEJNÝ.

doznívají ve stupni submontánním. V druhotně odlesněných nivách jsou nezdědky rozšířena na rozsáhlých plochách (ztrácejí fysiognomický charakter lemových společenstev). Jsou typická zastoupením druhů liánovitých vzrůstu. Na antropogenních stanovištích pobřeží regulovaných řek a potoků, v příkopech údolních silnic a podél cest v říčních nivách jsou obvykle nahrazena bazálními nebo odvozenými společenstvy se svazovou (řádovou) nebo jen třídní příslušností (viz KOPECKÝ 1984), která jsou charakteristická vysokou pokrývností ekologicky „plastických“ apofyt (zejména *Urtica dioica*) nebo „pořících neofyt“ (druhy rodů *Solidago*, *Helianthus* aj.).

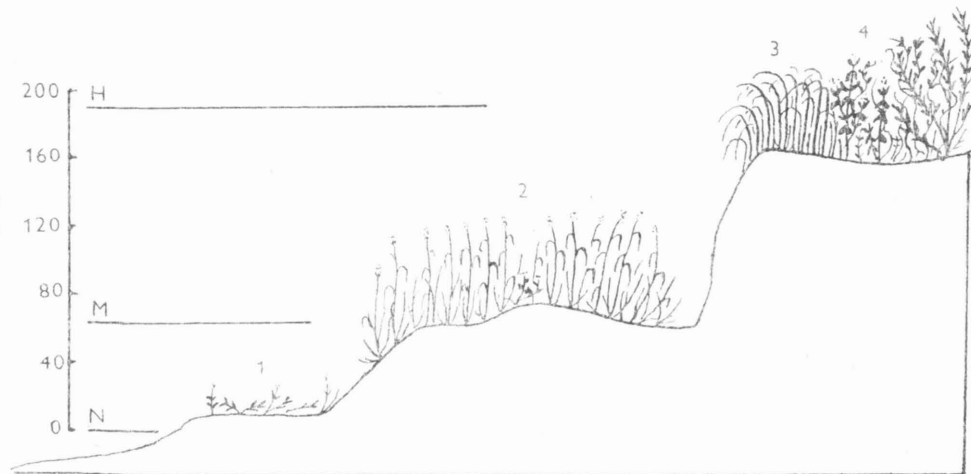
Společenstva svazu osidlují hlinitopísčité až písčité nebo štěrkopísčité náplavové půdy v horní části ripálního stupně pobřeží (sensu GESSNER 1955 : 285). Při povodňových průtocih jsou přeplavována proudící vodou a vystavena účinkům erozní-akumulačního procesu. Ve svém přirozeném (původním) druhovém složení v současné krajině rychle ustupují a mizí.

1.1.1. As. *Cuscuta europaeae-Convolutum sepium* Tx. (1947) 1950 nom. invers.

Syn.: *Convolutum sepium*-Ges. Tx. 1947, *Convolutum sepium-Cuscuta europaea*-Ass. Tx. (1947) 1950, *Calystegietum sepium* Soó ap. SIMON 1957 p.p., *Cuscuta-Convolutum typicum* KPÝ. 1969 včetně *Fallopia-Cucubaleum bacciferi* PASS. 1976 a *Cuscuta-Humulus*-Ges. PASS. 1976 p.p.

Poznámka: TUXEN (1947 : 128—130) popisuje typ společenstva, který nazývá *Convolutum sepium*-Ges., dokládá jej snímkem a vyznačuje jej charakteristickými druhy (*Convolutum sepium*, *Cuscuta europaea*), tj. určovacími znaky asociace. Ve smyslu nomenklatorických pravidel lze tento popis považovat za prioritní.

Charakteristická druhová kombinace: *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta europaea*,



Obr. 1. Zonace pobřežní vegetace na neregulovaném dolním toku Orlice u Třebachovic (1967). — H: průměrná povodňová hladina; M: průměrná roční hladina; N: průměrná hladina při minimálních vodních stavech. — 1. *Polygonum brittingeri-Chenopodietum rubri* LOHM. 1950; 2. *Rorippo-Phalaridetum arundinaceae* KPÝ. 1961; 3. *Caricetum buekii* HJ. et KPÝ. 1965; 4. *Cuscuta europaeae-Convolutum sepium cucubaletosum* KPÝ. hoc loco.

Humulus lupulus, *Galium aparine*, *Poa palustris*, *Poa trivialis*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*. — Asociace je „negativně“ odlišena absencí charakteristických a diferenciálních druhů asociace následující (1.1.2.).

Přírozené nitrofilní lemové společenstvo na pobřeží řek a potoků s těžištěm rozšíření v kolinním stupni a v dolní části stupně submontánního. Na území ČSSR v mírně teplých až mírně chladných oblastech (na rozdíl od následující asociace rozšířené v nejteplejších oblastech státu). Sleduje horní část ripálního stupně pobřeží neregulovaných vodních toků (břehové valy, lemová i plošná stanoviště v inundaci) zejména v místech, kde tok rychle ztrácí na spádu a meandruje v rozšiřující se nivě. Lokálně na pobřeží stojatých vod (zejména mrtvých ramen, vzácněji na pobřeží rybníků). Na ruderalizovaných (antropogenních) stanovištích je zastoupeno antropogenními deriváty, obvykle s vysokou pokryvností *Urtica dioica*.

Rozšíření: Střední tok Vltavy (KOPECKÝ 1959, 1962, non publ.), Berounka (KOPECKÝ 1969), dolní tok Orlice (KOPECKÝ 1969, KOPECKÝ et HEJNÝ 1971), Labe (KOPECKÝ 1969), Lužnice, Blanice a Malše (KOPECKÝ 1969), střední a dolní tok Bečvy (KOPECKÝ 1964, non publ.), dolní Orava a střední Povází (KOPECKÝ 1968, non publ.) a nepochybně i na dalších vodních tocích na celém území státu.

Praktické aspekty: Porosty společenstva ovlivňují erozně-akumulační procesy při povodňových průtocích, zejména na pobřežním valu.

1.1.1.1. Subas. *Cuscuta europaeae-Convolutum sepium convolutosum* hoc loco

Typový snímek viz KOPECKÝ 1969, tab. 1, sn. č. 12.

V inundacích řek a potoků, vzácněji na pobřeží stojatých vod v kolinním stupni a v dolní části stupně submontánního v mírně teplých až mírně chladných oblastech. Při horní hranici svého rozšíření navazuje plynulými přechody na lemová společenstva svazu *Petasition officinalis* SILLINGER 1933 em. KPÝ. 1969 (řád *Petasito-Chaerophylletalia* MORARIU 1967). Z druhů lianovitého vzrůstu vystupují pouze *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus*, *Galium aparine* a *Solanum dulcamara*. Charakteristická je vyšší pokryvnost nitrofilních bylin třídy *Galio-Urticetea* PASS. 1967 ex KPÝ. 1969 (*Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Heracleum sphondylium*, lokálně *Anthriscus sylvestris*). — Jihočeská Blanice, Malše, Lužnice, střední Vltava, Berounka, horní Odra, střední Bečva a střední Orava aj.

1.1.1.2. Subas. *Cuscuta europaeae-Convolutum sepium cucubaletosum* (PASS. 1976) hoc loco

Syn.: *Fallopia-Cucubaletum bacciferi* PASS. 1976

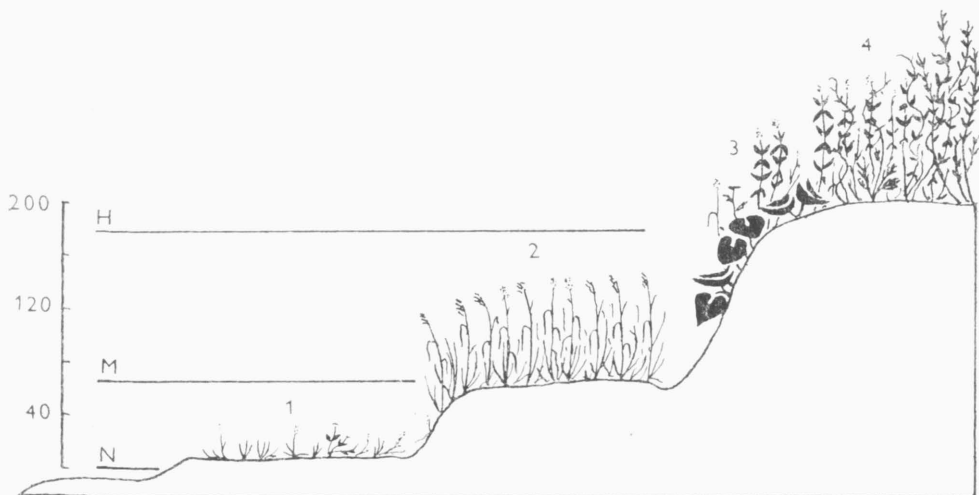
Typový snímek viz KOPECKÝ 1969, tab. 1, sn. č. 3

Na pobřeží větších řek a jejich mrtvých ramen v nížinách mírně teplých až teplých oblastí. Fysiognomicky nápadná je vysoká pokryvnost druhů lianovitého vzrůstu, především *Cucubalus baccifer* (subas. dif.), *Fallopia dumentorum* a *Galium aparine*. — Dolní tok Orlice mezi Týništěm a Hradcem Králové (KOPECKÝ 1969, KOPECKÝ et HEJNÝ 1971), Čidlina a Labe u Poděbrav (KOPECKÝ 1969), mrtvá ramena dolní Bečvy u Přerova (KOPECKÝ 1969) a. Po regulaci toků rychle mizí.

1.1.2. As. *Aristolochio-Cucubaletum bacciferi* (Kpý. 1969) PASS. 1976

Syn.: *Senecio fluviatilis-Galega officinalis*-Ass. (GOGELA 1910) Tx. 1950 n. n., *Cuscuta-Convolvuletum sepium aristolochietosum* Kpý. 1969.

Charakteristická druhová kombinace: *Althaea officinalis* (dif.), *Aristolochia clematitis* (dif.), *Artemisia vulgaris*, *Calystegia sepium*, *Clematis integrifolia* (char.), *Cucubalus baccifer*, *Cuscuta lupuliformis* (lok. char.), *Galium*



Obr. 2. Zonace pobřežní vegetace na středním toku Oravy u Sedláckej Dubovej (1968). — H: průměrná povodňová hladina; M: průměrná roční hladina; N: průměrná hladina při minimálních vodních stavech. — 1. *Rorippo sylvestris-Agrostietum stoloniferae juncetosum articulati* Kpý. in HEJNÝ et al. 1979; 2. *Calamagrostietum pseudophragmitis phalaridetosum arundinaceae* Kpý. 1968; 3. *Petasitetum hybridi* SCHWICKERATH 1944, sudetsko-karpatská geogr. rasa s *Chaerophyllum aromaticum*; 4. *Cuscuta europaeae-Convolvuletum sepium convolvuletosum* Kpý. hoc loco.

aparine, *Poa trivialis*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*, (*Echinocystis lobata*, *Sicyos angulatus*).

Přirozené nitrofilní lemové společenstvo na pobřeží říčních koryt, mrtvých ramen a příkopů v inundacích dolních až středních toků meandrujících řek v planárním až kolinním stupni jihomoravských a jihoslovenských nížin. Vlivem antropických zásahů (regulace, znečištění vody) se jeho druhové složení mění. Na antropicky silně ovlivněných stanovištích zpravidla převládá apofyta se širokou cenologickou amplitudou (*Urtica dioica*, místy *Artemisia vulgaris*), případně „poříční neofyta“ rodů *Solidago*, *Helianthus* aj. Úzkou vazbu na původní stanoviště *Aristolochio-Cucubaletum bacciferi* vykazují neofytní liány *Echinocystis lobata*, vzácně *Sicyos angulatus* (jv. Slovensko). Společenstvo osidluje hlinitopísčité náplavové půdy v horní části ripálního stupně pobřeží. Při povodňových průtocích jsou jeho stanoviště zaplavována vyběženou vodou.

Původní rozšíření je nedostatečně známé: Dolní tok Moravy a Dyje, střední tok Dunaje (Kopecký 1969), dolní tok Nitry a střední tok Ipfu (Kopecký 1969), pravděpodobně též ve východoslovenské nížině.

Praktické aspekty: Půdoochranná funkce na pobřeží toků.

1.1.3. As. *Convolvulo-Epilobietum hirsuti* HILBIG, HEINRICH et NIEMANN 1972 nom. invers.

Syn.: *Epilobio hirsuti-Convolvuletum* HILBIG, HEINRICH et NIEMANN 1972.

Charakteristická druhová kombinace: *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum* (char.), *Epilobium parviflorum* (lok. char.), *Galium aparine*, *Myosoton aquaticum*, *Phalaris arundinacea*, *Poa palustris*, *Scrophularia nodosa*, *S. umbrosa* (lok. dif.), *Urtica dioica*.

Na přirozených i antropogenních stanovištích pobřeží potoků, odvodňovacích příkopů v lukách i v příkopech silnic v mírně teplých oblastech nížin a pahorkatin, zejména na půdách s vyšším obsahem vápníku. V posledních desetiletích se lokálně šíří (v ochuzených formách) v silničních příkopech.

Rozšíření společenstva je nedostatečně známé; dosud pozorováno jen ve středních a v severovýchodních Čechách.

1.1.4. Komplex bazálních společenstev se svazovou (řádovou) příslušností

Poznámka: Jelikož řád *Convolvuletalia sepium* obsahuje v předloženém zpracování pouze jediný svaz *Convolvulion sepium*, je lhostejné, jestliže v pojmenování bazálních společenstev (sensu KOPECKÝ et HEJNÝ 1978) použijeme jméno svazu nebo řádu.

1.1.4.1. Bs. *Carduus crispus* — [*Convolvulion sepium*] ZALIBEROVÁ et MUCINA 1983 mscr.

Dominanta a druhy s vysokou stálostí: *Carduus crispus* (dom.), *Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*.

Typový snímek: Niva Berounky u Radotína, Praha 5, 23. 8. 1977, ca. 15 m², 90 %. — *Carduus crispus* 4–5, *Galium aparine* 2, *Cirsium arvense* 2, *Agropyron repens* 1–2, *Calystegia sepium* 1–2, *Artemisia vulgaris* 1, *Aegopodium podagraria* 1, *Poa trivialis* 1, *Ranunculus repens* 1, *Arrhenatherum elatius* 1, *Cuscuta europaea* 1, *Glechoma hederacea* 1, *Myosoton aquaticum* 1, *Taraxacum officinale* +, *Solanum dulcamara* +, *Dactylis glomerata* +, *Tripleurospermum inodorum* +, *Salix fragilis* (jv.) +, *Sinapis arvensis* +.

Přirozené i antropogenní společenstvo přechodně osidlující pobřežní stanoviště po porostech *Cuscuta europaeae-Convolvuletum sepium* v říčních nivách devastovaných působením erozně-akumulačního procesu při silných povodních (nános nových naplavenin) nebo narušených různými hospodářskými zásahy (odlesnění nivy, částečné převrstvení zeminy apod.). V inundacích řek v mírně teplých a teplých oblastech. — Dolní Berounka a Vltava, v r. 1968 lokálně na středním toku Oravy.

1.1.4.2. Bs. *Chaerophyllum bulbosum* — [*Convolvulion sepium*] KRÝ. 1984

Syn.: Bs. *Ch. bulbosum* — [*Convolvuletalia*] KRÝ. 1984 = *Cuscuta-Convolvuletum sepium* fáze s *Ch. bulbosum* KRÝ. 1984, *Chaerophylletum bulbosi* Tx. 1937 p.p.

Dominanta a druhy s vysokou stálostí: *Chaerophyllum bulbosum* (dom.), *Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*.

Typový snímek viz KOPECKÝ 1984, tab. 3, sn. č. 1.

Na pobřežních stanovištích a v říčních nivách, kde původní (přirozené) cenózy svazu byly rozrušeny přírodní katastrofou (např. velmi silnou povodní spojenou s navrstvením nových naplavenin) nebo antropickým zásahem (odlesnění nivy a převrstvení zeminy), vzácněji na antropogenních stano-

vištích (lemy údolních cest a příkopy údolních silnic) v nížinách. — Společenstvo je nutno odlišovat od porostů s dominantním *Ch. bulbosum* na čistě rudérálních stanovištích, příslušejících vesměs svazu *Arction lappae* Tx. 1937 em. GUTTE 1972 a vyznačujících nejpokročilejší stupeň procesu apofytizace dominantního druhu (viz KOPECKÝ 1984). — Polabí, dolní Povltaví aj.

1.1.4.3. Bs. *Urtica dioica* — [*Convolvulion sepium*] (LOHM. 1975) KřPý. 1984

Syn.: *Convolvulus sepium-Urtica dioica*-Unkrautgesellschaft LOHMEYER 1975, *Urtico-Convolvuletum sepium* (SEIB. 1962) GÖRS et TH. MÜLLER 1969 p.p., bs. *Urtica dioica* — [*Convolvuletalia*] KřPý. 1984.

Dominanta a druhy s vysokou stálostí: *Urtica dioica* (dom.), *Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Poa palustris* (lok.), *Aegopodium podagraria* (lok.).

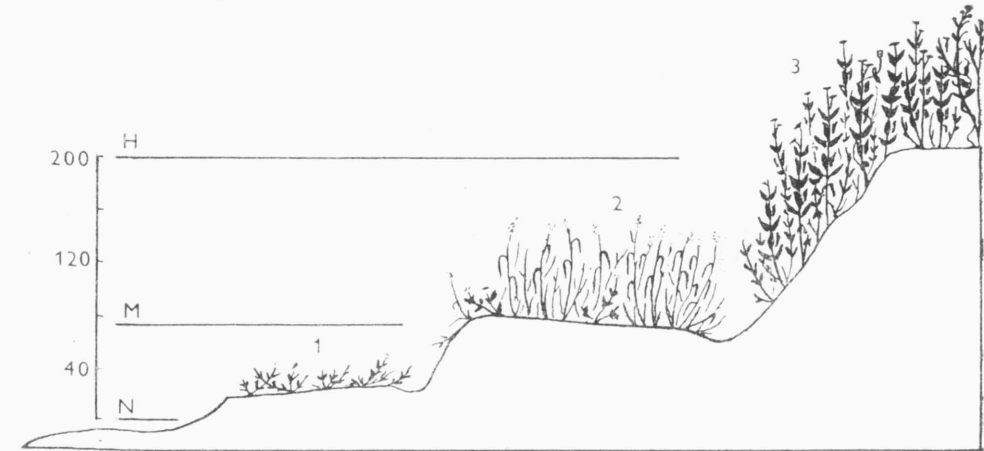
Typový snímek viz LOHMEYER 1975, str. 86, Tab. 4.

Na přirozených, převážně však antropicky ovlivněných a antropogenních stanovištích v říčních nivách, na pobřeží řek i potoků, podél cest v okrajích lužních lesů apod. v planárním, kolinním a submontánním stupni, roztroušeně na území celého státu.

1.1.5. Komplex odvozených společenstev „poříčních neofyt“ (*Impatiens-Solidaginetum* MOOR 1958 p.p.)

Poznámka: Jelikož řád *Convolvuletalia sepium* obsahuje v předloženém zpracování pouze jediný svaz *Convolvulion sepium*, je lhostejné, jestliže v pojmenování odvozených společenstev (sensu KOPECKÝ et HEJNÝ 1978) použijeme jméno svazu nebo řádu.

Společenstva „poříčních neofyt“ (druhy rodů *Solidago*, *Helianthus*, *Impatiens*, *Rudbeckia*, *Reynoutria*, *Aster* spec. div., *Echinocystis*) na přirozených i antropogenních stanovištích v inundacích vodních toků, podél příkopů a údolních cest, podél druhotných okrajů porostů lužního lesa atd. v planár-



Obr. 3. Zonace pobřežní vegetace na regulovaném břehu dolního toku Bečvy u Černotína (1964). — H: průměrná povodňová hladina; M: průměrná roční hladina; N: průměrná hladina při minimálních vodních stavech. — 1. *Polygonum brittingeri-Chenopodium rubri* LOHM. 1950; *Rorippa-Phalaridetum arundinaceae* KřPý. 1961; 3. os. *Helianthus tuberosus* s. l. — [*Convolvulion sepium*] KřPý. 1974.

ním a kolinním stupni, vzácněji ve stupni submontánním. V rámci *Convolvulion sepium* a *Convolvuletalia sepium* jsou zařazeny pouze fytocenózy, obsahující charakteristické a diferenciální druhy svazu (řádu), neboť některá neofyta (druhy rodů *Solidago*, *Helianthus*, *Rudbeckia* a *Aster*) vytvářejí porosty i na čistě ruderálních stanovištích v cenozách příslušejících jiným vyšším jednotkám (sv. *Dauco-Melilotion* GÖRS 1966, *Arction lappae* TX. 1937 em. GUTTE 1972 aj.). Na pobřeží československých řek se rozšířila v druhé polovině 19. a v průběhu 20. století a vykazují tendenci k dalšímu šíření.

Praktické aspekty: Rozsáhlejší porosty „poříčních neofyt“ v odlesněných nivách znesnadňují opětné zalesňování. — Pylová zrna druhů rodů *Solidago* a *Helianthus*, produkovaná kvetoucími porosty v ohromných množstvích, způsobují obtíže osobám náchylným k alergickým onemocněním dýchacích cest.

1.1.5.1. Os. *Impatiens glandulifera* — [*Convolvulion sepium*] (HILBIG 1972) KPÝ. 1974

Syn.: *Calystegietum sepium impatientetosum (parviflorae—glanduliferae)* Soó 1971 n.n., *Impatiēti-Calystegietum sepium* (GONDOLA 1965) Soó 1971 n.n., *Impatiēti-Convolvuletum* HILBIG 1972, os. *Impatiens glandulifera* — [*Convolvuletalia sepium*] KPÝ. 1974.

Dominanta: *Impatiens glandulifera*.

Typový snímek viz KOPECKÝ 1974, tab. 8, sn. č. 16.

Na pobřeží řek a potoků v kolinním stupni, vzácněji ve stupni submontánním. Sleduje stinná a vlhká stanoviště v okrajích pobřežních houštin, zaplavovaná jen při povodňových průtocích. Roztroušeně, celkové rozšíření je nedostatečně známé. — Zlatá stoka u Třeboně, povodí dolní Orlice (KOPECKÝ 1974), velmi hojně na Svratce, Svitavě a horní Odře (KOPECKÝ 1967).

1.1.5.2. Os. *Solidago gigantea*-*S. canadensis* — [*Convolvulion sepium*] KPÝ. 1974

Syn.: *Rudbeckia laciniata-Solidago canadensis*-Ass. TX. et RAABE in TX. 1950 p.p., *Solidagineum serotino-canadensis* OBERD. in OBERDORFER et al. 1967 p.p., os. *Solidago gigantea* — [*Convolvuletalia sepium*] KPÝ. 1974, os. *Solidago gigantea* — [*Galio-Calystegietalia*] BRANDES 1981.

Dominanta: *Solidago gigantea*, lok. *S. canadensis*.

Typový snímek viz KOPECKÝ 1974, tab. 8, sn. č. 9.

Často na rozsáhlých plochách v odlesněných říčních nivách, zejména v tepkých a mírně teplých oblastech, na půdách různého mechanického složení (šterkopisky i hlinitopísčité náplavové půdy). — Dolní tok Orlice (KOPECKÝ 1974), Svratka, Svitava, Odra, střední a dolní tok Moravy, Dyje (KOPECKÝ 1967), střední a dolní Bečva (velmi hojně), Dunaj a další jihoslovenské a východoslovenské řeky.

Popsaný typ společenstva je nutné odlišovat od porostů s dominantními *Solidago gigantea* nebo *S. canadensis* vznikajících na čistě ruderálních stanovištích, zejména na násypových půdách v okolí stavenišť, povrchových dolů apod. Tyto fytocenózy přísluší vesměs odvozeným společenstvům *S. gigantea*-*S. canadensis*-[*Arction lappae*] KOPECKÝ 1974, tab. 8, sn. č. 7 a 8 nebo *S. canadensis*-[*Dauco-Melilotion*] GRÜLL 1982, tab. 2, sn. č. 5 až 10.

1.1.5.3. Os. *Helianthus tuberosus* s. l. [*Convolvulion sepium*] KPÝ. 1974.

Syn.: Os. *Helianthus tuberosus* s.l. — [*Convolvuletalia sepium*] KPÝ. 1974, *Helianthetum tuberosi* LOHM. in OBERD. et al. 1967 p.p., *Rudbeckio-Solidaginetum* TX. et RAABE 1950 em. Soó 1961 *helianthetosum decapetalii* Soó 1971, *Helianthetum decapetalii* MORARIU 1967 n.n.

Dominanta: *Helianthus tuberosus* s. l. (cf. *Helianthus decapetalus* L., *H. rigidus* (CASS.) DESF. sensu PRISZTER 1960).

Typový snímek viz KOPECKÝ 1974, tab. 8, sn. č. 13.

Na písčitých a písčitohlinitých náplavových půdách pobřeží některých českých, jihomoravských a jihoslovenských řek, zejména v teplých oblastech planárního stupně. — Dolní tok Orlice na Hradecku (KOPECKÝ 1974), dolní tok Bečvy, Moravy a Dyje (KOPECKÝ 1967) aj.

Popsané společenstvo je nutno odlišovat od odvozeného spol. *H. tuberosus* s.l.-[*Arction lappae*] provis., které je místy rozšířeno na čistě ruderálních stanovištích ve venkovských obcích, např. v porůčí střední a dolní Moravy a středního Dunaje.

1.1.5.4. Os. *Aster spec. div.*-[*Convolvulion sepium*]

Syn.: *Astero-Rubetum caesii* KARPÁTI I. 1962 p.p.

Dominanty: *Aster novi-belgii*, *A. salignus* (lok.), *A. laevis* (lok.).

Typový snímek: Okraj lužního lesa při levém břehu Moravy u Hodonína, 8. 9. 1964, ca 25 m², 100 %. — *Aster novi-belgii* 5, *A. salignus* 1, *Salix alba* 1, *S. viminalis* 1, *Calystegia sepium* 1, *Echinocystis lobata* 1, *Solidago gigantea* 1, *Galium aparine* 1, *Urtica dioica* 1, *Agropyron repens* +, *Poa palustris* +, *Polygonum hydropiper* +, *Acer negundo* (jv.) +, *Symphytum officinale* +, *Atriplex nitens* +, *Chenopodium album* —, *Bidens frondosus* —.

Společenstvo s vysokou pokrývností neofýtních hvězdnic v odlesněných nivách některých jihomoravských a jihoslovenských řek. Jeho rozšíření a druhové složení vyžaduje další studium. — Dolní Morava a Dyje, Svratka (KOPECKÝ 1967).

Porosty *Aster novi-belgii* na ruderálních stanovištích v sídlech (např. na skládkách zahradního odpadu) přísluší jiným vyšším jednotkám, např. sv. *Arction lappae* TX. 1937 em. GUTTE 1972. Vyznačují se vyšší stálostí druhů *Arctium tomentosum*, *Aegopodium podagraria*, *Rubus caesius*, *Agropyron repens*, *Lamium album*, *Urtica dioica* a absencí druhů *Convolvuletalia sepium*.

1.1.5.5. Os. *Rudbeckia laciniata*-[*Convolvulion sepium*]

Syn.: *Rudbeckia laciniata-Solidago canadensis*-Ass. TX. et RAABE in TX. 1950 p.p.

Dominanta: *Rudbeckia laciniata*

Typový snímek: Pobřeží Smědé u Hejnice, 2. 9. 1976, ca 15 m², 90—95%. — *Rudbeckia laciniata* 4—5, *Solidago gigantea* 2, *Aegopodium podagraria* 2, *Calystegia pulchra* 2, *C. sepium*, *Urtica dioica* 1, *Artemisia vulgaris* 1, *Anthriscus sylvestris* 1, *Padus racemosa* 1, *Salix fragilis* 1, *Lamium maculatum* 1, *Glechoma hederacea* 1, *Poa spec. div.* 1, *Petasites hybridus* 1, *Chaerophyllum aromaticum* +, *Galium aparine* +, *Solanum dulcamara* +, *Rumex obtusifolius* +, *Ranunculus repens* +.

Společenstvo doprovázející některé menší vodní toky v podhůří severočeských pohraničních hor (Smědá, Lužická Nisa, horní Odra). V rámci svazu a řádu zaujímá hraniční postavení, neboť jeho porosty lokálně obsahují prvky řádu *Petasito-Chaerophylletalia* MORARIU 1967. — Rozšíření a proměnlivost společenstva vyžadují další studium.

1.1.5.6. Os. *Reynoutria japonica*-[*Convolvulion sepium*]

Syn.: *Polygonetum cuspidati* OBERD. in OBERD. et al. 1967 p. p.

Dominanta: *Reynoutria japonica*

Typový snímek: Pobřeží Jičínky u Nov. Jičína, 7. 9. 1964, ca 20 m², 95 %. — *Reynoutria japonica* 4–5, *Rudbeckia laciniata* 2, *Urtica dioica* 2, *Calystegia sepium* 1–2, *Poa trivialis* 1, *Eupatorium cannabinum* 1, *Galium aparine* 1, *Dactylis glomerata* 1, *Anthriscus sylvestris* 1, *Impatiens glandulifera* 1, *Solidago canadensis* 1, *Aegopodium podagraria* +, *Chaerophyllum aromaticum* +, *Solanum dulcamara* +, *Lamium maculatum* +, *Ranunculus repens* +.

Na nitrifikovaných půdách pobřeží vodních toků v kolinním a submontánním stupni, často na kontaktu společenstev řádu *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950 a *Petasito-Chaerophylletalia* MORARIU 1967. Společenstvo je třeba odlišit od os. *R. japonica*-[*Arction lappae*] provis. s *Lamium album* a *Ballota nigra*, známého z vlhkých ruderálních stanovišť na pobřeží potoků, příkopů a podél cest ve vesnicích v podhůří Orlických hor (KOPECKÝ 1974). — Roztroušené celkové rozšíření je nedostatečně známo; povodí horní Odry a Rožnovská Bečva (KOPECKÝ 1967), povodí Divoké a tiché Orlice (KOPECKÝ 1970), Lužická Nisa, horní Jizera aj.

1.1.5.7. Os. *Echinocystis lobata*-[*Convolvulion sepium*]

Syn.: *Cuscuta-Calystegietum sepium echinocystidetosum* KARPÁTI I. in SÓO 1964 n. n.

Dominanta: *Echinocystis lobata*

Typový snímek: Právý břeh Moravy pod Uherským Ostrohem, 8. 9. 1964, ca 15 m², 95–100 %. — *Echinocystis lobata* 5, *Urtica dioica* 2, *Artemisia vulgaris* 1, *Calystegia sepium* 1, *Carduus crispus* 1, *Heracleum sphondylium* 1, *Poa palustris* +, *Phalaris arundinacea* +, *Bidens frondosa* +, *Polygonum lapathifolium* +, *Salix fragilis* (jv.) +, *Equisetum arvense* –, *Polygonum hydropiper* –, *Atriplex nitens* –.

Lemové (plášťové) společenstvo na pobřeží některých jihomoravských a jihoslovenských řek. Jeho celkové rozšíření vyžaduje další studium (srov. SLAVÍK et Lhotská 1967). Vystupuje obvykle na původních stanovištích *Aristolochio-Cucubaletum bacciferi*, je však známo i z chladnějších oblastí kolinního stupně (pobřeží Sanu v jižním Polsku, KOPECKÝ 1965, non publ.).

Doplňující poznámky

Poznámka 1. Do sv. *Convolvulion sepium* je některými autory zařazováno *Eupatorietum cannabini* Tx. 1937. Proměnlivost a syntaxonomická hodnota tohoto společenstva (několika společenstev?) vyžaduje další studium (srov. PASSARGE 1976, OBERDORFER et al. 1983).

Poznámka 2. Rozšíření a syntaxonomická hodnota "*Glycyrrhizetum echinatae* (Soó 1940) SLAVNÍČ 1951", jehož výskyt na jižním Slovensku je pravděpodobný, vyžaduje další studium. Jde pravděpodobně o jedno z odvozených společenstev příslušejících k řádu *Convolvuletalia sepium*.

Poznámka 3. Srovnávací studium vyžaduje syntaxonomická hodnota lemových porostů s *Galium rivale* na pobřeží malých vodních toků, např. na Dražanské vysočině (Velká Haná, Dražanský potok aj.). Vyznačují zde horní hranici rozšíření spol. ř. *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950 na kontaktu s *Petasito-Chaerophylletalia* MORARIU 1967. Nelze vyloučit, že toto společenstvo je „okrajovou variantou“ as. *Convolvulus sepium-Asperula aparine* (STEFFEN 1931) Tx. 1950 při jihozápadním obvodu jejího areálu. Na východo-

polských řekách je tato asociace rozšířena v planárním stupni a odlišuje se vyšší stálostí druhů *Petasites spurius*, *Achillea salicifolia*, *Heracleum sphondylium* subsp. *flavescens* aj.

Poznámka 4. Na hlinitopísčitých půdách podél navigací regulovaných úseků toku střední a dolní Moravy jsou lokálně vyvinuty lemové porosty s vysokou pokryvností *Artemisia vulgaris*, obsahující druhy indikační skupiny svazu *Convolvulion sepium* (*Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Solidago gigantea*, lokálně *Carduus crispus*). Tyto porosty lze typizovat jako os. *Artemisia vulgaris*-[*Convolvulion sepium*]. Jejich výskyt je pravděpodobně přechodný (občasně mechanické poškození půdního povrchu).

SOUHRN

Je podán přehled rostlinných společenstev svazu *Convolvulion sepium* a řádu *Convolvuletalia sepium* zjištěných na území Československa. V rámci těchto jednotek jsou zařazena i společenstva bez asociací příslušnosti, vznikající vesměs jako antropogenní deriváty přirozených (původních) společenstev svazu. Cílem tohoto postupu je pokus o $\pm$ úplnou inventarizaci všech společenstev svazu a řádu v kulturní krajině a o poznání jejich syngenetických vztahů. Společenstva postrádající určovací znaky asociace jsou hodnocena jako bazální a odvozená při použití tzv. deduktivní metody syntaxonomické klasifikace (KOPECKÝ et HEJNÝ 1978). Nově popsané nebo nedostatečně známé jednotky jsou doloženy typovým snímkem. Je uvedena stručná ekologická a chorologická charakteristika jednotek na území Československa.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Arbeit gibt eine Übersicht über die bisher bekannten Pflanzengesellschaften der *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950 und des *Convolvulion sepium* Tx. 1947 in der Tschechoslowakei. Neben den Assoziationen, die unter Anwendung der „charakteristischen Artenkombination“ (Ass.-Kenn.-Trennarten, Verbands-u. Ordnungsarten und Arten mit hoher Stetigkeit) abgegrenzt wurden, sind auch die assoziationsranglosen Gesellschaftstypen angeführt. Es handelt sich vor allem um anthropogene Gemeinschaften. Auf diese Weise soll eine $\pm$ erschöpfende Beschreibung „des Inhalts“ der Ordnung und des Verbandes in unserer Kulturlandschaft erzielt werden. Die assoziationsranglosen Gesellschaften werden nach KOPECKÝ et HEJNÝ (1978) als Basal- und Derivatgesellschaften definiert (tschechische Abkürzungen: „bs.“ und „os.“). Zur Abgrenzung der Ordnung und des Verbandes (in der ČSSR enthält die Ordnung nur einen einzigen Verband) wird sog. Indikations-Artengruppe (indikační skupina druhů) verwendet, die aus Kennarten (char.), Differenzialarten (dif.) und übrigen Arten mit hoher Stetigkeit Zusammengesetzt ist. Die neu beschriebenen oder nur wenig bekannten Einheiten (Subassoziationen, Basal- und Derivatgesellschaften) sind mit einer Typenaufnahme (typový snímek) belegt. Weiter werden die Ökologie, die syngenetischen Beziehungen und die Verbreitung von einzelnen Gesellschaftstypen im Rahmen der Tschechoslowakei behandelt. — Die Apophyten-Basalgesellschaften (mit hochdominierenden *Carduus crispus*, *Chaerophyllum bulbosum* und *Urtica dioica*) und die Neophyten-Derivatgesellschaften (mit *Solidago*-, *Helianthus*-, *Impatiens*-, *Aster*-, *Rudbeckia*-, *Reynoutria*- und *Echinocystis*-Arten) werden zur *Convolvuletalia sepium* nur in solchen Fällen gestellt, wenn sie durch stetiges Vorkommen der *Convolvuletalia*- und *Convolvulion*-Arten gekennzeichnet sind (die Ufer- und sekundären Auengemeinschaften). Die auf rein ruderalen Standorten in Siedlungen entstehenden Bestände gehören insgesamt zu anderen höheren Einheiten (*Arction lappae*, *Daucometilolion* usw.).

LITERATURA

- BRANDES D. (1981): Neophytengesellschaften der Klasse Artemisietea im südöstlichen Niedersachsen. — Braunschw. Nat. Schr., Braunschweig, 1 : 183–211.
DOSTÁL J. (1982): Seznam cévnatých rostlin květeny československé. — Praha.
GESSNER F. (1955): Hydrobotanik. 1. — Berlin.
GOGELA F. (1910): Květena na dolním toku Rusavy. 2: Okolí Záhlinie. — Věst. Klubu Přírodov. Prostějov 12 (1909): 129–143.
GÖRS S. et MÜLLER TH. (1969): Beitrag zur Kenntnis der nitrophilen Saumgesellschaften Südwestdeutschlands. — Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem., N. F., Stolzenau/Weser, 14 : 153–168.
GRILL F. (1982): Málo známá pionýrská společenstva rostlin na obnažených půdách stavenišť města Brna. — Preslia, Praha, 54 : 149–166.

- HEJNÝ S. et al. (1979): Přehled ruderálních rostlinných společenstev Československa. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Praha, ser. math.-nat., 89/2 : 1—100.
- HILBIG W. (1972): Beitrag zur Kenntnis einiger wenig beachteter Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. — Wiss. Zeitschr. Univ. Halle, Halle/S., 21 : 83—98.
- HILBIG W., HEINRICH W. et E. NIEMANN (1972): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR. 4. Die nitrophilen Saumgesellschaften. — Hereynia, N. F., Leipzig, 9 : 229—270.
- KOPECKÝ K. (1967): Die flussbegleitende Neophytengesellschaft *Impatiens-Solidaginetum* in Mittelmähren. — Preslia, Praha, 39 : 151—166.
- (1969): Zur Syntaxonomie der natürlichen nitrophilen Saumgesellschaften in der Tschechoslowakei und zur Gliederung der Klasse Galio-Urticetea. — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 4 : 235—259.
- (1970): Neofyta v pobřežních cenosách Divoké a „spojené“ Orlice v severovýchodních Čechách. — Studie ČSAV, Praha, 1970/7 : 97—106.
- (1974): Die anthropogene nitrophile Saumvegetation des Gebirges Orlické hory (Adlergebirge) und seines Vorlandes. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Praha, ser. math.-nat., 84/1 : 1—173.
- (1984): Der Apophytisierungsprozess und die Apophytengesellschaften der Galio-Urticetea mit einigen Beispielen aus der südwestlichen Umgebung von Praha. — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 113—138.
- KOPECKÝ K. et HEJNÝ S. (1971): Nitrofilní lemová společenstva víceletých rostlin severovýchodních a středních Čech. — Rozpr. Čs. Akad. Věd, Praha, ser. math.-nat., 81/9 : 1—126.
- (1978): Die Anwendung einer deduktiven Methode syntaxonomischer Klassifikation bei der Bearbeitung der strassenbegleitenden Pflanzengesellschaften Nordostböhmens. — Vegetatio, Haag, 36 : 43—51.
- LOHMEYER W. (1975): Über flussbegleitende nitrophile Hochstaudenfluren am Mittel- und Niederrhein. — Schriftenreihe Vegetationsk., Bonn-Bad Godesberg, 8 : 79—98.
- MOOR M. (1958): Pflanzengesellschaften schweizerischer Flussauen. — Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchsw., Basel, 34 : 221—360.
- MORARIU I. (1967): Clasificarea vegetatiei nitrofile din România. — Contrib. Bot. (Festschr. A. Borza), Cluj, p. 233—246.
- MORAVEC J. et al. (1983): Rostlinná společenstva České socialistické republiky a jejich ohrožení. — Severočes. Přír., Litoměřice, Příloha 1 : 1—110.
- MUCINA L., MAGLOCKÝ Š. et al. (1983): Zoznam vegetačných jednotiek Slovenskej socialistickej republiky. — Bratislava [rozmnoženo jako rukopis, p. 1—115].
- OBERDORFER E. (1949): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und angrenzende Gebiete. — Stuttgart.
- OBERDORFER E. et al. (1967): Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. — Schriftenreihe Vegetationsk., Bonn-Bad Godesberg, 2 : 7—62.
- (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. 3. — Pflanzensoz., Jena, 10 (2. Aufl.) : 1—455.
- PASSARGE H. (1967): Über Saumgesellschaften im nordeutschen Flachland. — Feddes Repert., Berlin, 74/3 : 145—158.
- (1976): Über Schleier- und Staudengesellschaften mitteleuropäischer Ufersäume. — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 11 : 137—162.
- PRISZTER S. (1960): Die Helianthus-Arten in Ungarn. — Bot. Közlem., Budapest, 48 : 265—277.
- ROTHMALER W. et al. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Kritischer Band. — Berlin.
- SLÁVÍK B. et LHOŤSKÁ M. (1967): Chorologie und Verbreitungsbiologie von *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Tschechoslowakei. — Fol. Geobot. Phytotax., Praha, 2 : 255—282.
- SLAVNIČ Z. (1951): Pregled nitrofilne vegetacije Vojvodine. — Nauč. Zborn. Matice Srpske, Novi Sad, 1 : 84—169.
- SÓÓ R. (1964): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növény-földrajzi kézikönyve 1. — Budapest.
- (1971): Aufzählung der Assoziationen der ungarischen Vegetation nach den neueren zönosystematisch-nomenklatorischen Ergebnissen. — Acta Bot. Acad. Sci. Hungar., Budapest, 17 : 127 bis 179.
- TÜXEN R. (1947): Der pflanzensoziologische Garten in Hannover und seine bisherige Entwicklung. — Jahresber. Naturhistor. Ges. Hannover f. J. 1942/43—1946/47, Hannover, p. 113—287.
- (1950): Grundriss einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. — Mitt. Flor.-Soziol. Arbeitsgem., Stolzenau/Weser, N. F. 2 : 94 bis 175.

Došlo 23. července 1984