

Výskyt a charakteristika méně známých ruderálních společenstev svazů *Sisymbrium officinalis* a *Arction* v širším areálu města Brna

Vorkommen und Charakteristik weniger bekannter Ruderalgesellschaften der Verbände *Sisymbrium officinalis* und *Arction* im breiteren Areal der Stadt Brno

František Grüll

GRÜLL F. (1980): Výskyt a charakteristika méně známých ruderálních společenstev svazů *Sisymbrium officinalis* a *Arction* v širším areálu města Brna. [Occurrence and characteristics of little-known ruderal plant communities of the alliance *Sisymbrium officinalis* and *Arction* in the Brno area.] — Preslia, Praha, 52 : 269—278.

Some little-known ruderal plant communities of the Brno area are discussed including *Chenopodietum stricti* OBERD. 1957 subass. with *Amaranthus retroflexus* GRÜLL, *Atriplici tataricae-Hordeetum murini* (FELF. 1942) R. TX. 1950, *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* GRÜLL and *Arctio-Artemisietum vulgaris* (R. TX. 1942) OBERD. apud OBERD. et al. 1967 subass. with *Carduus acanthoides* GRÜLL. Descriptions of localities and structure of the communities are given.

Havlíčková 32, 602 00 Brno, Československo.

Od roku 1960 byla podrobně studována ruderální společenstva města Brna a to v širším areálu, vymezeném plánem města (1 : 15 000 z r. 1960). Během řady let byla zjištěna jednak společenstva vyskytující se hojně i v oblasti jiných měst našeho státu, jednak i taková, jež se pro nedostatek srovnávacího typového materiálu z jiných oblastí stávají diskutabilní.

V l. 1975—1977 pokračoval autor ve studiích ruderálních společenstev a ve svém příspěvku podává charakteristiku čtyř méně známých společenstev ze svazu *Sisymbrium officinalis* a *Arction*.

CHARAKTERISTIKA SPOLEČENSTEV

Třída: *Chenopodietea albi* OBERD. 1957 em. LOHM., J. et R. TX. 1961

Řád: *Sisymbrietalia* J. TX. 1961 em. GÖRS 1966

Svaz: *Sisymbrium officinalis* R. TX., LOHM. et PRSG. in R. TX. 1950

Asociace: *Chenopodietum stricti* OBERD. 1957

subas. s ***Amaranthus retroflexus*** GRÜLL, subass. nova

Výskyt a charakteristika

Společenstvo je rozšířeno v opuštěných pískovných, na skládkách, kolem železničních tratí, na okrajích náspů, na lemu služebních cest podél kolejí. V pískovných jsou půdy hlinitopísčité, často jílovité a slinité, na skládkách hlinitojílovité s příměsí škváry, popele, omítky, cihelné drti, uhelného prachu, mouru a často skelných stěpů. V areálu železnic jsou půdy škvárové, drobně šterkovité s příměsí uhelného mouru. Všechna stanoviště jsou volná a osluněná.

Tab. 1. — *Chenopodietum stricti* OBERD. 1957 subass. *Amaranthus retroflexus* GRÜLL

Číslo snímku:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K
Analyzovaná plocha v m ²	25	25	30	10	20	10	20	10	20	20	
Pokryvnost v %	85	85	85	95	90	90	90	90	90	85	
Počet druhů ve snímku	9	14	11	14	15	19	18	18	14	9	
Diferenciální druh subasociace											
<i>Amaranthus retroflexus</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	V
Asociační druhy											
<i>Chenopodium album</i>	3	2	3	+	1	+	2	1	+	+	V
<i>Chenopodium strictum</i>	1	+	+	1	1	2	1	+	+	1	V
Druhy třídni a řádové											
<i>Capsella</i>											
<i>bursa-pastoris</i>	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	II
<i>Stellaria media</i>	.	+	.	+	.	.	.	+	+	.	II
<i>Setaria glauca</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	II
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	II
<i>Atriplex patula</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Thlaspi arvense</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Setaria viridis</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Setaria verticillata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
<i>Chenopodium hybridum</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	I
Druhy svazové											
<i>Bromus tectorum</i>	+	.	.	+	1	1	.	1	+	+	IV
<i>Conyza canadensis</i>	.	+	.	1	+	1	+	.	1	.	III
<i>Lepidium ruderales</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	III
<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Sisymbrium loeselii</i>	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I
Průvodní druhy											
<i>Tripleurospermum</i>											
<i>inodorum</i>	1	1	1	.	.	1	+	1	.	.	III
<i>Cirsium arvense</i>	.	+	.	.	+	+	.	1	.	+	III
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	.	.	+	+	.	1	1	.	III
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	+	1	1	.	.	1	.	II
<i>Linaria vulgaris</i>	.	+	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	II
<i>Lolium perenne</i>	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	II
<i>Tussilago farfara</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	II
<i>Plantago major</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	II
<i>Pastinaca sativa</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	II
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
<i>Melandrium album</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I
<i>Poa pratensis s.l.</i>	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	I
<i>Euphorbia peplus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I

Popis snímků

1. Brněnské Ivanovice, svah opuštěné pískovny, 20° SZ. 1978.
2. Brněnské Ivanovice, svah pískovny, 10° Z. 1978.
3. Brněnské Ivanovice, svah pískovny, 25° JZ. 1978.

4. Židenice, železniční zastávka, podél tratě do Maloměřic. Půda ulehlá, drobně šterkovitá, hlinitopísčitá. 1977.
5. Židenice, železniční zastávka, na okraji náspu do Maloměřic. Půda hlinitojílovitá s příměsí jemné škváry. 1977.
6. Obřany, podél železniční tratě směrem do ul. Krasové. Půda hlinitopísčitá, s příměsí škváry. 1977.
7. Horní Heršpice, železniční trať, na okraji náspu. Půda hlinitopísčitá. 1976.
8. Horní Heršpice, železniční trať, 100 m od zastávky. Půda hlinitopísčitá s příměsí škváry 1976.
9. Brněnské Ivanovice, skládka ve zrušených pískovnách. Půda písčitá s příměsí popelu a drti z omítky. 1977.
10. Staré Černovice-Komárov, skládka Vinohradská, 50 m od n. p. Geoindustria. Půda hlinitojílovitá s příměsí popelu a drti z omítky. 1977.

Společenstvu udávají ráz *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Chenopodium strictum*, a to svými vysokými hodnotami stálosti a první z nich i hodnotou pokryvnosti. K nim se řadí garnitura výslunných hlinitopísčitých a šterkovitých stanovišť — *Bromus tectorum*, *Conyza canadensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Lepidium rudérale*. Na skládkách a v areálech železničních tratí osidluje čerstvě narušené půdy *Polygonum aviculare* s. l., *Cirsium arvense*, *Stellaria media*. Na vyhrátých lokalitách na lemu železničních náspů se vyskytují *Sisymbrium loeselii*, *Elytrigia repens*, *Atriplex patula*, *Artemisia vulgaris*, *Carduus acanthoides*. Na hlinitopísčitých půdách skládek a ve všech pískovnách doplní garnituru druhů *Senecio viscosus*.

V areálech železničních tratí a v kolejistích se výrazně uplatní *Linaria vulgaris*, *Setaria viridis*, *Setaria glauca*, *Lolium perenne*, *Tussilago farfara*.

V deseti snímcích se vyskytlo celkem 37 druhů rostlin, nejmenší počet byl 9 druhů, největší 19, průměr 14 druhů na snímek. Typickými snímky společenstva jsou lokality čís. 1, 4, 5, 6, 7.

Literární údaje

Z ruderálních skládek z oblasti města Szeged v Maďarsku uvádí TÍMÁR (1950) společenstvo pod názvem *Amarantho-Chenopodietum albi* Soó 1947 s facií *Amaranthus retroflexus*, jež má v mnohém odlišnou strukturu od brněnských snímků. TÍMÁR uvádí jako charakteristické druhy *Echinochloa crus galli*, *Setaria glauca*, *Polygonum lapathifolium*, *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, ve facií pak uvádí *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium rubrum*, *Bidens tripartitus*, *Trifolium repens*, *Anthemis austriaca*, *Portulaca oleracea*, *Rorippa silvestris*, *Cynodon dactylon*, *Amaranthus albus*.

Zařazení uvedeného společenstva do svazu *Polygono-Chenopodion polyspermi* W. KOCH 1926 odpovídá fyziognomii Tímárem uvedených snímků (TÍMÁR 1950).

Snímky brněnských lokalit mají svůj vlastní charakter a řadíme je do svazu *Sisymbrium officinalis* Tx., LOHMEYER, PREISING in Tx. 1950.

Atriplici tataricae-Hordeetum murini (FELF. 1942) R. Tx. 1950

Společenstvo bylo poprvé popsáno Felföldym (FELFÖLDY 1942) z Maďarska z oblasti kolem Debrecenu, Móru, Csókakö. Vyskytuje se kolem cest v obcích, vesnicích, u cest ve vinohradech, na písčitých půdách. Z Rumunska uvádí společenstvo MORARIU (1943) pod názvem *Hordeetum murini* MORARIU 1943. Z NDR je uváděno z oblasti kolem Halle (GUTTE 1966, 1972) a z okolí Süsse See (WEINERT 1956). Ve snímcích jihovýchodně Halle dominují druhy

Tab. 2. — *Atriplici tataricae-Hordeetum murini* (FELF. 1942) R. Tx. 1950

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	K
Analyzovaná plocha v m ²	10	10	15	10	10	10	
Pokryvnost v %	90	90	85	90	90	90	
Počet druhů ve snímku	15	16	16	17	15	17	
Asociační druhy							
<i>Atriplex tatarica</i>	4	3	3	4	2	3	V
<i>Hordeum murinum</i>	2	1	2	1	2	2	V
<i>Sisymbrium loeselii</i>	1	+	1	+	+	1	V
Druhy třídní a řádové							
<i>Amaranthus retroflexus</i>	.	.	+	1	+	1	IV
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+	.	+	.	+	III
<i>Stellaria media</i>	+	.	+	.	.	+	III
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	+	.	.	+	.	III
<i>Chenopodium album</i>	+	.	+	.	.	.	II
<i>Atriplex patula</i>	.	.	.	+	.	+	II
<i>Chenopodium strictum</i>	.	+	.	.	.	.	I
Druhy svazové							
<i>Bromus sterilis</i>	1	1	1	.	+	+	V
<i>Conyza canadensis</i>	.	+	1	1	1	.	IV
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	+	+	+	.	III
<i>Lepidium rudemale</i>	1	+	.	.	.	+	III
Průvodní druhy							
<i>Elytrigia repens</i>	2	1	2	2	2	1	V
<i>Lolium perenne</i>	1	1	2	1	1	1	V
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	+	+	1	1	.	+	V
<i>Polygonum aviculare</i> s.l.	+	.	+	.	.	+	III
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	.	+	1	.	.	III
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.	+	1	.	III
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	+	+	III
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+	.	+	+	.	III
<i>Poa annua</i>	+	+	.	.	+	.	III
<i>Plantago major</i>	+	1	1	.	.	.	III
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	+	.	+	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	.	+	+	II
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	+	+	.	II
<i>Linaria vulgaris</i>	.	.	+	.	.	.	I
<i>Medicago lupulina</i>	.	+	.	.	.	.	I
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	.	+	.	.	I
<i>Chenopodium hybridum</i>	.	.	.	.	.	+	I

Popis snímků

1. 2. Komárov, lemy silnice na ul. Černovické. Půda hlinitojilovitá. 1977.
3. Staré Černovice, ul. Mírová, okraje silnice. Půda hlinitopísčitá, suchá. 1978.
4. Staré Černovice, ul. Mírová, jihovýchodně železničního mostu. Půda hlinitopísčitá. 1977.
5. Staré Černovice, ul. Vinohradská, podél silnice na okraji pískoven směrem jihovýchodním. Půda hlinitopísčitá. 1976.
6. Staré Černovice, ul. Vinohradská, podél silnice na okraji směrem n. p. Geoindustria. Půda hlinitojilovitá, vlhká. 1977.

Atriplex tatarica, *Sisymbrium loeselii*, *Hordeum murinum*. Společenstvo je termofilní, osídluje suché, mírně nitrofilní půdy (GUTTE 1975).

Výskyt a charakteristika

Společenstvo se vyskytuje na výslunných okrajích silnic v předměstích města Brna, zejména ve Starých Černovicích a v Komárově; hojně podél

Tab. 3. — *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* GRÜLL

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K
Analyzovaná plocha v m ²	10	20	10	20	20	20	20	20	20	20	
Pokryvnost v %	80	85	85	65	80	80	85	80	70	70	
Počet druhů ve snímku	19	15	17	15	14	10	12	12	8	10	
Asociační druhy											
<i>Senecio viscosus</i>	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	V
<i>Conyza canadensis</i>	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	V
Druhy třídní a řádové											
<i>Bromus tectorum</i>	1	1	+	1	+	.	.	+	.	1	IV
<i>Capsella</i>											
<i>bursa-pastoris</i>	+	+	.	+	.	+	+	.	.	+	III
<i>Amaranthus</i>											
<i>retroflexus</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	+	+	II
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	II
<i>Chenopodium strictum</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Erysimum</i>											
<i>cheiranthoides</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II
Druhy svazové											
<i>Bromus sterilis</i>	+	.	.	+	+	.	+	+	.	.	III
<i>Atriplex nitens</i>	1	1	.	+	1	.	1	1	.	.	III
<i>Lepidium rudemale</i>	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	+	.	+	.	.	+	.	.	II
<i>Sisymbrium</i>											
<i>altissimum</i>	1	+	+	.	.	.	.	+	.	.	II
<i>Fagopyrum</i>											
<i>convolvulus</i>	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	II
Průvodní druhy											
<i>Cirsium arvense</i>	+	1	+	.	+	.	.	.	1	+	III
<i>Lolium perenne</i>	2	1	1	.	+	.	+	.	.	1	III
<i>Elyturgia repens</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.	II
<i>Tripleurospermum</i>											
<i>inodorum</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	II
<i>Polygonum</i>											
<i>aviculare s.l.</i>	+	.	+	.	.	.	.	+	.	+	II
<i>Chenopodium hybridum</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	+	+	.	+	.	.	+	.	.	II
<i>Plantago major</i>	1	.	+	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Melandrium</i>											
<i>noctiflorum</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Taraxacum officinale</i>	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Poa annua</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Daucus carota</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	II
<i>Sinapis arvensis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I

Popis snímků

1. Brněnské Ivanovice, pískovna u městské skládky. Půda písčitá, suchá, svah 15°, jihozápad. 1976.
2. Brněnské Ivanovice, pískovna u městské skládky. Půda písčitá, velmi suchá. 1976.
3. Brněnské Ivanovice, pískovna severně Tuřan, svah 10°, západ. 1976.
4. Brněnské Ivanovice, pískovna západně Švédských valů u Slatiny. Půda písčitá, silně osluňená. 1977.

5. Brněnské Ivanovice, pískovna, od snímku č. 4 jižně 20 m. Půda písčitá. 1977.
6. Staré Černovice, pískovna u silnice Vinohradské, svah 10°, západ. 1975.
7. Staré Černovice, pískovna u silnice Vinohradské, od snímku č. 6 jihozápadně. Půda písčitá. 1975.
8. Tuřany, pískovna severně obce. Svah 20°, jih. Půda písčitá. 1975.
9. Tuřany, pískovna východně snímku č. 8. Svah 20°, jihovýchod. Půda písčitá. 1975.
10. Tuřany, pískovna, východně snímku č. 8. Půda písčitá. 1975.

příjezdových cest k pískovnám na ul. Vinohradské. Půdy jsou hlinito-písčité (Černovická ulice v Komárově), často i hlinitojílovité (ul. Vinohradská ve St. Černovicích, blíže n. p. Geoindustria).

Společenstvo je charakterizováno druhy *Atriplex tatarica*, *Hordeum murinum*, *Sisymbrium loeselii*. Na hlinitopísčitých půdách vykazují vysoké hodnoty stálosti druhy *Bromus sterilis*, *Amaranthus retroflexus*, *Coryza canadensis*. Na hlinitojílovitých doplní garnituru druhů *Atriplex patula*, *Poa annua*, *Trifolium repens*, *Tripleurospermum inodorum*. Na okrajích silnic uplatní se vysokou hodnotou stálosti *Lolium perenne*.

Brněnský snímkový materiál je v podstatě shodný s popsáním z oblasti jihovýchodně města Halle (GUTTE 1972; 39, Tab. 10.).

***Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* GRÜLL, ass. nova prov.**

Výskyt a charakteristika

Společenstvo se vyskytuje v opuštěných pískovnách, hojně u Brněnských Ivanovic, u Tuřan a u St. Černovic při silnici Vinohradské v řadě pískoven. Všechna stanoviště jsou silně osluněná, velmi vyhrátá. Půda písčitá, jemně šterkovitá.

Pokryvnost vegetace na lokalitách je 65–85 %. Bylo zpracováno 10 snímků, celkový počet druhů byl 29, na snímek připadlo v průměru 12 druhů.

Fyziognomii společenstva určují dominantně druhy *Senecio viscosus* a *Coryza canadensis* (hodnotou pokryvnosti i stálosti). Vyhrátá a osluněná stanoviště charakterizuje garnitura druhů — *Bromus tectorum*, *Amaranthus retroflexus*, *Sisymbrium altissimum*, *Elytrigia repens*, *Atriplex nitens*. Čerstvě buldozerem zasažený písčitý podklad vytváří podmínky k šíření druhů *Tripleurospermum inodorum*, *Lepidium rudemale*, *Lolium perenne*. Příjezdové cesty k pískovnám lemují *Polygonum aviculare* s. l., *Poa annua*, *Lolium perenne*. Na mírných svazích pískoven a ve vanovitých prohlubních vystupuje výrazná garnitura druhů: *Chenopodium album*, *Chenopodium strictum*, *Melandrium noctiflorum*, *Erysimum cheiranthoides*.

Společenstvo *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* není totožné s *Erigeron-Lactucetum* LOHM. 1950 in OBERD. 1957, jak vyplývá ze srovnání s původními snímky, které uvádí OBERDORFER (1957). Charakteristickým druhem je *Lactuca serriola*, svazovým *Erigeron canadensis*, třídním je *Senecio vulgaris*, který v našich snímcích se téměř nevyskytuje. *Senecio viscosus*, který je v našich snímcích dominantou, uvádí OBERDORFER mezi druhy průvodními.

Je evidentní, že *Lactuca serriola* ve společenstvu *Erigeron-Lactucetum* je charakteristickou dominantou, její výskyt však téměř doznívá ve společenstvu *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis*.

Jistou strukturální podobnost lze zjistit srovnáním se snímky společenstva *Bromo-Erigeretum canadensis* (KNAPP 1961) GUTTE 1972. Druhy *Senecio*

Tab. 4. — *Arctio-Artemisietum vulgaris* (J. Tx. 1942) OBERL. apud OBERD. et al. 1967 subas.
s *Carduus acanthoides* GRÜLL

Číslo snímku	1	2	3	4	5	6	7	8	K
Analyzovaná plocha v m ²	20	20	20	20	20	25	20	20	
Pokryvnost v %	90	85	90	85	90	90	90	90	
Počet druhů ve snímku	16	29	23	24	13	19	11	13	
Diferenciální druh subasociace									
<i>Carduus acanthoides</i>	3	2	1	1	1	1	.	1	V
Asociační druhy									
<i>Arctium tomentosum</i>	3	4	3	1	3	4	3	3	V
<i>Artemisia vulgaris</i>	2	1	2	2	2	1	+	1	V
Druhy třídní a řádové									
<i>Cirsium arvense</i>	1	1	1	2	+	1	.	+	V
<i>Urtica dioica</i>	1	1	+	1	+	.	.	.	IV
<i>Daucus carota</i>	1	+	.	+	.	1	1	.	IV
<i>Arctium lappa</i>	1	1	+	.	.	.	1	.	III
<i>Anthriscus silvestris</i>	+	+	1	.	.	.	.	+	III
<i>Torilis japonica</i>	+	+	.	+	.	+	.	.	III
<i>Ballota nigra</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Onopordon acanthium</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Melandrium album</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	II
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	II
<i>Geum urbanum</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	II
Druhy svazové									
<i>Berteroa incana</i>	.	.	+	+	.	+	+	.	III
<i>Lamium album</i>	.	+	.	+	.	.	+	.	II
<i>Linaria vulgaris</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	II
<i>Lapsana communis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	II
Průvodní druhy									
<i>Elytrigia repens</i>	2	2	1	.	1	1	.	.	IV
<i>Poa pratensis</i>	1	1	.	+	.	1	.	1	IV
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.	+	.	+	.	+	III
<i>Polygonum aviculare</i> s.l.	1	.	1	+	.	+	.	.	III
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	.	1	.	+	.	.	+	.	II
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	II
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	II
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	II
<i>Lolium perenne</i>	.	.	+	.	1	1	.	.	II
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	+	.	+	.	+	.	.	II
<i>Stellaria media</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Rumex crispus</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	II
<i>Plantago major</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Sonchus asper</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	II
<i>Conyza canadensis</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Poa annua</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Cichorium intybus</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Atriplex tatarica</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	II

1. Řečkovice, rumiště u železniční stanice. Půda hlinitojílovitá s příměsí škváry a jemného popelu s mourem. 1976.
2. Řečkovice, rumiště a skládka u železniční stanice 20 m západně od snímku č. 1. Půda hlinitojílovitá s příměsí drobného šterku a cihelné drti. 1976.
3. Staré Černovice, ul. Vinohradská, zrušená skládka u drátěného plotu n. p. Geoindustria. Půda hlinitojílovitá s příměsí drti z omítky. 1977.
4. Staré Černovice, ul. Vinohradská, zrušená skládka, od snímku č. 3 ve vzdálenosti 20 m západně k lužnímu lesíku v Ráječku. Půda hlinitopísčitá s příměsí popelu, cihelné drti a omítky. 1977.
5. Brněnské Ivanovice, skládka ve zrušených pískovnách, západně vojenského letiště. Půda hlinitojílovitá s příměsí popelu a škváry. 1977.
6. Brněnské Ivanovice, skládka v pískovně, západně od Švédských valů u Slatiny. Půda hlinitopísčitá s příměsí cihelné drti. 1976.
7. Tuřany u Brna, zrušená pískovna. Půda písčitá s příměsí jilu. Lokalita jižně ornitologického remízu. 1976.
8. Tuřany, zrušená pískovna, nedaleko Brněnských Ivanovic v areálu pískoven. Půda písčitá s příměsí jilu. 1976.

viscosus, *Erigeron canadensis*, *Bromus tectorum*, *Polygonum convolvulus* charakterizují společenstvo stejnou hodnotou stálosti, jako ve snímcích společenstva *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis*. Stejně je tomu i u řady dalších druhů, jako *Sisymbrium altissimum*, *Chenopodium album*, *Tripleurospermum inodorum*, *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Artemisia vulgaris* aj. *Lactuca serriola* v obou společenstvech silně ustoupila a má tendenci úplného doznívání.

Na základě rozboru struktury společenstva a srovnáním s příbuznými cenózami, docházím k závěru, že *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* je paralelní vývojovou fází s *Bromo-Erigeretum canadensis* a vzniká za extrémních teplotních podmínek na dně vanovitých vytěžených a opuštěných pískoven.

Třída *Artemisietea vulgaris* LOHM., PRSG. et R. Tx. 1950

Řád *Artemisietalia vulgaris* LOHM. apud R. Tx. 1947

Svaz *Arction lappae* R. Tx. 1947 em. GUTTE 1972

Asociace *Arctio-Artemisietum vulgaris* (R. Tx. 1942) OBERD. apud OBERD. et al. 1967 subas. s ***Carduus acanthoides*** GRÜLL, subass. nova

Výskyt a charakteristika

V oblasti Brna je společenstvo rozšířeno na rumištích, skládkách, v opuštěných pískovnách a na silně ruderalizovaných místech v areálu železničních stanic.

Půdy jsou hlinitopísčité, na skládkách často hlinitojílovité s příměsí popelu, jemné i hrubší škváry, šterku, cihelné drti, omítky a skelných střepů. Stanoviště jsou osluněná, suchá.

Fyziognomie společenstva je určena druhu *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Arctium lappa*. Diferenciálním druhem subasociace je *Carduus acanthoides* s vysokou hodnotou stálosti ve všech snímcích. Na nitrofilních stanovištích se uplatní vysokou hodnotou stálosti *Urtica dioica*, kdežto *Anthriscus silvestris* na těchže lokalitách jen se střední hodnotou. Suchá, osluněná stanoviště charakterizuje garnitura druhů — *Cirsium arvense*, *Bertea incana*, *Linaria vulgaris*, *Cirsium vulgare*, *Onopordon acanthium*, *Atriplex tatarica*. Ve zrušených pískovnách tvoří garnituru průvodních druhů *Tri-*

pleurospermum inodorum, *Senecio vulgaris*, *Elytrigia repens*, *Conyza canadensis*. V sousedství příjezdových cest k uvedeným lokalitám vyniká střední hodnotou stálosti *Polygonum aviculare* s. l. Na okrajích vanovitých sníženin po zásahu buldozeru jsou hojně *Poa annua* a *Trifolium repens*.

Subsociace s *Carduus acanthoides* vyznačuje suchá, silně osluněná stanoviště. V 8 snímcích se vyskytuje celkem 44 druhů. Nejnížší počet byl 11, nejvyšší 29. Průměr je 18 druhů.

Literární údaje

Oberdorferovo (OBERDORFER 1967) pojetí společenstva sdílí SEYBOLD et MÜLLER (1972) a uvádějí jako příklady z oblasti středního Neckaru, Kraichgau, Kaiserstuhl, středního a jihovýchodního Albu rasu s *Arctium tomentosum* a subsociaci s *Rumex obtusifolius*. Lokality jsou charakterizovány jako mírně suché, mírně nitrofilní. Společenstvo se vyskytuje na hlinitých rumištích, na okrajích cest, ulic, na skládkách a na navážkách.

Z třídních a řádových druhů považují autoři za určující následující: *Urtica dioica*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Anthriscus silvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Galium cruciata*. Ze svazových *Lamium album*, *Arctium minus*, *Melandrium album*. Druhy asocičními jsou *Arctium lappa* a *Artemisia vulgaris*. Diferenciálními pak *Arctium tomentosum* a *Rumex obtusifolius*.

Ve snímkovém materiálu brněnských lokalit je *Arctium tomentosum* začleněno pokryvností i vysokou hodnotou stálosti do garnitury druhů *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Arctium lappa*, *Anthriscus silvestris*.

Z teplejších oblastí Saska a Durynska uvádí GUTTE (GUTTE 1972) společenstvo *Tanaceto-Artemisietum vulgaris* BR.-BL. (1931) 1949 a její rasu s *Carduus acanthoides*. Podle OBERDORFERA (1967) se na písčitých, suchých stanovištích člení *Tanaceto-Artemisietum* v *Arctio-Artemisietum vulgaris* a rasa s *Carduus acanthoides* uváděná ze Saska GUTTE (1972) je jejím vývojovým stadiem.

Struktura společenstva teplé brněnské oblasti odpovídá asociaci *Arctio-Artemisietum vulgaris*. (J. Tx. 1942) OBERD. apud OBERD. et al. 1967.

SOUHRN

Práce pojednává o výskytu a charakteristice méně známých ruderálních společenstev ze svazu *Sisymbion officinalis* a *Arction* a to v širším areálu města Brna.

Ze svazu *Sisymbion officinalis* R. Tx., LOHM. et PRSG. in R. Tx. 1950 jsou zpracována a hodnocena tato společenstva: 1. *Chenopodietum stricti* OBERD. 1957 subas. *Amaranthus retroflexus* GRÜLL, 2. *Atriplici tataricae-Hordeetum murini* (FELF.) 1942) R. Tx. 1950, 3. *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* GRÜLL. Ze svazu *Arction lappae* R. Tx. 1947 em. GUTTE 1972 je uvedeno společenstvo *Arctio-Artemisietum vulgaris* (R. Tx. 1942) OBERD. apud OBERD. et al. 1967 subas. *Carduus acanthoides* GRÜLL.

Vývoj společenstva dospěl na našich lokalitách do stadia, jež na základě charakteristického výskytu druhu *Carduus acanthoides* lze hodnotit jako teplomilnou subsociaci. Obdobně usuzuje na základě svého materiálu z NDR GUTTE (GUTTE 1975), když stanovil teplomilnou „rasu“ s *Carduus acanthoides*.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden vier Pflanzengesellschaften im Bereich der Stadt Brno bearbeitet: 1. *Chenopodietum stricti* OBERD. 1957 Subass. mit *Amaranthus retroflexus* GRÜLL, 2. *Atriplici tataricae-Hordeetum murini* (FELF. 1942) R. Tx. 1950, 3. *Senecio viscosi-Erigeretum canadensis* GRÜLL, 4. *Arctio-Artemisietum vulgaris* (R. Tx. 1942) OBERD. apud OBERD. et al. 1967 Subass. mit *Carduus acanthoides* GRÜLL.

LITERATURA

- FELFÖLDY L. (1942): Szociológiai vizsgálatok a pannoniai flóraterület gyomvegetációján. — Acta Geobot. Hung., Budapest, 5 : 87—140.
- GRÜLL F. (1971): Synantropní společenstva, jejich vývojová stadia, sukcese a dynamika na skládkách a rumišťích města Brna. — Zborn. Predn. Zjazdu Slov. Bot. Spoloč., Tisovec 1970, p. 569—577. — Bratislava.
- GUTTE P. (1966): Die Verbreitung einiger Ruderalpflanzengesellschaften in der weiteren Umgebung von Leipzig. — Wiss. Z. Univ. Halle, Ser. Math.-Nat., 15 : 937—1010.
- (1972): Ruderalpflanzengesellschaften West- und Mittelsachsens. — Feddes Repert., Berlin, 83 : 111—122.
- GUTTE P. et W. HILBIG (1975): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teiles der DDR, XI. Die Ruderalvegetation. — Hercynia, Leipzig, 12/1 : 1—39.
- HEJNÝ S. (1974): Příspěvek k charakteristice ruderálních společenstev v jižních Čechách. — Acta Inst. Bot. Acad. Sci. Slov. ser. A, Bratislava, 1 : 213—232.
- MORARIU J. (1943): Asociații de plante antropofile din jurul bucuureștilor cu observații asupra răspândirii lor în țară și mai ales în Transilvania. — Bull. Jard. et Mus. Bot. Univ. Cluj, Timișoara, 23 : 131—211.
- OBERDORFER E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. — Pflanzensoziologie, Jena, 10.
- et al. (1967): Systematische Übersicht der westdeutschen Phanerogamen- und Gefäßkryptogamen-Gesellschaften. — Schr.-Reihe Vegetationsk., Bad Godesberg, 2 : 7—62.
- SEYBOLD S. et TH. MÜLLER (1972): Beitrag zur Kenntnis der Schwarznessel (*Ballota nigra* agg.) und ihre Vergesellschaftung. — Veröff. d. Landesst. f. Naturschutz u. Landsch.-Pfl. Baden-Württemberg, Ludwigsburg, 40 : 51—126.
- Soó R. (1947): Revue systématique des associations végétales des environs de Kolozsvár. — Acta Geobot. Hung., 6/1 : 3—50.
- TÍMÁR L. (1950): A Tiszameder növényzete Szolnok és Szeged között. — Annal. Biol. Univ., Debrecen, 1 : 71—145.
- TÜXEN R. (1950): Grundriss einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. — Mitt. Florist.-Soziol. Arb.-Gem., Ser. n., Stolzenau-Weser, 2 : 93—175.
- WEINERT E. (1956): Die Trockenrasen-, Ruderal- und Segetalpflanzenengesellschaften im Gebiet der Mansfelder Seen bei Eisleben. — Ms. [Dipl.-Arb., Halle.]

Došlo 5. dubna 1978