

Rostlinná společenstva železničních tratí a nádražních objektů v širším areálu města Brna

Die Pflanzengesellschaften längs der Eisenbahnstrecken und der Bahnhofobjekte im weiteren Areal der Stadt Brno

František Grüll

GRÜLL F. (1979): Rostlinná společenstva železničních tratí a nádražních objektů v širším areálu města Brna. [Plant communities of railway tracks and railway station objects in the wider area of the town of Brno.] — Preslia, Praha, 51 : 129—140.

In 1972—1975, plant communities of railway tracks and railway stations in Brno were studied. The following communities are recognized: 1. *Bromo-Erigeretum canadensis* (KNAPP 1961) GUTTE 1972 subass. *Sisymbrium altissimum* GRÜLL. 2. *Falcaria vulgaris-Agrophyretum repentis* GÖRS 1966. 3. *Cardario-Agrophyretum repentis* Th. MÜLLER et GÖRS 1969. 4. *Convolvulo-Agrophyretum repentis* F.E.L.F. 1943 subass. *Equisetum ramosissimum* GRÜLL. 5. *Eragrostido-Polygonetum avicularis* OBERD. 1952 subass. *Chenopodium botrys* GRÜLL. Description of localities and brief ecological characteristics are given. There is also a survey of floristic data relating to the area and a list of rare or adventitious species.

Havlíčková 32, 602 00 Brno, Československo.

Rostlinná společenstva železničních tratí a nádražních objektů v širším areálu města Brna nebyla dosud zpracována, kdežto po stránce floristické věnoval moravským železnicím a nádražím značnou pozornost LAUS (1932 až 1935).

Rostlinná společenstva jsem zpracoval v l. 1972—1975 a to v areálu následujících úseků železničních tratí: 1. Židenice—Maloměřice—Obřany, 2. Královo Pole—Řečkovice—Jehnice, 3. Černovice—Slatina—Šlapanice, 4. Brno—Horní Heršpice—Popovice u Rajhradu, 5. Brno—Holásky—Chrlice. Z těchto oblastí uvádím pět společenstev, která budou vhodná ke srovnání se společenstvy železničních tratí ostatních měst našeho státu.

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* TX., LOHM. et PRSG. 1950

Asociace: *Bromo-Erigeretum canadensis* (KNAPP 1961) GUTTE 1972 subas. ***Sisymbrium altissimum*** GRÜLL, subass. nova prov.

Výskyt a charakteristika

Společenstvo je rozšířeno na železničních tratích, podél kolejišť, na okrajích služebních cest podél tratí, na lemech železničních naspů (Obřany, Maloměřice, Řečkovice, Královo Pole, Jehnice).

Tab. 1. — *Bromo-Erigeretum canadensis* (KNAPP 1961) GÜTTE 1972 subas. *Sisymbrium altissimum* GRÜLL, subass. nova prov.

Číslo snímku:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	K
Analyzovaná plocha v m ² :	30	30	10	10	10	20	10	20	10	20	
Pokryvnost v %:	80	90	90	80	85	90	95	90	80	85	
Charakteristické druhy:											
<i>Sisymbrium altissimum</i>	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	V
<i>Erigeron canadensis</i>	3	2	1	2	3	1	+	1	1	1	V
<i>Bromus tectorum</i>	+	.	.	1	1	1	+	.	+	1	IV
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	1	1	1	.	1	2	1	+	1	IV
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	.	1	1	2	1	.	2	.	1	+	IV
<i>Cirsium arvense</i>	1	.	+	1	.	+	1	+	.	+	IV
<i>Lepidium ruderales</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	II
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Chenopodium album</i>	.	.	+	.	.	.	2	1	.	+	II
<i>Senecio viscosus</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	II
<i>Atriplex nitens</i>	.	1	+	.	.	.	1	.	+	.	II
Průvodní druhy třídy											
<i>Artemisietea vulgaris</i> Tx. 1950:											
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	1	.	1	.	1	+	.	+	+	IV
<i>Poa compressa</i>	1	.	+	.	+	2	.	.	+	1	III
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	+	1	.	+	+	.	.	.	+	.	III
<i>Pastinaca sativa</i>	+	.	.	+	.	.	+	+	.	+	III
<i>Melilotus officinalis</i>	1	.	.	.	+	.	+	.	+	.	II
<i>Melilotus albus</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	II
<i>Echium vulgare</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	II
<i>Reseda lutea</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	II
<i>Cichorium intybus</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	II
<i>Solidago canadensis</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	II
<i>Arctium lappa</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Centaurea stoebe</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Ostatní průvodní druhy:											
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	1	2	+	1	1	1	2	2	1	V
<i>Elytrigia repens</i>	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1	III
<i>Calamagrostis epigeios</i>	1	.	+	+	.	.	+	.	+	1	III
<i>Taraxacum officinale</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	III
<i>Achillea millefolium</i>	+	.	.	+	+	.	1	+	.	1	III
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	.	.	2	1	.	1	+	III
<i>Cardaria draba</i>	.	.	1	.	+	+	+	.	+	.	III

Druhy tř. *Chenopodietae albi* se stálostí I: *Polygonum aviculare* s. l. (4, 7), *Lactuca serriola* (1, 7), *Lepidium densiflorum* (1, 3), *Amaranthus retroflexus* (2, 8), *Descurainia sophia* (2), *Atriplex oblongifolia* (2, 9), *Sisymbrium loeselii* (3), *Papaver rhoeas* (4), *Setaria glauca* (4, 8), *Thlaspi arvense* (7, 9). Ostatní zastoupené druhy se stálostí I: *Eryngium campestre* (2), *Helianthus decapetalus* (3), *Campanula rapunculoides* (3, 9), *Vicia cracca* (3), *Kochia scoparia* (5, 6), *Plantago indica* (5), *Salsola kali* (5), *Tragopogon dubius* (6), *Avena fatua* (7), *Festuca ovina* (1, 8), *Bromus commutatus* (2).

Půdy jsou hlinitopísčité, s hojnou příměsí škváry a jemného i hrubšího štěrku; kolem služebních cest jsou půdy ulehlé a sešlapávané. Společenstvo charakterizují druhy: *Sisymbrium altissimum*, *Erigeron canadensis*, *Bromus tectorum*. Vysokou hodnotu stálosti mají *Convolvulus arvensis*, *Tripleurospermum inodorum*. Z průvodních druhů ze třídy *Artemisietea vulgaris* je zastoupena řada xerofytních: *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Arctium lappa*, *Carduus acanthoides*. Na kontaktu se železničními náspy vnikají do společenstva *Arrhenatherum elatius*, *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*.

Ráz společenstva podává tab. 1.

Popis lokalit ve snímech:

1. Obrány, železniční trať, na okraji kolejí u budovy ČSD — Jih. Půda škvárová. 2. 7. 1976.
2. Obrány, železniční trať, nedaleko návěští 102/18, na okraji kolejí. Půda škvárová. 2. 7. 1976.
3. Horní Heršpice, železniční trať, pod náspem u drátěného plotu skladiště. Půda hlinitá s příměsí hrubého štěrku. 6. 7. 1976.
4. Obrány, železniční trať, podél kolejí v areálu seřadovacího nákladního nádraží, směrem k ulici Krasové, severozápad. Půda ulehlá, škvárová s příměsí uhelného prachu. 2. 7. 1976.
5. Obrány, železniční trať, na okraji kolejí v areálu někdejší rampy a příjezdové silnice. Půda hlinitá s příměsí jemné škváry. 2. 7. 1976.
6. Obrány, železniční trať mezi kolejemi a podél služební cesty k severu, nedaleko ulice Krasové. Půda škvárová, ulehlá, sešlapávaná. 2. 7. 1976.
7. Brněnské Ivanovice, skládka ve zrušených pískovnách, na okraji vozové cesty, jež směřuje ke „Švédským valům“ u Slatiny. Půda hlinitopísčitá. 17. 7. 1976.
8. Řečkovice, železniční trať, nedaleko zastávky v Řečkovicích, na okraji náspu, směrem jiho-východním. Půda štěrkovitá, ulehlá. 25. 8. 1976.
9. Řečkovice, železniční trať, od lokality 8 ve vzdálenosti 50 m západně. Půda štěrkovitá, ulehlá. 25. 8. 1976.
10. Jehnice, železniční trať, na okraji kolejí, nedaleko zrušené zastávky. Půda hlinitopísčitá s příměsí jemného štěrku, ulehlá. 25. 8. 1976.

Třída: *Agropyreteae repentis* OBERD., TH. MÜLLER et GÖRS ap. OBERD. et al. 1967

Řád: *Agropyretalia repentis* OBERD., TH. MÜLLER et GÖRS ap. OBERD. et al. 1967

Svaz: *Convolvulo-Agropyron repentis* GÖRS 1966

Asociace: *Falcario vulgaris-Agropyretum repentis* GÖRS 1966

Výskyt a charakteristika

Vyskytuje se podél železničních tratí, na okrajích kolejí, na lemech násypů, na okrajích služebních cest podél tratí (Židenice, Královo Pole, Řečkovice, Horní Heršpice). Půdy jsou hlinitopísčité s příměsí jemné škváry a hrubšího štěrku. Fyziognomie společenstva je charakterizována dominantně druhy: *Falcaria vulgaris*, *Elytrigia repens*. *Convolvulus arvensis* má střední hodnotu stálosti, ale jen malou pokryvnost. Vysokou hodnotu stálosti i pokryvnosti vykazuje druh *Arrhenatherum elatius*, a to na základě dominance na souvislých železničních náspech v brněnském prostoru. Z průvodních druhů společenstva třídy *Artemisietea vulgaris* je zastoupena řada termofytních, jako jsou: *Euphorbia virgata*, *Picris hieracioides*, *Carduus acanthoides*, *Centaurea stoebe*. Z ostatních průvodních druhů charakterizují osluněná, suchá stanoviště zejména *Sisymbrium altissimum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Potentilla argentea*. (Snímky uvedené na tab. 2.)

Tab. 2. — *Falcaria vulgaris-Agropyretum repentis* GÖRS 1966

Číslo snímku:	1	2	3	4	5	6	7	8	K
Analyzovaná plocha m ² :	5	5	5	5	10	10	10	10	
Pokryvnost v %:	95	90	80	80	80	90	90	85	
Charakteristické druhy:									
<i>Falcaria vulgaris</i>	4	4	3	4	4	4	4	4	V
<i>Elytrigia repens</i>	2	2	2	1	1	2	1	1	V
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	1	2	1	2	3	2	1	V
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	1	1	1	.	1	.	1	III
<i>Cardaria draba</i>	.	+	1	+	.	.	+	.	III
Průvodní druhy tř. <i>Artemisietaea vulgaris</i> Tx. 1950									
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	.	1	+	+	.	+	.	III
<i>Crepis setosa</i>	+	.	+	.	.	+	.	+	III
<i>Reseda lutea</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	III
<i>Melilotus officinalis</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	II
<i>Melilotus albus</i>	+	.	.	.	+	.	+	.	II
<i>Echium vulgare</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	II
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	II
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	II
<i>Centaurea stoebe</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	II
Ostatní průvodní druhy:									
<i>Erigeron canadensis</i>	1	1	+	1	+	1	1	+	V
<i>Poa pratensis</i>	1	1	.	1	.	1	+	1	IV
<i>Cirsium arvense</i>	1	1	1	+	+	.	1	.	IV
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	1	.	.	1	.	1	III
<i>Bromus tectorum</i>	+	.	+	.	+	.	+	.	III
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	+	.	.	.	+	.	+	III
<i>Lolium perenne</i>	1	1	.	.	1	.	1	.	III
<i>Lathyrus tuberosus</i>	1	.	+	+	.	+	.	+	III
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	+	.	1	.	1	+	III
<i>Sisymbrium altissimum</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	II
<i>Campanula trachelium</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	II
<i>Plantago major</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	II
<i>Potentilla reptans</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	+	.	1	.	.	.	+	II
<i>Festuca ovina</i>	1	.	.	1	.	.	1	.	II
<i>Rumex crispus</i>	.	+	.	.	+	.	.	+	II
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	II
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	II
<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	II
<i>Crepis capillaris</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	II
<i>Potentilla argentea</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	II
<i>Pastinaca sativa</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	II

Popis lokalit ve snímcích:

1. Židenice, železniční trať, na okraji kolejiště u km 2,00. Půda škvárová, ulehlá, příměs hrubého štěrku. 3. 7. 1976.
2. Židenice, železniční trať, na okraji náspu (severozápad), u km 159,00. Půda škvárová s příměsí mouru. 2. 7. 1976.
3. Židenice, železniční trať, na okraji kolejiště, u km 1,60. Půda štěrkovitá, příměs jemné škváry. 3. 7. 1976.
4. Židenice, železniční trať, na okraji náspu (jihozápad) u km 2,30. Půda škvárová s příměsí písku. 3. 7. 1976.
5. Královo Pole, železniční trať, na okraji náspu, nedaleko stanice Královo Pole (severovýchod). Půda hlinitopísčitá s příměsí hrubé škváry. 8. 7. 1976.
6. Řečkovice, železniční trať, na okraji koleji nad náspem, nedaleko zastávky v Řečkovících. Půda hrubě štěrkovitá, ulehlá. 8. 7. 1976.
7. Horní Heršpice, železniční trať, na okraji kolejiště nad areálem skladišť (jihozápad). Půda hlinitopísčitá s příměsí hrubého štěrku. 10. 7. 1976.
8. Horní Heršpice, železniční trať, mezi kolejemi, na okraji služební cesty naproti železniční zastávce v Horních Heršpicích (jihovýchod). Půda jemně škvárová, silně sešlapávaná. 10. 8. 1976.

Asociace: *Cardario-Agropyretum repentis* TH. MÜLLER et GÖRS 1969

Výskyt a charakteristika

Společenstvo je rozšířeno podél železničních tratí, na okrajích kolejišť, na železničních náspech (Židenice, Maloměřice, Obřany, Řečkovice). Půdy jsou hlinitopísčité s příměsí hrubé škváry a hrubého štěrku, často i uhelného prachu a mouru.

Fyziognomii udávají druhy vysokých hodnot stálosti i značné pokryvnosti: *Cardaria draba*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*. Z průvodních druhů tř. *Artemisietea vulgaris* podílí se na skladbě společenstva řada termofytních: *Euphorbia virgata*, *Tragopogon dubius*, *Diplotaxis tenuifolia*; z jiných průvodních druhů uvádíme zejména *Sisymbrium altissimum*, *Falcaria vulgaris*, *Atriplex tatarica*.

Na hlinitopísčitých stanovištích, zejména na okrajích služebních cest, vstupují do popředí *Erigeron canadensis* a *Bromus tectorum*. Na lokalitách s bohatou příměsí škváry a drobného štěrku uplatňuje se hojně *Poa compressa*.

Tab. 3. — *Cardario-Agropyretum repentis* Th. MÜLLER et GÖRS 1969

Číslo snímku:	1	2	3	4	5	6	7	K
Analyzovaná plocha v m ²	15	10	5	10	20	5	10	
Pokryvnost v %:	80	80	90	90	90	85	70	
Charakteristické druhy:								
<i>Cardaria draba</i>	4	3	4	3	4	4	4	V
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	1	1	+	2	1	1	V
<i>Elytrigia repens</i>	1	2	3	+	2	2	2	V
Průvodní druhy tř. <i>Artemisieta vulgaris</i> Tx. 1950:								
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	2	1	.	1	1	1	IV
<i>Linaria vulgaris</i>	+	.	+	1	.	+	+	IV
<i>Poa compressa</i>	+	1	.	.	2	+	.	III
<i>Melilotus officinalis</i>	.	+	+	.	1	.	.	II
<i>Reseda lutea</i>	+	+	.	.	+	.	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	+	.	+	.	.	.	+	II
<i>Tragopogon dubius</i>	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Daucus carota</i>	+	.	.	+	.	+	.	II
<i>Diploaxis tenuifolia</i>	.	+	.	+	+	.	.	II
<i>Tussilago farfara</i>	.	+	.	.	.	1	.	II
<i>Echium vulgare</i>	.	+	.	.	.	+	.	II
<i>Oenothera biennis</i>	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	+	.	.	.	.	I
Ostatní průvodní druhy:								
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	1	2	1	1	.	1	V
<i>Cirsium arvense</i>	+	+	.	.	2	1	+	IV
<i>Erigeron canadensis</i>	+	.	1	+	1	.	.	III
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.	+	2	1	+	III
<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+	.	+	.	.	III
<i>Falcaria vulgaris</i>	1	.	.	1	.	.	.	II
<i>Sisymbrium altissimum</i>	.	.	.	.	+	+	+	II
<i>Achillea millefolium</i>	+	.	.	.	+	.	+	II
<i>Onobrychis viciaefolia</i>	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Poa pratensis</i>	.	.	1	.	.	1	.	II
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	1	.	+	.	II
<i>Equisetum arvense</i>	.	1	.	.	1	.	.	II
<i>Atriplex tatarica</i>	+	.	.	.	+	.	.	II
<i>Plantago major</i>	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Lolium perenne</i>	.	.	1	.	.	.	.	I
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Setaria glauca</i>	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Setaria viridis</i>	.	+	.	.	.	.	.	I

Popis lokalit ve snímcích:

1. Židenice, železniční násep nad budovou n. p. Chemoplast (severovýchod). Půda hlinitopísčitá s příměsí škváry. 5. 6. 1976.
2. Židenice, železniční trať u km 1,50, k zastávce Židenice. Půda hlinitopísčitá s příměsí jemné škváry. 5. 6. 1976.
3. Židenice, na okraji železničního náspu od lok. č. 2 k východu 10 m. Půda hlinitopísčitá. 5. 6. 1976.
4. Židenice, železniční násep u km 1,0, k zastávce Židenice. Půda hlinitopísčitá s příměsí jemného štěrku. 5. 6. 1976.
5. Židenice, na okraji kolejiště, směrem k viaduktu nad ulicí Kosmákovou. Půda hlinitopísčitá s příměsí mouru. 7. 6. 1976.
6. Židenice, železniční násep u koncové koleje, nedaleko km 0,6, podél služební cesty k jihu. Půda škvárovitá, ulehlá s příměsí hrubého štěrku. 7. 6. 1976.
7. Židenice, podél služební cesty od lok. č. 6 k jihozápadu 10 m. Půda škvárovitá s příměsí štěrku. 7. 6. 1976.

Asociace: *Convolvulo-Agropyretum repentis* FELFÖLDY 1943
subas. ***Equisetum ramosissimum*** GRÜLL, subass. nova

Výskyt a charakteristika

Společenstvo je rozšířeno na okraji kolejí, v kolejišti a na náspech železniční tratě v Obranech a to nejvíce v úseku km 161,0—161,30. Půdy podél kolejí a v kolejišti jsou škvárové s příměsí hrubého štěrku, na náspech hlinitopísčité s příměsí drobnějšího štěrku.

Fyziognomie společenstva je dána dominantně druhem *Equisetum ramosissimum* s doprovodem druhů vysoké hodnoty stálosti (při malé pokryvnosti): *Elytrigia repens*, *Falcaria vulgaris*, *Convolvulus arvensis*.

Ze tří *Artemisietea vulgaris* je společenstvo doplněno řadou termofytních druhů, jako jsou *Euphorbia virgata*, *Cirsium vulgare*, *Picris hieracioides*, *Centaurea stoebe*. Z ostatních průvodních druhů uplatňují se na hlinitopísčitých náspech *Arrhenatherum elatius* (v brněnské oblasti často dominantně), *Calamagrostis epigeios*, *Carlina vulgaris*.

Tab. 4. — *Convolvulo-Agropyretum repentis* FELFÖLDY 1943 subas. *Equisetum ramosissimum* GRÜLL, subass. nova

Číslo snímku:	1	2	3	4	5	K
Analyzovaná plocha v m ²	20	20	20	30	20	
Pokryvnost v %:	90	85	90	90	95	
Charakteristické druhy:						
<i>Equisetum ramosissimum</i> (dif. druh)	4	5	4	4	4	V
<i>Elytrigia repens</i>	1	+	1	1	1	V
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	+	1	1	IV
<i>Falcaria vulgaris</i>	+	+	1	.	1	IV
Průvodní druhy tř. <i>Artemisieta vulgaris</i> Tx. 1950:						
<i>Picris hieracioides</i>	1	+	1	+	+	V
<i>Daucus carota</i>	1	+	1	+	+	V
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	+	.	+	+	IV
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	+	+	+	IV
<i>Cichorium intybus</i>	+	+	.	+	.	III
<i>Bupleurum falcatum</i>	.	+	.	+	+	III
<i>Melilotus albus</i>	.	+	.	+	+	III
<i>Tussilago farfara</i>	.	.	+	+	1	III
<i>Silene vulgaris</i>	+	+	.	.	.	II
<i>Linaria vulgaris</i>	+	.	.	.	+	II
<i>Crepis setosa</i>	+	.	.	+	.	II
<i>Echium vulgare</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Euphorbia virgata</i>	.	+	.	.	+	II
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	.	+	.	II
<i>Centaurea stoebe</i>	.	+	.	.	+	II
<i>Carduus acanthoides</i>	.	+	.	.	.	I
Ostatní průvodní druhy:						
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	1	2	2	1	V
<i>Calamagrostis epigeios</i>	1	1	2	1	1	V
<i>Leontodon hispidus</i>	1	+	1	+	+	V
<i>Erigeron canadensis</i>	+	1	+	2	1	V
<i>Achillea millefolium</i>	1	1	1	+	+	V
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	1	+	+	.	IV
<i>Carlina vulgaris</i>	+	+	1	.	+	IV
<i>Crepis biennis</i>	+	.	+	.	+	III
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	.	.	+	III
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	.	.	1	II
<i>Equisetum arvense</i>	+	.	.	.	.	I
<i>Trifolium alpestre</i>	.	.	+	.	.	
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	+	.	.	
<i>Ononis spinosa</i>	.	.	+	.	.	

Popis lokalit ve snímcích:

1. Obrány, železniční násep u km 161,1; exp. SV, sklon náspu 30°. Půda hlinitopísčítá. 5. 8. 1976.
2. Obrány, železniční trať, na okraji kolejíště, u km 161,2. Půda hlinitopísčítá s příměsí jemně škváry a mouru. 5. 8. 1976.
3. Obrány, železniční násep u km 161,0; exp. SV, sklon náspu 25°. Půda hlinitopísčítá s příměsí hrubého šterku. 5. 8. 1976.
4. Obrány, podél posunovacích kolejí v areálu seřaďovacího nákladního nádraží, u km 161,4 ve směru ul. Krasové. Půda hrubě škvárovitá, ulehlá. 5. 8. 1976.
5. Obrány, železniční trať, podél posunovacích kolejí v areálu seřaďovacího nákladního nádraží, nedaleko garáží do ul. Krasové. Půda jemně šterkovitá s příměsí písku. 5. 8. 1976.

Třída: *Plantaginetea majoris* Tx. et PRSG. 1950

Řád: *Plantaginetalia majoris* Tx. (1947) 1950

Svaz: *Polygonion avicularis* BR.-BL. 1931

Asociace: *Eragrostido-Polygonetum avicularis* OBERD. 1952

subas. ***Chenopodium botrys*** GRÜLL, subass. nova prov.

Výskyt a charakteristika

Společenstvo se vyskytuje v kolejíšti a na okraji kolejí v areálu někdejší rampy nedaleko skladiště, jihovýchodně pozemku „Bidláky“ a na lemu posunovacích kolejí v prostoru seřaďovacího nákladního nádraží Maloměřice—Obrány.

Půdy jsou hlinitopísčité s příměsí škváry, drobného šterku, uhelného prachu a mouru (Obrány, Maloměřice).

Společenstvo je charakterizováno druhy *Chenopodium botrys*, *Eragrostis poaeoides*, *Polygonum aviculare*. Na ulehlých a sešlapávaných místech, zejména písčitých a jemně škvárových, uplatňují se *Lolium perenne*, *Plantago major*.

Z průvodních druhů třídy *Chenopodietea albi* doplní garnituru druhů *Tripleurospermum inodorum*, *Chenopodium album*, *Erysimum cheiranthoides*, *Amaranthus retroflexus*, *Sisymbrium altissimum*, *Bromus tectorum*. Z ostatních průvodních druhů vyskytují se na kontaktu snímků se železničními náspy zejména druhy: *Elytrigia repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Berteroa incana*, *Melandrium album*, *Reseda lutea*.

Z oblasti Západního Berlína uvádí SUKOPP (1971) novou asociaci *Chenopodietum botrys*. Za charakteristické druhy považuje *Chenopodium botrys* a *Chaenorrhinum minus*. Na lokalitách s příznivým vodním režimem zjišťuje subasociaci s *Chenopodium rubrum* (často v prohlubních a strouhách, které vznikly činností buldozeru při úpravách terénu) a na písčitých navážkách subasociaci s *Amaranthus retroflexus*. Nová asociace popsaná z Berlína Sukoppem se vyznačuje velkým počtem zastoupených druhů vzhledem k uvedeným subasociacím. Ve 32 snímcích se vyskytuje 119 druhů (některé ovšem jsou zastoupeny jen 1 × až 2 × v některých ze snímků). V našich 4 snímcích je zastoupeno celkem 35 druhů, z nichž 22 je společných na snímcích z Berlína.

V Praze se výskyt druhu *Chenopodium botrys* soustřeďuje na škvárové půdy (z elektráren a po spálení odpadků), někdy také do porostů s *Atriplex rosea* (SUKOPP 1971).

Uvedené společenstvo brněnských lokalit považují podle zastoupení charakteristických i průvodních druhů za odpovídající hodnotě subasociace v asociaci *Eragrostido-Polygonetum avicularis* OBERD. 1952.

Tab. 5. — *Eragrostido-Polygonetum avicularis* OBERD. 1952 subas. *Chenopodium botrys* GRÜLL, subass. nova prov.

Číslo snímku:	1	2	3	4
Analyzovaná plocha v m ²	15	10	10	5
Pokryvnost v %:	70	75	80	80
Charakteristické druhy:				
<i>Chenopodium botrys</i> (dif. druh)	4	4	3	4
<i>Eragrostis poaeoides</i>	1	2	1	2
<i>Polygonum aviculare</i> s. l.	1	1	2	2
<i>Lolium perenne</i>	1	2	+	1
<i>Poa annua</i>	1	+	1	1
<i>Plantago major</i>	+	.	1	+
<i>Trifolium repens</i>	1	+	.	+
Průvodní druhy tř. <i>Chenopodieta albi</i> OBERD. 1957 em. LOHM., J. et R. TX. 1961				
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	1	1	2	+
<i>Chenopodium album</i>	+	1	+	.
<i>Chenopodium strictum</i>	+	1	.	.
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	.	+	.	.
<i>Erigeron canadensis</i>	.	1	+	.
<i>Sisymbrium loeselii</i>	.	.	.	+
<i>Amaranthus retroflexus</i>	+	.	.	1
<i>Sisymbrium altissimum</i>	+	.	.	+
<i>Bromus tectorum</i>	.	+	1	.
<i>Galinsoga parviflora</i>	.	+	.	.
<i>Setaria viridis</i>	.	.	.	+
<i>Solanum nigrum</i>	.	.	.	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+	.	.
Ostatní průvodní druhy:				
<i>Melandrium album</i>	+	.	1	+
<i>Melilotus albus</i>	+	+	.	.
<i>Melilotus officinalis</i>	+	.	+	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	+	+	.
<i>Berteroa incana</i>	+	.	+	.
<i>Reseda lutea</i>	+	+	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	1	+
<i>Elytrigia repens</i>	1	1	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	+	.
<i>Calamagrostis epigeios</i>	+	.	+	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	.	.	+
<i>Poa pratensis</i>	1	+	.	.
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	+	.	.
<i>Oenothera biennis</i>	+	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	+	.	.

Popis lokalit ve snímcích:

1. V kolejišti a na okraji kolejí v areálu někdejší rampy, nedaleko skladiště, jihovýchodně pozemku „Bidláky“. Půda hlinitopísčítá s příměsí jemné škváry; ulehlá. 25. 7. 1974.
2. Na okraji koncové koleje, severně skladiště u bývalé vykládací rampy, od lok. č. 1 ve vzdálenosti 20 m. Půda hlinitopísčítá. 25. 7. 1974.
3. Železniční trať mezi Židenicemi a Maloměřicemi, na okraji kolejí, směrem k budově „Jih“. Půda škvárovitá. 17. 7. 1975.
4. Železniční trať u Obrán, na okraji posunovací koleje, směrem k budově „Sever“. Půda drobně štěrkovitá s příměsí uhelného prachu a mouru. 17. 7. 1975.

FLORISTICKÝ PŘEHLED STUDOVANÉ OBLASTI

Ve vymezené oblasti železničních tratí bylo zaznamenáno 607 druhů krytosemenných rostlin. Z tohoto počtu připadalo 318 druhů na nejpočetnější čeledě v tomto pořadí: *Asteraceae* 90, *Poaceae* 58, *Brassicaceae* 42, *Lamiaceae* 32, *Fabaceae* 31, *Chenopodiaceae* společně s *Amarantaceae* 25, *Caryophyllaceae* 20, *Apiaceae* 20. Uvedené čeledě byly zpracovány na základě rozdělení synantropních druhů. Bylo zjištěno 50 % apofytů, 25,7 % archeofytů, 11,0 % epekofytů, 10,6 % ergaziofytů, 2,7 % efemerofytů.

Podle typů životních forem bylo z uvedených nejpočetněji zastoupených čeledí zjištěno 49,5 % hemikryptofytů, 45,1 % terofytů, 4,2 % chamaefytů, 1,2 % geofytů.

Z uvedených čeledí byl sledován počet druhů, vyskytujících se v kolejištích, mimo kolejiště a na náspech. V tabelárním přehledu uvádím počet druhů vždy z celkového počtu příslušné čeledě:

Čeľad	V kolejišti	Mimo kolejiště	Na náspu
<i>Asteraceae</i>	35	60	83
<i>Poaceae</i>	24	38	48
<i>Brassicaceae</i>	19	37	27
<i>Fabaceae</i>	15	20	36
<i>Chenopodiaceae</i> a <i>Amarantaceae</i>	18	23	15
<i>Lamiaceae</i>	13	22	27
<i>Caryophyllaceae</i>	8	16	22
<i>Apiaceae</i>	7	12	18

PŘEHLED VZÁCNĚ NEBO OJEDINĚLE SE VYSKYTUJÍCÍCH ADVENTIVNÍCH DRUHŮ

1. *Ambrosia trifida* L. — Maloměřice (1971).
2. *Artemisia sieversiana* WILLD. — Brno hl. n. (1960), Maloměřice (1972).
3. *Centaurea calcitrapa* L. — Horní Heršpice (1966).
4. *Centaurea solstitialis* L. — Horní Heršpice (1965), Obrány (1968).
5. *Chenopodium pumilio* R. BR. — Horní Heršpice (1967).
6. *Cnicus benedictus* L. — Juliánov (1968).
7. *Crambe hispanica* L. — Řečkovice, železn. stanice (1965).
8. *Dactyloctenium aegypticum* (L.) RICHT. — Obrány (1952).
9. *Eragrostis cilianensis* (ALL.) VIGN.-LUT. — Horní Heršpice (1965).
10. *Eriochloa punctata* (L.) W. HAMILTON — Horní Heršpice (1965).
11. *Heracleum mantegazzianum* SOMM. et LEV. — Obrány (1965), Horní Heršpice (1966).
12. *Iva xanthifolia* NUTT. — Horní Heršpice (1965), Obrány (1967).
13. *Kochia scoparia* (L.) SCHRADER subsp. *densiflora* (TURZ.) AELLEN — Obrány (1965), Horní Heršpice (1966).

14. *Nicotiana alata* LINK et OTTO — Řečkovice (1969).
 15. *Oenothera depressa* GREENE — Obřany (1972).
 16. *Oenothera rubricaulis* KLEB. — Horní Heršpice (1974).
 17. *Panicum capillare* L. — Obřany (1975).
 18. *Phalaris brachystachys* LINK. — Horní Heršpice (1965).
 19. *Phalaris minor* RETZ. — Horní Heršpice (1965).
 20. *Polygonum orientale* L. — Řečkovice (1965).
 21. *Potentilla canescens* BESS. — Obřany (1972).
 22. *Sisymbrium orientale* L. — Horní Heršpice (1973).
 23. *Sisymbrium wolgense* M. BLEB. — Obřany (1974).
 24. *Sorghum bicolor* (L.) MNCH. METH. var. *technicum* (KÖRN.) SNOWDEN — Strážná u železn. zastávky Jehnice (1972).
 25. *Sorghum halepense* (L.) PERS. — Obřany (1960).
 26. *Sorghum sudanense* (PIP.) STAPF — Řečkovice (1960).
- Pozn.: Druh pod poř. č. 2 byl poprvé v Brně zjištěn t. 1960 Dr. S. Hejným. Druhy pod poř. č. 8, 24, 25, 26 byly zjištěny J. Dvořákem z Kuřimi. Ostatní druhy dokladoval autor a jsou uloženy v herbáři BRNU.

Nomenklatura taxonů uvedených v cenologických snímcích je podle Dostála (DOSTÁL 1954).

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden fünf Pflanzengesellschaften längs der Eisenbahnstrecken und der Bahnhofsobjekte im Bereich der Stadt Brno bearbeitet: 1. *Bromo-Erigeretum canadensis* (KNAPP 1961) GUTTE 1972 Subass. mit *Sisymbrium altissimum* GRÜLL, 2. *Falcario vulgaris-Agropyretum repentis* GÖRS 1966, 3. *Cardario-Agropyretum repentis* Th. MÜLLER et GÖRS 1969, 4. *Convolvulo-Agropyretum repentis* FELFÖLDY 1943 Subass. mit *Equisetum ramosissimum* GRÜLL, 5. *Eragrostido-Polygonetum avicularis* OBERD. 1952 Subass. mit *Chenopodium botrys* GRÜLL.

Abschliessend werden einige floristische Angaben mit einem Verzeichnis der im Untersuchungsgebiet vereinzelt oder selten vorkommenden adventiven Arten angeführt.

LITERATURA

- DOSTÁL J. (1954): Klíč k úplné květeně ČSR. — Praha.
- LAUS H. (1932—35): Příspěvky ke květeně moravských železnic. — Sborn. Přír. Spol. Mor. Ostrava, 8 : 5—39.
- SUKOPP H. (1971): Beiträge zur Ökologie von *Chenopodium botrys* L. I. Verbreitung und Vergesellschaftung. — Verhandl. Botan. Ver. Prov. Brandenburg, 108 : 3—25.

Došlo 3. ledna 1977