

foetida; např. Lohmeyer 1970, Kopecký & Hejný 1992, Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277).

■ **Summary.** This vegetation type is dominated by the perennial archaeophytes *Ballota nigra* or *Chenopodium bonus-henricus*. It is found mainly in villages, where it grows along walls, fences and roads, in waste places and on old building rubble, around compost heaps and on disturbed banks of water bodies or water courses. The habitats are sunny or slightly shaded, with slightly wet to dry soils rich in nutrients. In the Czech Republic this association is found mainly in colline to submontane areas.

XCE02

Arctietum lappae Felföldy 1942 Ruderální vegetace s lopuchem plstnatým a lopuchem větším

Tabulka 7, sloupec 7 (str. 270)

Orig. (Felföldy 1942): *Arctium lappa*-ass.

Syn.: *Arctio tomentosum-Rumicetum obtusifolii* Passarge 1959, *Arctio-Artemisietum vulgaris* Oberdorfer et al. ex Seybold et Müller 1972

Diagnostické druhy: *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Artemisia vulgaris*

Konstantní druhy: *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, ***Artemisia vulgaris***, *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*

Dominantní druhy: ***Arctium lappa***, ***A. tomentosum***, ***Artemisia vulgaris***, *Ballota nigra*, *Elytrigia repens*, *Urtica dioica*

Formální definice: *Arctium lappa* pokr. > 25 % OR
Arctium tomentosum pokr. > 25 %

Struktura a druhové složení. *Arctietum lappae* tvoří dvouvrstevné až třívrstevné porosty vysokých hemikryptofytů dosahujících výšky až 2 m. Porosty jsou většinou uzavřené, ale mohou být i rozvolněné. Nejvyšší porostní patro tvoří statné dvouleté až víceleté byliny lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), lopuch větší (*A. lappa*) a vytrvalý pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*). V nižší vrstvě jsou zastoupeny další ruderální druhy sušších půd (např. *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium arvense* a *Tanacetum vulgare*) a také širokolisté nitrofilní byliny třídy *Gallo-Urticetea* (např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Lamium album*,

Rumex obtusifolius a *Urtica dioica*) a vysoké trávy (např. *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens* a *Poa trivialis*). V této vrstvě se často vyskytuje poléhavé jednoleté *Galium aparine*. Přizemní vrstva se většinou vlivem silného zástínu nevyrůstá. V prosvětlenějších porostech v ní však rostou vedle juvenilních jedinců z vyšších porostních pater také některé nízké poléhavé nebo růžicovité hemikryptofyty (např. *Achillea millefolium* agg., *Convolvulus arvensis*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Ranunculus repens* a *Taraxacum* sect. *Ruderalia*) i některé jednoleté ruderální byliny (např. *Chenopodium album* agg. a *Tripleurospermum inodorum*). V porostech se obvykle nachází 10–20 druhů cévnatých rostlin na plochách o velikosti 10–25 m². Mechové patro většinou není vyvinuto.

Stanoviště. Společenstvo se vyskytuje na výslunných až polostinných stanovištích s vysychavými až vlhkými, hlinitými až hlinitojílovitými, živinami bohatými půdami. Často obsazuje různé antro-



Obr. 149. *Arctietum lappae*. Porost lopuchu plstnatého (*Arctium tomentosum*) a lopuchu většího (*A. lappa*) v Boskovicích. (D. Látníková 2007.)

Fig. 149. Stands of *Arctium tomentosum* and *A. lappa* in Boskovice, southern Moravia.

pogenní substráty s příměsí stavebního odpadu, šterku nebo kamení. Osídluje skládky, okraje cest a příkopy podél silnic, lemy zdí a plotů, rumiště v okolí zemědělských budov a další podobná místa.

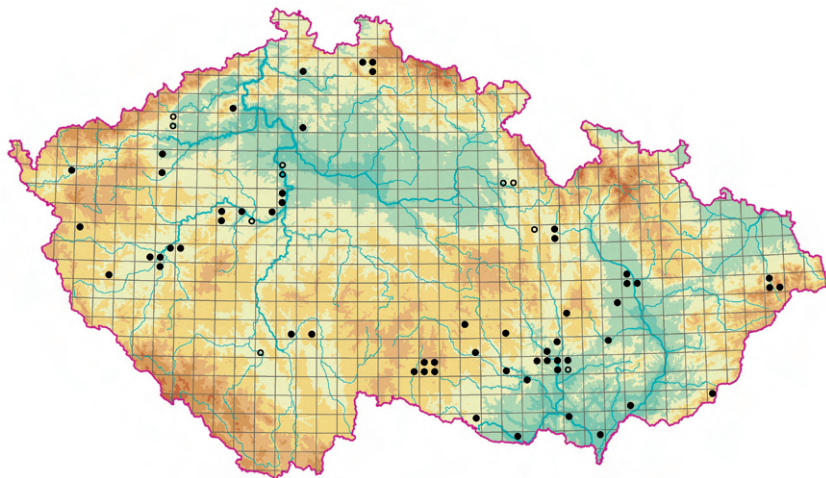
Dynamika a management. V raných stádiích sukcese se v porostech mohou vyskytovat některé jednoleté a dvouleté ruderalní druhy předchozí vegetace řazené nejčastěji do svazů *Atriplicion*, *Sisymbrium officinalis* nebo *Malvion neglectae*. Postupně se však tyto druhy vytrácejí a vznikají většinou hustě zapojené porosty lopuchů (*Arctium* spp.), doprovázené dalšími statnými a konkurenčně silnými hemikryptofty a trávami. Porosty mají fenologické optimum v létě a na začátku podzimu. Díky velké konkurenční schopnosti a značnému generativnímu množení dominant se společenstvo může na lokalitě udržovat dlouhou dobu. Lopuchy se šíří především na srsti zvířat (Lhotská et al. 1987).

Rozšíření. Asociace je hojně rozšířena v celé Evropě. Je uváděna z Pyrenejského poloostrova (Rivas-Martínez et al. 2001), Německa (Müller in Oberdorfer 1993b: 135–277, Pott 1995, Klotz in Schubert et al. 2001: 387–403, Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410), Rakouska (Mucina in Mucina

et al. 1993: 169–202), Slovenska (Jarolímek et al. 1997), Polska (Matuszkiewicz 2007), Maďarska (Felföldy 1942, Borhidi 2003), Ukrajiny (Korotkov et al. 1991, Solomaha et al. 1992) a Baškortostánu (Mirkin & Sujundukov 2008). V České republice je hojná na celém území od nížin do podhůří. Větší počet fytoecologických snímků pochází z Plzně (A. Pyšek, nepubl.), Prahy (Kopecký 1983, 1984a, P. Pyšek & A. Pyšek 1988), Liberce (Višňák 1992), jihovýchodní části Českomoravské vrchoviny (Zlámalík 1978), Brna a okolí (Grüll & Květ 1978, Grill 1981) a Olomouce (Tlusták 1990).

Variabilita. Kopecký & Hejný (1992) na našem území rozlišují v rámci asociace *Arctietum lappae* variantu sušších stanovišť s *Artemisia vulgaris* a *Elytrigia repens* a mezofilní variantu s *Urtica dioica* a s vysokou stálostí mezofilních druhů třídy *Galio-Urticetea*. Podobně v závislosti na vlhkosti stanovišť rozlišujeme následující varianty:

Varianta *Artemisia vulgaris* (XCE02a) zahrnuje porosty s dominantním *Arctium lappa*, ale často je s velkou pokryvností zastoupeno i *A. tomentosum*. Vedle těchto druhů se ve vyšší vrstvě bylinného patra vyskytují také *Artemisia vulgaris* a *Elytrigia repens*. Často jsou zastoupeny další ruderalní druhy, např. *Carduus acanthoides*, *Melilotus officinalis*, *Solidago canadensis*, *Tanacetum*



Obr. 150. Rozšíření asociace XCE02 *Arctietum lappae*; existující fytoecologické snímky dávají dosti neúplný obraz skutečného rozšíření této asociace.

Fig. 150. Distribution of the association XCE02 *Arctietum lappae*; available relevés provide an incomplete picture of the actual distribution of this association.

vulgare a *Tripleurospermum inodorum*. Tyto porosty se vyvíjejí na sušších stanovištích převážně v teplejších pahorkatinách.

Varianta *Anthriscus sylvestris* (XCE02b) zahrnuje porosty s dominantním *Arctium tomentosum*. Vyznačuje se zastoupením nitrofilních druhů vlhkých až vysychavých půd ze třídy *Galio-Urticetea* (např. *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine* a *Lamium album*). Vyskytuje se na místech s příznivějšími vlhkostními podmínkami zvláště v pahorkatinách a podhorských oblastech. Tato vegetace je některými autory popisována jako samostatná asociace *Arctio-Artemisietum vulgaris* Oberdorfer et al. ex Seybold et Müller 1972, ve které se však jako dominanta převážně vyskytuje *A. lappa*. Naopak u nás i na Slovensku (Jarolímeček et al. 1997) v těchto porostech dominuje *A. tomentosum*. Slovenští autoři tento fakt vysvětlují poněkud posunutou cenologickou vazbou obou druhů lopuchů oproti západní Evropě. Obdobné porosty byly popsány také jako asociace *Arctio tomentosii-Rumicetum obtusifolii* Passarge 1959 (např. Dengler & Wollert in Berg et al. 2004: 380–410). Jelikož oba druhy lopuchů (*Arctium lappa* a *A. tomentosum*) mají širokou ekologickou amplitudu a vyskytují se často s velkou pokryvností společně, přikláníme se k rozlišování dvou variant v rámci jedné širěji pojaté asociace spíše než dvou samostatných asociací.

Hospodářský význam a ohrožení. Společenstvo nemá zvláštní hospodářský ani ochranný význam. Především ve venkovských sídlech v teplejších oblastech představuje starobylý typ vegetace (Mucina in Mucina et al. 1993: 169–202), ve kterém se místy vyskytují některé vzácné teplomilné ruderalní druhy a v dřívějších dobách pěstované léčivé rostliny. Ze Slovenska zmiňují Jarolímeček et al. (1997) například druhy *Malva pusilla*, *Marrubium vulgare* a *Nepeta cataria*. U nás jsou nálezy podobných druhů v této vegetaci velmi vzácné (častěji byla zaznamenána např. *Leonurus cardiaca* s. l.).

■ **Summary.** This association includes dense stands of *Arctium lappa*, *A. tomentosum* and *Artemisia vulgaris*, broad-leaved perennial herbs, which can grow up to the height of 2 m. It occurs on sunny to partially shaded sites with moderately wet to dry, nutrient-rich soils, e.g. in waste places, on old building rubble, roadsides and along walls and fences from lowland to submontane areas throughout the Czech Republic.

Tabulka 7. Synoptická tabulka asociací suchomilné ruderalní vegetace s dvouletými a vytrvalými druhy (třída *Artemisietea vulgaris*, část 2: *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis*, *Artemisio-Kochion prostratae* a *Arction lappae*).
Table 7. Synoptic table of the associations of xerophilous ruderal vegetation with biennial and perennial species (class *Artemisietea vulgaris*, part 2: *Convolvulo arvensis-Elytrigion repentis*, *Artemisio-Kochion prostratae* and *Arction lappae*).

- 1 – XCC01. *Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis*
- 2 – XCC02. *Falcario vulgaris-Elytrigietum repentis*
- 3 – XCC03. *Convolvulo arvensis-Brometum inermis*
- 4 – XCC04. *Cardarietum drabae*
- 5 – XCD01. *Agropyro cristati-Kochietum prostratae*
- 6 – XCE01. *Urtico urentis-Chenopodietum boni-henrici*
- 7 – XCE02. *Arctietum lappae*
- 8 – XCE03. *Hyoscyamo nigri-Conietum maculati*
- 9 – XCE04. *Sambucetum ebuli*

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Počet snímků	135	28	20	40	3	74	83	21	30
Počet snímků s údaji o mechovém patře	29	9	15	3	3	8	20	3	8

Bylinné patro

Convolvulo arvensis-Elytrigietum repentis

<i>Elytrigia repens</i>	100	93	35	68	33	35	61	52	43
-------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

Falcario vulgaris-Elytrigietum repentis

<i>Crepis setosa</i>	.	7	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	33	75	60	60	.	14	20	48	23

Convolvulo arvensis-Brometum inermis

<i>Bromus inermis</i>	4	14	100	.	33	.	.	.	.
-----------------------	---	----	-----	---	----	---	---	---	---

Cardarietum drabae

<i>Cardaria draba</i>	6	25	.	100	.	1	2	10	.
-----------------------	---	----	---	-----	---	---	---	----	---

Agropyro cristati-Kochietum prostratae

<i>Salvia nemorosa</i>	4	4	5	.	100	.	.	.	.
<i>Kochia prostrata</i>	.	.	.	.	67	.	.	.	.
<i>Camelina microcarpa</i>	1	.	.	.	67	.	.	.	.
<i>Agropyron pectinatum</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Stipa capillata</i>	1	.	.	.	67	.	.	.	.

Urtico urentis-Chenopodietum boni-henrici

<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	1	.	.	.	.	82	4	.	.
<i>Arctium minus</i>	5	.	.	.	.	31	12	5	.
<i>Leonurus cardiaca</i> s. l.	.	.	.	.	.	18	6	5	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	13	11	20	.	.	70	29	24	20

Arctietum lappae

<i>Arctium lappa</i>	2	.	.	3	.	7	51	14	10
<i>Artemisia vulgaris</i>	47	50	40	40	.	61	83	71	53

Hyoscyamo nigri-Conietum maculati

<i>Conium maculatum</i>	1	.	.	.	.	3	6	100	3
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----	---

Tabulka 7 (pokračování ze strany 270)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Sambucetum ebuli</i>									
<i>Sambucus ebulus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	100

Diagnostické druhy pro dvě a více asociací

<i>Falcaria vulgaris</i>	4	100	25	10	67	.	.	5	3
<i>Arctium tomentosum</i>	5	.	5	.	.	43	66	33	10
<i>Lamium album</i>	7	7	10	5	.	84	30	52	3
<i>Ballota nigra</i>	13	25	15	8	.	86	39	67	30

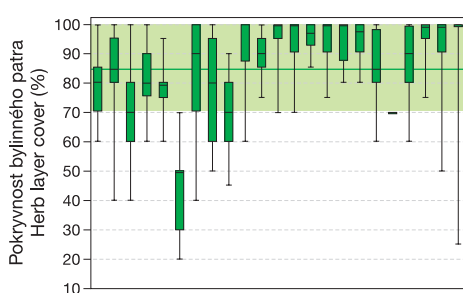
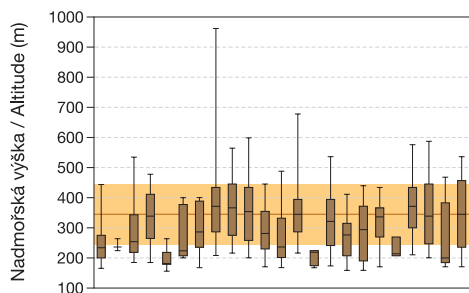
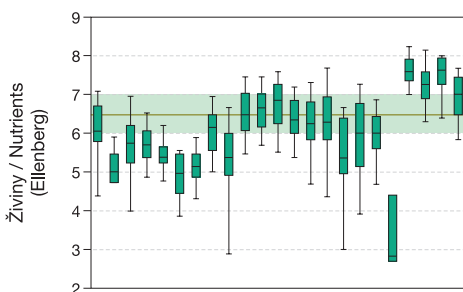
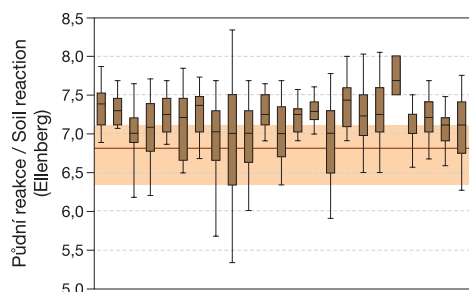
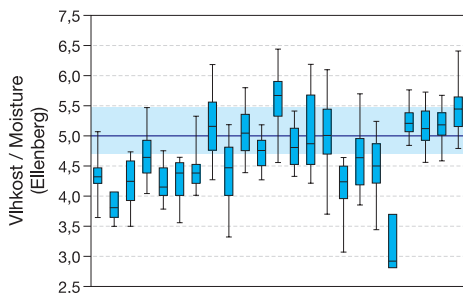
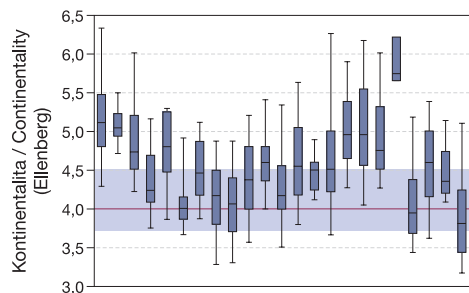
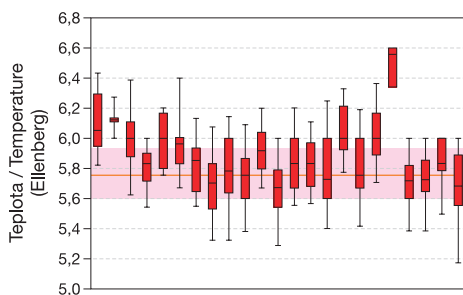
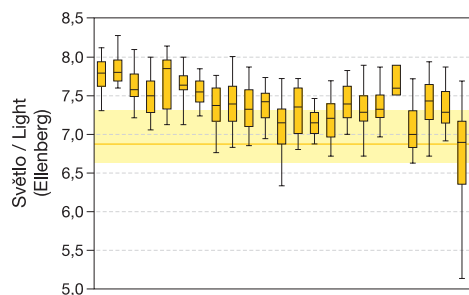
Ostatní druhy s vyšší frekvencí

<i>Urtica dioica</i>	30	11	55	10	.	86	70	81	77
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	39	21	25	35	.	53	46	29	10
<i>Dactylis glomerata</i>	32	50	45	28	.	39	33	33	20
<i>Cirsium arvense</i>	41	14	45	35	.	9	42	29	13
<i>Achillea millefolium</i> agg.	32	54	50	25	33	14	24	10	10
<i>Poa pratensis</i> s. l.	30	61	60	45	33	14	12	.	10
<i>Arrhenatherum elatius</i>	24	57	35	33	.	16	16	38	30
<i>Galium aparine</i>	21	11	20	15	.	15	22	52	40
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	20	14	10	23	.	19	28	24	7
<i>Lolium perenne</i>	9	14	5	23	.	30	20	10	10
<i>Plantago major</i>	9	14	.	5	.	34	23	10	3
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	12	29	15	8	.	11	25	24	3
<i>Geum urbanum</i>	2	11	.	5	.	55	10	5	20
<i>Rumex obtusifolius</i>	15	.	.	.	.	31	18	24	3
<i>Poa trivialis</i>	15	.	.	8	.	32	13	5	10
<i>Heracleum sphondylium</i>	14	.	5	5	.	19	13	14	30
<i>Aegopodium podagraria</i>	7	.	.	.	.	30	17	10	23
<i>Chenopodium album</i> agg.	13	4	.	5	.	11	18	24	7
<i>Carduus acanthoides</i>	7	21	15	13	.	4	19	33	.
<i>Galium mollugo</i> agg.	18	7	30	5	.	3	8	5	10
<i>Lactuca serriola</i>	8	18	15	10	.	5	13	24	10
<i>Poa annua</i>	5	.	.	5	.	31	11	19	.
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	8	.	.	5	.	24	16	.	3
<i>Glechoma hederacea</i> s. l.	8	.	10	.	.	19	10	33	10
<i>Plantago lanceolata</i>	5	11	5	15	.	23	10	5	3
<i>Potentilla anserina</i>	7	.	.	.	.	28	13	5	.
<i>Chelidonium majus</i>	2	4	.	3	.	26	11	10	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	6	7	.	30	.	5	6	10	.
<i>Hypericum perforatum</i>	10	14	15	.	33	.	5	.	10
<i>Descurainia sophia</i>	3	4	.	10	33	8	5	5	3
<i>Cichorium intybus</i>	4	21	.	3	.	.	10	.	3
<i>Malva neglecta</i>	.	.	.	8	.	20	2	5	.
<i>Lathyrus tuberosus</i>	4	25	10	.	33	.	.	.	.
<i>Securigera varia</i>	3	11	10	3	33	.	.	.	3
<i>Reseda lutea</i>	2	18	.	5	33	.	.	.	.
<i>Centaurea stoebe</i>	4	14	.	.	33	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	1	18	.	.	67	.	.	.	.

Tabulka 7 (pokračování ze strany 271)

Sloupec číslo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Veronica arvensis</i>	1	.	5	5	33	1	1	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	4	.	.	33	1	2	.	.
<i>Festuca valesiaca</i>	2	7	.	.	33	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	2	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Potentilla arenaria</i>	1	4	.	.	33	.	.	.	.
<i>Elytrigia intermedia</i>	.	11	.	.	33	.	.	.	.
<i>Silene otites</i> s. l.	1	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Bromus japonicus</i>	1	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Stipa pennata</i>	1	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Bromus erectus</i>	.	4	.	.	33	.	.	.	.
<i>Astragalus austriacus</i>	.	4	.	.	33	.	.	.	.
<i>Koeleria macrantha</i>	.	4	.	.	33	.	.	.	.
<i>Erysimum odoratum</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Alyssum alyssoides</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Muscari comosum</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Sisymbrium orientale</i> subsp. <i>orientale</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Taraxacum serotinum</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.
<i>Onobrychis arenaria</i>	.	.	.	.	33	.	.	.	.

Suchomilná ruderální vegetace s dvouletými a vytrvalými druhy (*Artemisietea vulgaris*)



XCA01 *Carduo-Onopordetum*
XCA02 *Salvio-Marrubietum*
XCA03 *Potentillo-Artemisietum absinthii*
XCB01 *Mellilotetum albo-officinalis*
XCB02 *Berteroetum incarcae*
XCB03 *Dauco-Crepidetum*
XCB04 *Dauco-Picridetum*
XCB05 *Poo-Tussilaginetum*
XCB06 *Poetium humil-compressae*
XCB07 *Tanacetum-Artemisietum*
XCB08 *Artemisio-Echinopsietum*
XCB09 *Rudbeckio-Solidaginetum*
XCB10 *Buniadetum orientalis*
XCB11 *Asclepiadetum syriacae*
XCC01 *Convolvulo-Elytigitum*
XCC02 *Falcario vulgaris-Elytigitum*
XCC03 *Convolvulo-Brometum inermis*
XCC04 *Cardarietum drabae*
XCD01 *Agropyro-Kochietum*
XCE00 *Chenopodietum boni-henrici*
XCE01 *Urtico-Chenopodietum boni-henrici*
XCE02 *Arctietum lappae*
XCE03 *Hyoscyamo-Conietum*
XCE04 *Sambucetum ebuli*

XCA01 *Carduo-Onopordetum*
XCA02 *Salvio-Marrubietum*
XCA03 *Potentillo-Artemisietum absinthii*
XCB01 *Mellilotetum albo-officinalis*
XCB02 *Berteroetum incarcae*
XCB03 *Dauco-Crepidetum*
XCB04 *Dauco-Picridetum*
XCB05 *Poo-Tussilaginetum*
XCB06 *Poetium humil-compressae*
XCB07 *Tanacetum-Artemisietum*
XCB08 *Artemisio-Echinopsietum*
XCB09 *Rudbeckio-Solidaginetum*
XCB10 *Buniadetum orientalis*
XCB11 *Asclepiadetum syriacae*
XCC01 *Convolvulo-Elytigitum*
XCC02 *Falcario vulgaris-Elytigitum*
XCC03 *Convolvulo-Brometum inermis*
XCC04 *Cardarietum drabae*
XCD01 *Agropyro-Kochietum*
XCE00 *Chenopodietum boni-henrici*
XCE01 *Urtico-Chenopodietum boni-henrici*
XCE02 *Arctietum lappae*
XCE03 *Hyoscyamo-Conietum*
XCE04 *Sambucetum ebuli*