

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta



Diplomová práce

**Synantropní květena vesnic na gradientu nadmořské
výšky v jižní části Čech**

Bc. Dana Jenčová

Vedoucí práce: Petr Koutecký Ph.D.

České Budějovice, 2011

Jenčová D. (2011): Synantropní květena vesnic na gradientu nadmořské výšky v jižní části Čech [Synanthropic flora of villages on altitudinal gradient in southern part of the Czech Republic., MSc. thesis, in English]. – magisterská diplomová práce, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Česká republika, 24 p.

Annotation

The study is a floristic survey of 131 villages in southern part of South Bohemia. In total 27.773 floristic records were collected with occurrence of 585 taxa of wild vascular plants recorded, 548 taxa were further used in statistical analyses. Environmental factors with potencial effect on village flora composition and diversity were recorded along or extracted from various sources. Relations of diversity (number of species) and environmental factors were studied. Species composition was compared with these variables using multivariate statistical methods.

Tato práce byla financována “Mattoni Awards for Studies of Biodiversity and Conservation Biology” v roce 2006 a 2007 (řešitelé D. Jenčová a F. Kolář).

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně, pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Přírodovědeckou fakultou v elektronické podobě ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 29. dubna 2011

.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala školiteli Petru Kouteckému a to v za neúnavné taxonomické proškolení během sběru dat v terénu a s tím spojenou velkou trpělivost, dále za cenné rady a podnětné připomínky při následném zpracování dat a rovněž za tipy a pomoc při psaní grantových žádostí a diplomové práce. Dík dále patří také Filipu Kolářovi za spolupráci při psaní grantových žádostí a odvahu jezdit se mnou motorovým vozidlem snímkovat do terénu. V neposlední řadě děkuji své mamince za všestranně vytrvalou podporu, trpělivost a toleranci, se kterou při mně stála během celého studia.

Předmluva

Před Vámi leží diplomová práce v detailu se zabývající květenou vesnic v jižní části Čech. Celek se skládá ze dvou dílčích částí. První oddíl je manuskript článku ke květeně 131 vesnic Budějovické pánve, Českokrumlovska a CHKO Blanský les, připravovaný k publikaci do vědeckého časopisu. Tato část obsahuje statistické analýzy počtu druhů a druhového složení květeny příslušných vesnic na klimatickém gradientu v jižní části Čech. Součástí jsou rovněž přílohy se seznamem studovaných sídel, seznamem druhů zahrnutých do analýz a seznamem ohrožených druhů (Appendix 1 až 3).

Oddíl druhý je pak manuskript článku prezentující floristická data z 91 vesnic v Budějovické pánvi a na Českokrumlovsku, v návaznosti na již publikovaná data z oblasti CHKO Blanský les (Kolář & al. 2007). Spolu s primárními daty z daného území obsahuje tato část rovněž oddíl shrnující nálezy zajímavých druhů. Komentovány byly druhy ohrožené uvedené v Červeném seznamu České republiky (Holub & Procházka 2000) nebo v Červeném seznamu jižních Čech (Chán 1999) či v seznamech obou. Dále byly do výčtu zařazeny další významné druhy i mimo červené seznamy (druhy vzácné a pro vesnice netypické anebo naopak druhy pro vesnice charakteristické).

Výzkum synantropní flóry pod vedením jihočeské pobočky České botanické společnosti má v jižních Čechách dlouhou tradici a tato práce byla zamýšlena právě v návaznosti na něj.

1 Introduction	2
2 Methods	4
2.1 Study area	4
2.2 Field sampling	4
2.3 Environmental variables	5
2.4 Classification of taxa	6
2.5 Statistical analyses	6
3 Results	7
3.1 Species diversity	7
3.2 Species composition	8
4 Discussion	10
4.1 Diversity of village floras	10
4.2 Species composition	12
4.3 Alien species in village flora	13
5 References	14
6 Appendices	18
Appendix 1	18
Appendix 2	19
Appendix 3	24

1 Introduction

Urban ecology has a long history and the field has been rapidly developing in the last decades (e.g. Sukopp 2002). Currently it belongs to one of the hot topics of contemporary ecological research. In this paper we focus on a settlement flora, namely villages. If there was one word describing urban flora, it would be its extraordinary diversity. There are no two villages, towns or cities with identical floristic and/or vegetation composition. Two foremost factors determining the environment of human settlements are (i) abiotic conditions and surrounding landscape and (ii) dynamic influence of people and their activities. It has long been recognized that human settlements represent extraordinary species-rich environment (Sukopp & Werner 1983). On a regional scale, Walters (1970) was the first to acknowledge that human settlements harbour more spontaneous plant species than surrounding landscape, a finding that has been later confirmed by many other authors (e.g., Deutschwitz & al. 2003, Klotz 1990, Kowarik 1990, Kühn & al. 2004, Pyšek 1992, Pyšek 1993).

Urban ecosystems differ from the landscape in which they are embedded in number of man-induced factors, including frequent disturbances due to building industry, increased level of diaspore import enhancing probability of immigration of new taxa, or higher nutrient content (e.g. Pyšek 1989a, Sukopp 2004, Sukopp & Werner 1983). Urban areas are not ecologically homogenous; it is rather a mosaic of different habitat types dependent on a small scale distribution of land uses (Sukopp 1998). Interactions of many contributing factors result not only in a heterogeneous mosaic of habitat types within urban structures but also, at a larger scale, in a spatial mosaic of various settlements within a certain geographic area.

In Central Europe, where man-made or man-influenced habitats prevail over the natural ones, urban agglomerations have been playing an important role for centuries (Kowarik 1990). Studies of urban flora and factors that influence diversity and species composition are therefore highly relevant. Over the past two decades numerous studies investigated flora and vegetation of human settlements on a variety of scales: (i) larger cities such as Rome (Celesti-Grapov & al. 2006), Berlin (Zerbe & al. 2003), Plzeň (Chocholoušková & Pyšek 2003), five Italian cities (Celesti-Grapov & al. 1998), fifty-four European cities (Pyšek 1998b) and German cities (Kühn 2004); (ii) small-scale studies such as Kokořínsko Protected Area (Mahelka & al. 2002), and Bohemian Karst Protected Area (Pyšek 1985, Mandák & Pyšek 1997, aliens only) and Blanský les Protected Area (Kolář & al. 2007); (iii) several studies were also dealing with urban flora on a regional scale, e.g. Wania & al. (2006) in Central Germany and Deutschwitz & al. (2003) in Eastern Germany.

One of the ubiquitous trends valid for urban flora in general is that the species diversity is positively correlated with the settlement size, expressed both as the number of inhabitants and/or the settlement area (e.g. Klotz 1990, Pyšek 1989a). The former variable can be considered a measure of intensity of human impact resulting in variety of habitats whereas

the latter is reflecting an increase of species diversity due to a rapid increase in habitat heterogeneity with the settlement size (Pyšek 1993). The number of species is furthermore increased by transport and trade activities that enhance probability of immigration of new species (Kowarik 1990, Pyšek 1989a, Sukopp & Werner 1983). Pyšek (1993) showed that the city size is also positively correlated with density (partial correlation coefficient $r = 0.54$), which has been previously identified by Klotz (1990) in the study of 13 European settlements as a useful means for characterizing the settlement structure.

From abiotic conditions, mean altitude and affiliated climatic factors such as average temperature and annual precipitation, as well as several geology-related factors, were reported to have a major impact on urban flora diversity and composition (Kühn & al. 2004, Pyšek 1989b, Pyšek 1998b). It is a relationship valid not only for the settlements: for example Pyšek & al. (2002a) revealed the same relationship in his study of 302 protected nature reserves in the Czech Republic and Lososová & al. (2004) reported the same result for weed communities in the Czech republic. However, natural ecological conditions can be, especially in case of larger towns and cities, modified or even outweighed by the land use in the area (Sukopp 1998) and human-induced characters can then result in altering the primary climatic conditions into that of 'urban heat island' (Sukopp & Werner 1983). Human activity is thus undoubtedly one of the crucial factors determining the main properties and dynamics of urban flora and vegetation (Pyšek & Pyšek 1990).

An important part while studying urban flora is a share of alien species, especially neophytes. Not only the number, but also the relative contribution of neophytes on the flora have been proved to increase with the settlement size. On the other hand, the overall number of alien species has been discovered to decrease with increasing altitude (which is mainly due to diminishing proportion of neophytes on a gradient from lowlands to mountainous areas), reflecting the origin of aliens in warmer areas Pyšek (1998b).

Most of the urban flora studies focused on larger towns and cities. However, the flora and vegetation of villages are somewhat different from that of towns for number of reasons such as private keeping of domestic animals, presence of habitats related to agricultural production, presence of specific moist habitats (e.g. village-green ponds, brooks, narrow shady spaces in between neighbouring houses) and, last but not least, the contact with the surrounding semi-natural vegetation at the periphery of villages (Pyšek & Pyšek 1990). For analyses of the flora and vegetation of villages are scarcer than those focusing on towns or larger cities, this study has been designed to partly fill the gap.

First studies of village flora were mostly simple floristic surveys and/or vegetation and habitat classifications (e.g. Pyšek & Pyšek 1988, Pyšek & Rydlo 1984). Only a small number of recent studies focused on revealing the environmental factors that determine diversity and composition of village floras. Pyšek (1993) in a study of 85 European villages revealed a linear increase of the species number with both the number of inhabitants and the number of

houses, although the correlation was weaker than in the case of cities. Other characters proven to play an important role were climatic factors (mainly average annual temperature which is negatively correlated with altitude). On the Central European level, Ahrns (2009) investigated 56 villages in eight different regions in the central and northern Germany and in the warm parts of the Czech Republic. Climatic factors have proven to be the most important. While also examining other factors such as mean annual temperature and precipitation, geological subsoils, base presence, and number of inhabitants as a factor representing human impact on the village flora, Ahrns concluded that natural factors determine the composition of Central European village floras despite all human influence. Based on that analysis he proposed determining the degree of suburbanization as the next step and suggested further examination of variables describing inner village structure such as a degree of seal and proportion of agricultural structures within the settled area.

Comparison of alien and native species in the Central European urban floras has shown that alien species constitute on average of one third of all species present in the village flora, with archaeophytes contributing slightly more than neophytes (Pyšek 1998b). This is most likely caused by the species migration history: while the majority of the present day neophytic flora spread best in cities or in peculiar habitats connected with transportation activities (i.e. railway stations, river docks), many archaeophytes that immigrated as crop-field weeds spread best in rural areas (Sukopp & Werner 1983). Two main factors affecting the proportion of alien species on a regional scale (37 villages in the Czech Republic) were climatic conditions (Ellenberg indicator values for temperature were used; the temperature was negatively correlated with altitude) and anthropic pressure – human activity along with possibility of species immigration (Pyšek 1989b). The number of species in each category of immigration status increased with settlement size and decreased with increasing altitude, whereas the number of native species was not correlated with either factor (Pyšek 1998a).

Villages harbour unique flora and vegetation different from that of larger towns and cities. However, the village flora is increasingly threatened by growing urbanization (e.g. Ahrns 2009) and other processes and is therefore worth studying. In the last decades the environment of villages has changed profusely and at present the changes are more rapid. The structure of villages has become more unified and similar to that of small towns due to gradual process of urbanization and increase of building activity in this period. Modernization of agricultural production as well as abandonment of private keeping of domestic animals caused many plant taxa of ‘traditional’ villages (mainly archaeophytes, Pyšek & al. 2002b) to become rare, threatened or even extinct in some places. Nowadays some of them are included in regional and national Red lists, the examples include *Anthemis cotula*, *Chenopodium murale*, *Chenopodium urbicum*, *Chenopodium vulvaria* (Chán 1999, Hohla & al. 2009, Holub & Procházka 2000, Korneck & al. 1996, Procházka & Štech 2002, Scheuerer & Ahlmer 2003).

Unlike regional studies of village flora where altitude and correlated climatic factors explain most variability in the data, the main focus of our study was on revealing effect of set of variables describing human impact, environment and inner structure of villages. The research has been conducted in South Bohemia where well preserved ‘traditional’ villages are present up to this date. Based on a representative dataset of 131 villages distributed along a continuous altitudinal gradient within one relatively homogenous area, we aimed to separate the effects of abiotic factors (esp. altitude and altitude-related climatic factors) from the effects of village structure and human impact.

2 Methods

2.1 Study area

The study was conducted in southern part of the Czech Republic. In total 131 villages with ca 10 to 1000 inhabitants were studied, covering altitudinal gradient from relatively flat and warm area of Budějovická pánev Basin (henceforth referred to as the Basin) to comparatively cold and hilly foothills of Šumava Mts. (the Foothills) (Fig.1). The altitudes ranged from 380 to 820 m a.s.l. The annual average temperature ranges from 7.8°C in the Basin to 6.9°C in the mountainous region (4.8°C on the highest peak of the region, Mt. Klet’). The average annual rainfall in vegetation period increases from 350 mm in the Basin to 600 mm in the Foothills (Vesecký 1961). The climatic gradient is reflected in land use types, from intensive agriculture in the more densely populated Basin to much less intensive agricultural use and sparser habitation in the colder Foothills.

2.2 Field sampling

Data were gathered in 40 villages in 2003 within a pilot study (Kolář & al. 2007) and in 91 villages in 2008–2009. The data were collected in August and beginning of September when the ruderal vegetation is optimally developed, over a short period of about three weeks to prevent phenological differences between individual villages. All spontaneously growing vascular plants including garden weeds and cultivation escapees were recorded in each

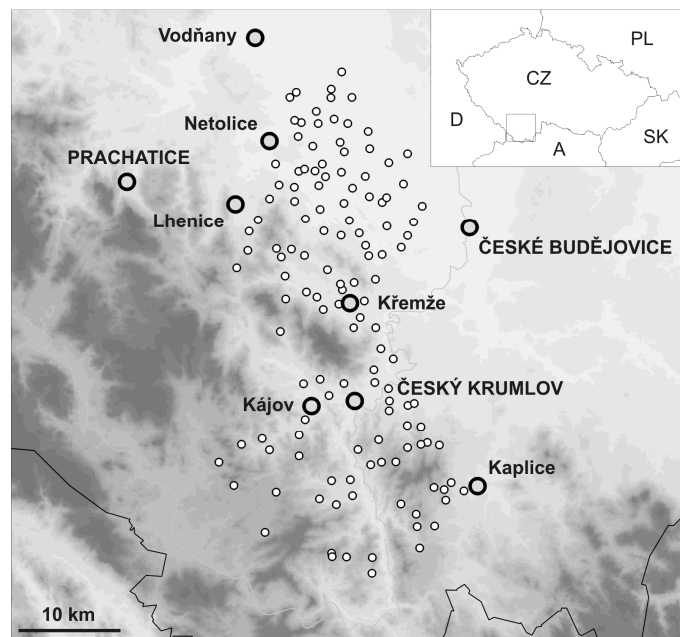


Fig.1 – Map of the study area. Shading indicates altitude (light grey – lowlands, dark grey – higher altitude). Large circles – towns (for reference), small circles – studied villages.

Tab.1 – Semi-quantitative scale of abundances of taxa in the studied villages.

Degrees	Abundance
1.	rare
2.	scarce
3.	common
4.	frequent
5.	dominant

village. Taxa occurring only in specific water habitats within a village (ponds, brooks, etc.) were recorded separately and were not included in statistical analyses. Obviously cultivated plants and woody taxa, in which we were not able to distinguish spontaneous occurrence from cultivation, were omitted. The only exceptions were the invasive taxa *Robinia pseudacacia* and *Rhus hirta*, if young spreading individuals were found. The area of a village was defined as the strongly human-influenced built-up zone, i.e. an imagined polygon covering the compactly settled area of a village bordered by walls of peripheral dwelling houses, outer garden fences or traffic roads in most cases. Large agricultural areas adjacent to some villages (former “(Unified) Agricultural Cooperatives”) were not sampled. Abundance of each taxon was recorded using an ordinal scale (Tab. 1). However, since the scale changed considerably between the pilot study in 2003 and other two sampling years, all statistical analyses of the complete dataset are based on presence/absence data only. Voucher specimens are deposited in CBFS. Nomenclature of vascular plants follows Kubát & al. (2002).

2.3 Environmental variables

A set of eighteen environmental variables was recorded for each village (Tab. 2). Three variables describe abiotic conditions and the village surroundings (altitude and land use in the surrounding of the villages). In contrast with some other studies, we omitted geological (sub-soil) characteristics, because they are generally uniform throughout the study area. Further fifteen variables describe inner structure of the villages and direct human impact (e.g., area and density of habitation, village type, estimation of build-up area and soil use types within villages, presence of special sites, estimation of number of livestock bred in households).

Tab. 2 – Environmental variables in sampled villages with brief descriptions, units and transformations used.

Env. variable	Description	Unit	Transformation
Abiotic conditions + surroundings			
Altitude	altitude	meters a.s.l.	no
Wood_per	percentage of forested area in the surroundings	%	log(x)
Open_per	percentage of non-forested area in the surroundings	%	log(x)
Structure of the village + human impact			
logArea	village area	ha	log(x)
logDens	no. of houses / area of village	N / ha	log(x)
Vil_type	village type (0 – center-based; 1 – long and scattered)		no
Main_road	main road (0 – absent; 1 – present)		no
AbandHou	no. of abandoned houses	N	log(10*x+1)
Bld_sites	no. of building sites	N	log(10*x+1)
Pbuild	percentage of roads and build-up areas	%	log(x+1)
Plawns	percentage of lawns	%	log(x+1)
Paband	percentage of abandoned area	%	log(x+1)
Pcultiv	percentage of cultivated ground	%	log(x+1)
Pwater	percentage of water	%	log(x+1)
Poultry	no. of houses or gardens where poultry is kept	N	log(10*x+1)
Cattle	no. of stables or yards where cattle is kept	N	log(10*x+1)
Horses	no. of stables or yards where horses are kept	N	log(10*x+1)
Sheep and Goat	no. of stables or yards where sheep and goats are kept	N	log(10*x+1)

2.4 Classification of taxa

For all taxa listed, information on geographic origin (native/alien) and time of immigration (archaeophytes vs. neophytes) was extracted from the list of alien plants of the Czech Republic (Pyšek & al. 2002b). Following a scheme based on invaders ability to establish and maintain viable populations outside the area of their origin (as proposed by Richardson & al. 2000 and adopted by Pyšek & al. 2002b), three categories of invasive status in alien taxa are distinguished: casual, naturalized and invasive. Some taxa (*Aquilegia vulgaris*, *Aurinia saxatilis*, *Geranium pratense*, *Hieracium aurantiacum*, *Melilotus altissimus*, *Nymphoides peltata* and *Puccinellia distans*) that are native to the Czech Republic but are not native in the studied area based on Flora of the Czech Republic (Hejný & Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, 2000, Slavík & Štěpánková 2004, Štěpánková 2010) and authors' experience, were additionally classified as neophytes. Most of these taxa are cultivated in villages for ornamental or medicinal purposes and casually escape from cultivation. Information on threatened taxa follows the Red list of the flora of the Czech Republic (Holub & Procházka 2000) and the regional Red list of South Bohemia (Chán & al. 1999).

2.5 Statistical analyses

The list of taxa was revised for the purpose of statistical analyses. Some taxa were merged since their determination to species level was not always possible (sterile or damaged individuals or groups with unresolved taxonomy). They include the genera *Arctium*, *Fumaria*, *Mentha*, *Oenothera* and *Verbascum* and the complexes of *Chenopodium album* agg. and *Solanum nigrum* agg. Abundance of the merged taxa equals sum of abundances of individual taxa corrected to correspond with the five grade scale. Taxa occurring only in specific aquatic habitats were recorded separately in the field and were omitted from all statistical analyses since these habitats were not present in all villages.

For multivariate analyses of species composition, rare taxa with less than five occurrences in the entire dataset were excluded. The final dataset for the analyses included 366 taxa. Since data on species abundance were not available from the pilot study in 2003, a new matrix based on presence/absence only was produced for the pooled data from all sampling years. Environmental variables were normalized in all multivariate analyses.

The numbers of species, all species and by species groups (1) native and alien and (2) archaeophytes and neophytes (3) invasive species, were analysed using Redundancy Analysis (RDA) with number of taxa per village as the dependent variable („species data“ in CANOCO terminology) and the set of eighteen environmental factors as the explanatory variables. Forward selection of environmental variables was employed. In this stepwise procedure the environmental variables are added one at a time to the model, until no other variables significantly explain the residual variation. Significance of each factor is tested using a permutation test. The data were analysed using CANOCO 4.5 software (ter Braak & Šmilauer 2002). We have also considered the using a general linear model while analyzing this type of data, but due to significant differences in number of species among individual villages and

unclear expected data distribution, we opted for non-parametric method with Monte-Carlo permutation test instead.

Variation of species composition among individual villages was rather small (length of gradient in detrended correspondence analysis (DCA) about 1 s.d. unit). Relationships between species composition and environmental characteristics were therefore analyzed using linear ordination methods (Lepš & Šmilauer 2003). At first, Principal Component Analysis (PCA) based on covariance matrix was employed to get a general overview of the data structure. To test the effect of environmental variables on flora composition, Redundancy Analysis (RDA) with forward selection was performed. Using a Monte-Carlo permutation procedure, marginal effects of all eighteen environmental variables were tested (999 permutations each; Bonferroni correction used to adjust the significance level to $\alpha = 0.05/18$). All multivariate analyses were computed (i) for the whole dataset of 131 villages with presence/absence data and (ii) for the datasets from years 2008 and 2009 with data on species abundances. Separate analyses of the latter two datasets with binary data were also performed and correlation of ordination scores with abundance data was calculated to evaluate the potential loss of information when species abundances are omitted.

3 Results

3.1 Species diversity

Our study of 131 villages yielded a total of 27.773 floristic records. In total, 585 taxa (species and subspecies) of vascular plants were recorded, from which 548 taxa were further included in the following analyses (taxa occurring only in aquatic habitats and several taxonomically difficult complexes were omitted, see Methods for details). According to the Catalogue of alien plants of the Czech Republic (Pyšek & al. 2002b), 320 taxa (58.4%) were classified as native and 228 (41.6%) as non-native. The most frequent category of invasive status of alien taxa in this study was naturalized aliens (Tab. 3). Fifty-one taxa (9.3%) are listed as invasive in Pyšek & al. (2002b); this number includes 16 archaeophytes and 35 neophytes. Regarding threatened taxa, 34 of 585 taxa recorded (5.8%) are included in the Red list of the flora of the Czech

Tab. 3 – Invasive status of alien taxa in the flora of 131 villages classified according to immigration time, i.e. archaeophytes (plant species introduced to Europe prior to AD 1500), and neophytes (after that date).

	Casual	Naturalized	Invasive	Total
Aliens total	52	125	51	228
Archaeophytes	9	95	16	120 (52.6%)
Neophytes	43	30	35	107 (47.4%)

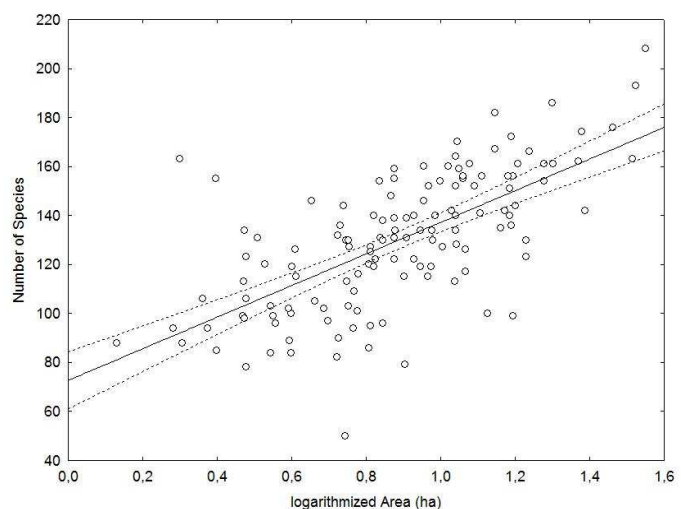


Fig.2 – Relationship between the number of species and the total area of villages. Regression line with 95% confidence intervals is shown.

Republic (Holub & Procházka 2000) and/or Red list of the flora of the southern part of Bohemia (Chán & al. 1999) (e.g., *Agrimonia procera*, *Anthemis cotula*, *Chenopodium vulvaria*, *Epilobium lamyi*, *Malva alcea*, *Melilotus altissimus*, *Ranunculus sardous*, *Verbena officinalis*; see Appendix 3 for the complete list of the threatened taxa). However, most of the threatened taxa found in villages belonged to weeds of nutrient-poor crop fields or meadow species that occasionally migrate into villages from the surrounding landscape.

The number of taxa per village ranged from 50 in little village Záluží u Přídolí to 217 in Brloh (the largest village studied), with average value of 132.8 taxa per village. 107 taxa (18.3%) occurred in only one village, whereas 30 taxa (5.1%) were present in more than 90% of all villages, although no taxon occurred in all 131 villages.

From the studied environmental factors, the total village area was the strongest predictor of the number of taxa in all groups (Fig. 2). The other factors with significant effects on flora diversity were altitude, density, portion of build-up, portion of lawns and portion of abandoned areas within the villages, number of building sites, presence of a main road and presence of poultry (Tab. 4).

Tab. 4 – Variables with significant effect on the number of taxa in studied villages. Percent of variation in the number of taxa explained by the particular variable in RDA for the individual groups of taxa is presented. The significance was tested with Monte-Carlo permutation procedure (999 permutations, Bonferroni correction applied: $\alpha = 0.05 / 18 = 0.0028$). For each variable, marginal and conditional effects in the forward selection procedure are indicated; the values are separated by a slash. n.s. = non significant; +/- indicate positive/negative effect of the variables on the number of taxa.

Variable	All taxa	Natives	Aliens	Archaeophytes	Neophytes	Invasive
logArea	+ 73 /+ 73	+ 71 /+ 71	+ 60 /+ 60	+ 64 /+ 64	+ 42 /+ 25	+ 50 /+ 50
logDens	+ 31 /+ 13	+ 18 / n.s.	+ 40 /+ 19	+ 30 /+ 14	+ 47 /+ 47	+ 26 /+ 12
Altitude	- 20 / n.s.	n.s.	- 38 / n.s.	- 37 / n.s.	- 34 / n.s.	n.s. / - 8
Pbuild	+ 33 / n.s.	+ 22 / n.s.	+ 35 / n.s.	+ 43 /+ 5	+ 19 / n.s.	+ 26 / n.s.
Plawns	n.s.	n.s.	- 15 / n.s.	+ 11 / n.s.	- 19 / n.s.	n.s.
Bld_sites	+ 26 / n.s.	+ 18 / n.s.	+ 28 / n.s.	+ 24 / n.s.	+ 27 / n.s.	n.s.
Main_road	n.s.	n.s.	+ 12 / n.s.	+ 12 / n.s.	n.s.	+ 20 / n.s.
Poultry	+ 28 / n.s.	+ 22 / n.s.	+ 26 / n.s.	+ 34 / n.s.	+ 14 / n.s.	+ 26 / n.s.
Paband	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s. / + 14	n.s.

3.2 Species composition

Since semi-quantitative data on species abundances was only available for a part of the dataset (different in the pilot study in 2003), it was desirable to determine potential loss of information when species abundances are omitted and binary (presence/absence) data are used instead. Hence, two analyses with either type of data were conducted and their results compared. The correlation coefficients among ordination scores of individual villages along the main gradient described by the first ordination axis in PCA were $r = 0.772$ for the Basin and $r = 0.759$ for the Foothills. The correlations among the ordination axes and the environmental variables were fairly similar in both analyses.

Similarly, RDA analyses with forward selection of environmental variables resulted in the same sets of significant variables in both cases (data not shown). To summarize, although there is a certain loss of information using only binary data, the use of either type of data leads to discovering of similar structure in species composition data and therefore only binary data were utilized in further analyses.

Principal Component Analysis (PCA) was used to get a general overview of the data structure and similarity of species composition (Fig. 3). The studied villages grouped into two clusters that reflect their actual geographic location: the villages situated in the flat and relatively warm Basin grouped in the lower left corner, whereas villages of hilly and comparably colder mountain foothills grouped in the upper right corner of the diagram. This also corresponds with the phytogeographical division of the Czech Republic (Hejný & Slavík 1988; districts no. 38 and 37, respectively), though small overlap exists due to four villages from the peripheral parts of the Basin that are more similar to the villages of the Foothills. The areas are differentiated especially by the absence of several relatively thermophilous taxa in the Foothills, such as *Amaranthus blitum*, *Amaranthus retroflexus*, *Ballota nigra*, *Lactuca serriola*, *Lamium album*, *Lepidium ruderales*, *Torilis japonica* (Fig. 3).

RDA with forward selection of environmental variables identified six factors with significant effect on the species composition in the studied villages. Similarly to the analysis of species diversity, altitude, the total area of villages and density were the strongest predictors of the species composition. The other selected variables were in descending order of significance: portion of build-up area, portion of abandoned areas and portion of cultivated areas within the villages (Fig. 4; Tab. 5).

Tab. 5 – Percent of variation in the species composition explained by selected environmental variables in RDA analysis. Significance was tested with Monte-Carlo permutation procedure (999 permutations, Bonferroni correction was applied. $\alpha = 0.05/18 = 0.0028$). For each variable, marginal and conditional effects in the forward selection procedure are indicated; the values are separated by a slash. n.s. = non significant; +/- indicate positive/negative effect of the variables on the number of taxa.

Altitude	logArea	Pbuild	logDens	Paband	Pwater	Poultry	Pcultiv	AbandHou
+ 26/+ 26	+ 17/+ 13	+ 17/+ 4	+ 13/+ 4	+ 9/+ 9	+ 9/ n.s.	+ 9/ n.s.	+ 4/+ 4	+ 4/ n.s.

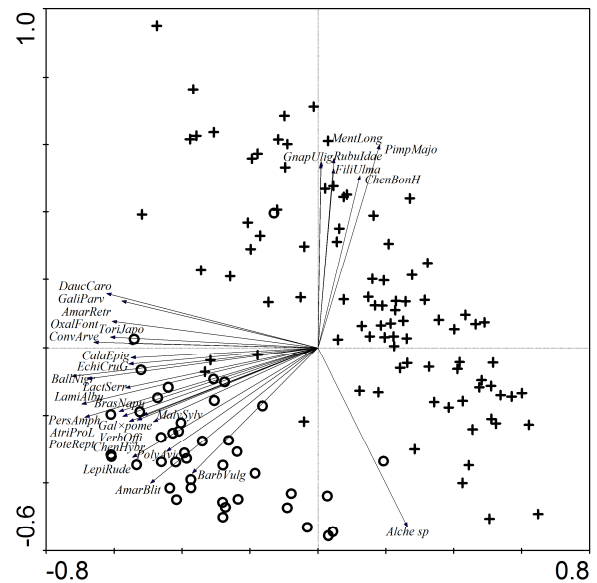


Fig. 3 – Ordination diagram of PCA analysis of 131 villages. Symbols indicate phytogeographical districts according to Flora of the Czech Republic (Slavík 1988): cross – Foothills of the Šumava Mts. and the Novohradské hory Mts.; circle – Budějovická pánev Basin. 30 taxa with the highest weight/fit are depicted.

4 Discussion

4.1 Diversity of village floras

The main factors determining the diversity and composition of village floras on a regional scale are abiotic conditions, especially altitude, and the village size (Ahrns 2009, Pyšek 1993). In our dataset we have found an increase in species numbers with the total area of the villages, a finding similar to the results of previous urban flora studies (e.g. Klotz 1990, Pyšek 1989a, Pyšek 1993), hence it is further concluded that the flora of studied villages follows the same

trend that has been reported for floras of cities in general. The increase in species richness reflects a rapid increase of habitat heterogeneity with the settlement size that can then provide more opportunities for species establishment (Pyšek 1993).

The best predictor of both species diversity and composition of the village flora in this study was the altitude. It not only serves as an accurate representation of local climatic conditions such as mean temperature and rainfall intensity but it can also be considered a ‘carrier variable’ that is associated with a number of other factors – for example the amount of available moisture, ground water table, and average slope inclination. These factors were documented to be the most significant predictors of species diversity in a study of 56 villages in Germany and the Czech Republic (Ahrns 2009).

In our study, the role of altitude as the ‘central’ predictor of species diversity was confirmed, as shown in Fig. 4. The effect of altitude is caused mainly by a scarcer occurrence or sheer absence of some relatively thermophilous species in the higher altitudes of the Foothills (e.g. *Ballota nigra*, *Lamium album*, *Lepidium ruderales*, *Polygonum aviculare*). Positive effects of warm climates on representation of alien species in floras have been described repeatedly (e.g. Kowarik 1990, Pyšek 1998b). For instance Mihulka (1998) and Pyšek & al. (2002a) both recorded a decrease in number of aliens with increasing altitude in Central Europe. Therefore a smaller contribution of neophytes in higher altitudes in this study is not unusual and reflects the origin of aliens in warmer areas (Pyšek 1998b). On the other hand there also was a smaller group of indigenous species preferring colder climate, such as *Centaurea pseudophrygia*, *Chaerophyllum aureum*, *Epilobium montanum* and *Primula elatior*. In summary, the effects of altitude and settlement area are consistent with the finding of urban flora studies conducted prior to this date.

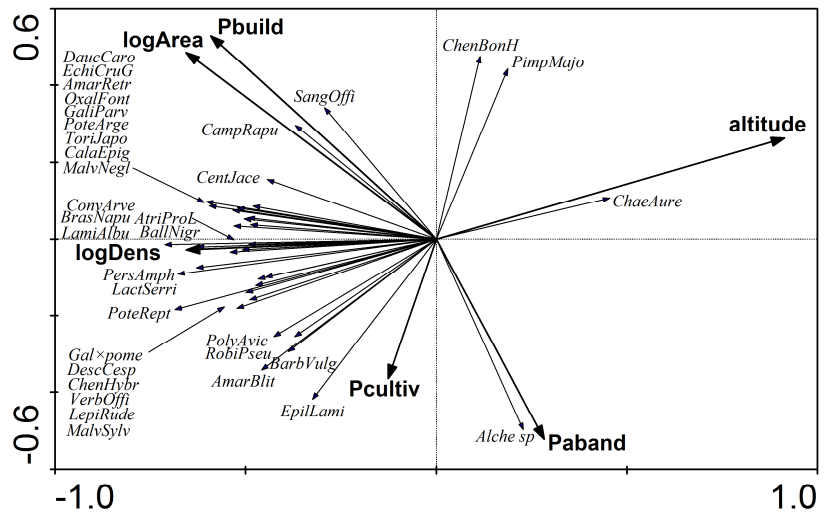


Fig. 4 – RDA of 131 villages. First and second ordination axis are displayed. Environmental variables with significant effect and 35 best fitting species are depicted. The first and the second ordination axis explain 6.8% and 3% of variation of the species data, respectively. All canonical axes together explain 14.3% of variation.

However, the main focus of our study was on variables describing the inner structure of villages and human impact for such factors have been only little studied so far. The relationships between the character of villages and their flora are ones of an exceptionally complex character and therefore this topic deserves attention and further study.

As outlined in previous studies of urban floras, the size of human population can serve as a convenient measure of human pressure exerted on vegetation (e.g. Ahrns 2009). In this respect we used density (number of houses per area) and portion of build up area (which besides houses considers also roads and parking places) as factors describing the very structure of a village residential area. For their similar character, these two variables can be considered a simplified proxy of an overall anthropic influence. The number of taxa in all studied groups was positively correlated with these two characteristics. Typically there is substantially more intensive human activity and therefore more disturbances in larger, compactly build-up villages whereas smaller settlements with individual houses scattered alongside a road (i.e. hamlets and recreational houses) provide more space for development of vegetation of semi-natural character. Good examples of such semi-natural habitats are village greens that are often present especially in villages in the South-Bohemian Basin. Such sites provide favourable conditions for meadow species migrating from the surrounding landscape such as *Campanula patula*, *Centaurea jacea*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*. They also frequently serve as a refuge for many native species that are to be found growing in compact associations there, with only little chance for alien species establishment. The portion of lawns within a village was therefore found to be negatively correlated with the number of neophytes. Village areas of grassland character (village greens, orchards) typically host an established set of native species with the composition close to the landscape surrounding villages where native species are prevailing and only a small number of alien species is established.

From other studied factors, the number of building sites (i.e., houses under construction and reconstructed roads) was documented to lead to an increase in species diversity in all groups (native and alien taxa alike), except for the group of invasive taxa. Building grounds are special sites that are connected with occurrence of early-successional short-lived species of heavily disturbed sites or of weeds typical for nutrient poor crop-fields (e.g. *Amaranthus* spp., *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Galinsoga parviflora*, *Lactuca serriola*). Also the potential role of traffic and trading activities as an agent for spread of alien species was confirmed by the significant effect of (the presence of) main road in villages on the number of alien taxa and the number of invasive taxa alike.

Last but not least, a presence of various domestic animals bred in households has been included in this study. Such factors have not been used in similar studies before, and thus no reliable comparison concerning their effects is currently available. In our data, only the presence of poultry had a significant effect on the diversity of flora in studied villages.

Although this result may be caused by the rarity of keeping other animals directly inside the village area. It is likely that the presence of poultry in fact represents a peculiar type of habitat directly influenced by the animals presence. The birds foraging activities result in regular disturbance regime meanwhile the effect of animal droppings contributes to an elevated nutrient content of such sites. *Anthemis cotula*, *Urtica urens* and *Verbena officinalis* are some of the species traditionally recognized in literature to seek habitats influenced by animal presence (e.g., Chán 1999).

Nevertheless a reversed analysis of species and environmental factors revealed *Convolvulus arvensis*, *Galinsoga quadriradiata*, *Matricaria discoidea*, and *Sisymbrium officinale* as the taxa closely related to the presence of poultry in the studied villages. In such analysis, RDA with manual forward selection is employed (with the studied factor used as the dependent variable ('species data') and the presence of individual species as the explanatory variables). For the selected species are rather common and were present in the majority of studied villages, we consider the result of this analysis to be a mere methodological artifact.

4.2 Species composition

Apart from the above mentioned effect of altitude that essentially leads to absence of certain species in higher altitudes, and also the effect of the total village area, there are few other factors with significant effect on species composition in studied villages as well. These factors are (in descending order of significance): portion of build-up area, density, portion of abandoned areas and portion of cultivated grounds within villages.

In all analyses working with a greater number of explanatory factors, certain extend of correlation among explanatory variables can be expected. It is for instance the case of the portion of build-up area and the total village area in this study. As shown in the ordination diagram (Fig. 4), these factors are highly correlated. Thus it can be concluded that using any other variable but village area in this case does not add any further ecological information on species composition. Furthermore the effect of the number of houses per village area, as it has already been discussed in the paragraph on species diversity, has proven to be significant also in the analysis of species composition. Some species indicated by a reversed analysis where density was used as dependent variable, were e.g. *Ballota nigra*, *Lactuca serriola*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris*. It is possible that for larger villages with higher density of build-up area, there is a group of species favouring such village structure and therefore connected to this factor. Although it remains to be confirmed, since there is no definite answer to this question and further study of this problem is desirable.

Last but not least, the RDA with forward selection also selected portion of abandoned areas and portion of cultivated ground within a village as factors with significant effect on species composition in the studied villages. The former character represents presence of sites left to spontaneous processes such as compost heaps and un-mowed village greens that commonly host ruderal flora and vegetation (e.g. *Alchemilla* sp., *Artemisia vulgaris*, *Pimpinella saxifraga*). It also includes ruins of old houses and abandoned gardens at least partly covered by shrubs and often presenting some scree (ruins of old houses or garden

fences). Species specifically confined to such sites were for example *Geranium robertianum* and *Sambucus nigra*. Portion of cultivated ground on the other hand, represents flower and vegetable beds and orchards within the village grounds. Such sites are associated with garden weeds and unexpectedly also some meadow species, which often find their way into the villages from the surrounding landscape (*Alchemilla* spp., *Glechoma hederacea*, *Helianthemum obscurum*, *Senecio vulgaris* and *Taraxacum* sect. *Ruderalia*).

4.3 Alien species in village flora

Whereas the number of alien species serves as a direct measure of an extent of the invasion process into certain geographic area, the percentage of alien species can be related to the potential impact on the ecosystems of receiving areas (Pino & al. 2005). The overall percentage of alien species found in the studied villages was rather high at 41.6%. However, a comparison of the acquired percentage of neophytes in our data revealed that our result (around 19.7%) was clearly at a lower end of studies of other areas in (Central) Europe, such as 17.3% in eastern Germany (Deutschewitz & al. 2003), 26.5% in central Germany (Wania & al. 2006), 25.2% in the Czech Republic (Pyšek & al. 1998b).

Likely reason for smaller contribution of neophytes recorded in our study is that we only focused on flora of villages whereas most of the abovementioned studies also included towns and larger cities. Within traditional villages there are more semi-natural sites dominated by communities of native taxa. Moreover the traffic and trading activities that significantly promote chances of alien species migrating into settlements are of a much greater extend in cities and towns rather than in villages. Furthermore, as discussed in Pyšek (1989b), portion of neophytes would be substantially higher if the area in question was studied repeatedly over longer period of time due to essential share of ephemerophytes on alien flora that occur randomly and unpredictably depending on a season of a year.

Even though being substantially lower than in studies of flora of towns and cities, the number of neophytes found in the studied villages was artificially elevated by number of species that are native for the Czech Republic but were considered not native in the studied area (Hejný & Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, 2000, Slavík & Štěpánková 2004, Štěpánková 2010), such as e.g. *Aquilegia vulgaris*, *Aurinia saxatilis*, *Geranium pratense*, *Hieracium aurantiacum*, *Melilotus altissimus* and *Puccinellia distans*.

5 References

- Ahrns C. (2009): The ecological indication content of Central European village floras. – *Ecological Indicators*, Volume 9, Issue 4: 605–620.
- Celesti-Grapow L. & Blasi C. (1998): A Comparison of the urban flora of different phytoclimatic regions in Italy. – *Global Ecol. Biogeogr. Lett.* 7: 367–378.
- Celesti-Grapov L., Pyšek P., Jarošík V. & Blasi C. (2006): Determinants of native and alien species richness in the urban flora of Rome. – *Diversity & Distributions* 12: 490–501.
- Chán V. (ed.) (1999): Komentovaný Červený seznam květeny jižní části Čech. [Annotated Red list of South Bohemian Flora; in Czech]. – *Příroda* 16: 1–284.
- Chocholoušková Z. & Pyšek P. (2003): Changes in composition and structure of urban flora over 120 years: a case study of the city of Plzeň. – *Flora* 198: 366–376.
- Deuschewitz K., Lausch A., Kühn, I. & Klotz, S. (2003): Native and alien plant species richness in relation to spatial heterogeneity on a regional scale in Germany. – *Global Ecology & Biogeography* 12: 299–311.
- Hejný S. & Slavík B. (eds.) (1988–1992): Květena České republiky. Vol. 1. (1988), 2 (1990), 3 (1992). – Academia, Praha. [557, 540, 542 p.]
- Hohla M., Stöhr O., Brandstätter G., Danner J., Diewald W., Essl F., Fiederer H., Grims F., Hödlinger F., Kleesadl G., Kraml A., Lenglachner F., Lugmair A., Nadler K., Niklfeld H., Schmalzer A., Schrott-Ehrendorfer L., Schröck C., Strauch M. & Wittmann H. (2009): Katalog und Rote Liste der Gefäßpflanzen Oberösterreichs. – Land Oberösterreich, Linz [Stapfia 91].
- Holub J. & Procházka F. (2000): Červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). [Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000.] – *Příroda* 18: 1–166.
- Klotz S. (1990): Species/area and species/inhabitants relations in European cities. – In: Sukopp H. & al. (red.), *Urban Ecology*, p. 99–104, SPB Academic. Publ., The Hague.
- Kolář F., Kubešová M., Těšitel J. & Koutecký P. (2007): Květena vesnic CHKO Blanský les. – *Zpr. Čes. Bot. Společ.* 42: 89–104.

- Korneck D., Schnittler M. & Vollmer I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskunde 28: 21–187.
- Kowarik I. (1990): Some responses of flora and vegetation to urbanization in Central Europe. – In: Sukopp H. & al. (red.), p. 45–74, Urban Ecology, SPB Academic. Publ., The Hague.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. & Zázvorka J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Kühn I., Brandl R. & Klotz S. (2004): The flora of German cities is naturally species rich. – Evolutionary Ecology Research 6: 749–764.
- Lepš J. & Šmilauer P. (2003): Multivariate analysis of ecological data using CANOCO. – Cambridge University Press, Cambridge.
- Lososová Z., Chytrý M., Cimalová Š., Kropáč Z., Otýpková Z., Pyšek P. & Tichý L. (2004): Weed vegetation of arable land in Central Europe: Gradients of diversity and species composition. – Journal of Vegetation Science 15: 415–422.
- Mahelka V., Mandák B. & Bímová K. (2002): Synantropní flóra vybraných sídlišť v CHKO Kokořínsko. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 37: 171–183.
- Mandák B. & Pyšek P. (1997): Fifteen years of changes in the representation of alien species in Czech village flora. – In: Brock J. H., Wade M., Pyšek P. & Green D. (eds.), Plant invasions: studies from North America and Europe, p. 183–190, Backhuys Publishers, Leiden.
- Mihulka S. (1998): The effect of altitude on the pattern of plant invasions: A field test. – In: Starfinger U., Edwards K., Kowarik I., Williamson M. (eds.), Plant Invasions: Ecological Mechanisms and Human Responses, p. 313–320, Backhuys Publishers, Leiden.
- Pino J., Font X., Carbó J., Jové M. & Pallares L. (2005): Large-scale correlates of alien plant invasion in Catalonia (NE of Spain). – Biological Conservation 122: 339–350.
- Procházka F. & Štech M. (eds.) (2002): Komentovaný černý a červený seznam cévnatých rostlin české Šumavy. – Správa NP a CHKO Šumava & Eko-Agency KOPR, Vimperk.
- Pyšek P. (1985): Příspěvek k synantropní květeně Českého krasu. – Zpr. Čes. Bot. Společ. 20: 69–77.
- Pyšek P. (1989a): On richness of Central European urban flora. – Preslia 61: 329–334.

- Pyšek P. (1989b): Archeofyty a neofyty v ruderalní flóře některých sídlišť v Čechách. – *Preslia* 61: 329–33.
- Pyšek P. (1992): Settlement outskirts – may they be considered as ecotones? – *Ekológia (CSFR)* 11: 273–286.
- Pyšek P. (1993): Factors affecting the diversity of flora and vegetation in European human settlements. – *Vegetatio* 106: 89–100.
- Pyšek P. (1998a): Alien plants in Czech village flora: an analysis of species numbers. – *Feddes Repert.* 109: 139–146.
- Pyšek P. (1998b): Alien and native species in Central European flora: a quantitative comparison. – *Journal of Biogeography* 25: 155–163.
- Pyšek, P., Kučera, T. & Jarošík, V. (2002a): Plant species richness of nature reserves: the interplay of area, climate and habitat in a central European landscape. – *Global Ecology & Biogeography* 11: 279–289.
- Pyšek A. & Pyšek P. (1988): Standörtliche Differenzierung der Flora der Westböhmischen Dörfer. – *Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid.* 28: 1–52.
- Pyšek P. & Pyšek A. (1990): Comparison of the vegetation and flora of the west Bohemian villages and towns. – In: Sukopp H. & al. (red.), *Urban Ecology*, p. 105–112, SPB Academic Publ., The Hague.
- Pyšek P. & Rydlo J. (1984): Vegetace a flóra vybraných sídlišť v území mezi Kolínem a Poděbrady. – *Bohemia Centralis* 13: 135–181.
- Pyšek P., Sádlo J. & Mandák B. (2002b): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – *Preslia* 74: 97–186.
- Richardson D. M., Pyšek P., Rejmánek M., Barbour M. G., Panetta F. D. & West C. J. (2000): Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. – *Diversity & Distributions* 6: 93–107.
- Scheuerer M. & Ahlmer W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – *Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz* 165: 1–372.

Slavík B. (ed.) (1995–2000): Květena České republiky. Vol. 4 (1995), 5 (1997), 6 (2000). – Academia, Praha. [529, 568, 770 p.]

Slavík B. & Štěpánková J. (eds.) (2004): Květena České republiky. Vol. 7. – Academia, Praha.

StatSoft (2006). STATISTICA (data analysis software system), version 7.1. StatSoft, Inc.
<http://www.statsoft.com/>

Sukopp H. (1998): Urban Ekology – Scientific and Practical Aspects. – In: Breuste J., Feldmann H. & Ullmann O. (eds.), Urban Ekology, p.1–16, Springer Verlag Berlin, Heidelberg.

Sukopp H. (2002): On the early history of urban ecology in Europe. – Preslia 74: 373–393.

Sukopp H. (2004): Human-caused impact on preserved vegetation. – Landscape & Urban Planning 68: 347–355.

Sukopp H. & Werner P. (1983): Urban environment and vegetation. – In: Holzner W., Werger M. J. A. & Ikusima. I. (red.), Man's impact on vegetation, p. 247–260, Junk Publ., The Hague.

Štěpánková J. (ed.) (2010): Květena České republiky. Vol. 8. – Academia, Praha.

ter Braak C. J. F. & Šmilauer P. (2002): CANOCO reference manual and CanoDraw for Windows User's Guide: Software for Canonical Community Ordination (version 4.5). – Microcomputer Power, Ithaca, NY.

Vesecký A. (ed.) (1961): Podnebí Československé socialistické republiky – Klimatické tabulky (1901–1950).

Wania A., Kühn I., Klotz S. (2006): Plant richness patterns in agricultural and urban landscape in Central Germany – spatial gradients of species richness. – Landscape & Urban Planning 75: 97–110.

Walters S.M. (1970): The next twenty years. The flora of changing Britain, p. 136–141, Hampton.

Zerbe S., Mauer U., Schmitz S., Sukopp H. (2003): Biodiversity in Berlin and its potential for nature conservation. – Landscape & Urban Planning 62: 139–148.

6 Appendices

Appendix 1

List of the studied villages. For each village the average altitude is shown.

Budějovická pánev Basin	Altitude (m a.s.l.)
Babice	447
Branišov	408
Břehov	403
Čakov	450
Čejkovice	389
Česká Lhota	396
Češnovice	388
Dehtáře	400
Dolní Chráštany	475
Dubenec	389
Dubné	410
Haklovy Dvory	380
Hláska	440
Hlavatce	403
Holuboská Bašta	410
Chvalovice	461
Jaronice	398
Kaliště u Lipí	441
Křenovice	411
Lékařova Lhota	400
Lipí	440
Lužice	460
Mahouš	425
Malé Chráštany	412
Malovice	411
Malovičky	411
Němčice	431
Novosedly u ČB	395
Olšovice	438
Pašice	391
Pištín	398
Plástovice	398
Podeříštně	421
Radošovice	433
Sedlec	397
Sedlovice	442
Strýčice	423
Třebín	417
Tupesy	414
Vihlavy	405
Záboří	430
Zálužice	393
Zbudov	387
Zvěřetice	447
Žabovřesky	394

The Šumava Mts. Foothills	Altitude (m a.s.l.)
Blatná	771
Blažkov	633
Bohdalovice	627
Bujanov	672
Dolní Pláně	647
Hašlovice	601
Hněvanov	669
Horní Jílovice	717
Chabičovice	567
Malčice	584
Malšín	804
Mezipotočí	615
Michnice	732
Mirkovice	540
Močerady	702
Mokrá	800
Muckov	786
Mýto	715
Novosedly u ČK	576
Omlenice	665
Omlenička	671
Ostrov	769
Práčov	643
Přídolí	672
Přízeň	642
Rožmitál na Šumavě	631
Sedlice	655
Skláře	675
Slavkov	772
Slubice	578
Spolí	641
Stradov	583
Střítež	676
Suš	623
Svachova Lhota	510
Svéráz	641
Světlík	784
Šebanov	635
Větrná	699
Věžovatá Pláně	697
Výnězda	734
Zahořánky	820
Zahrádka	583
Záluží u Přídolí	696
Zubčice	632
Žalčice	548

The Blanský les Mts.	Altitude (m a.s.l.)
Bohouškovice	575
Borová	625
Brloh	570
Čakovec	440
České Chalupy	590
Dobčice	500
Habří	450
Holašovice	505
Holubov	510
Horní Chráštany	525
Chlum	510
Chlumeček	530
Chmelná	545
Jankov	485
Jánské Údolí	620
Jaronín	640
Krásetín	560
Křenov	555
Kvítkovice	450
Lazec	595
Lhotka	545
Lipanovice	505
Loučej	585
Mříč	530
Nová Ves	560
Plešovice	515
Přísečná	535
Rojšín	550
Sedm Chalup	585
Slavče	520
Smědeč	595
Smědeček	640
Srnín	545
Staré Dobrkovice	510
Stupná	525
Třešňový Újezdec	555
Třísov	540
Vodice	560
Vyšný	580
Zlatá Koruna	500

Appendix 2

List of 366 taxa used in statistical analyses, with abbreviations used in ordination diagrams.

Abbreviation	Taxon	Abbreviation	Taxon
<i>AegoPoda</i>	<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>AtriHort</i>	<i>Atriplex hortensis</i>
<i>AethCyna</i>	<i>Aethusa cynapium</i>	<i>AtriPatu</i>	<i>Atriplex patula</i>
<i>AgriEupa</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>AtriProL</i>	<i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>latifolia</i>
<i>AgriProc</i>	<i>Agrimonia procera</i>	<i>AtriSagi</i>	<i>Atriplex sagittata</i>
<i>AgroCapi</i>	<i>Agrostis capillaris</i>	<i>AvenSati</i>	<i>Avena sativa</i>
<i>AgroGiga</i>	<i>Agrostis gigantea</i>	<i>BalloNigr</i>	<i>Ballota nigra</i>
<i>AgroStol</i>	<i>Agrostis stolonifera</i>	<i>BarbVulg</i>	<i>Barbarea vulgaris</i>
<i>AchiMill</i>	<i>Achillea millefolium</i> agg.	<i>BellPere</i>	<i>Bellis perennis</i>
<i>AjugRept</i>	<i>Ajuga reptans</i>	<i>BetoOffi</i>	<i>Betonica officinalis</i>
<i>Alche sp</i>	<i>Alchemilla</i> species	<i>BistMajo</i>	<i>Bistorta major</i>
<i>AmarBlit</i>	<i>Amaranthus blithoides</i>	<i>BracPinn</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i>
<i>AlliPeti</i>	<i>Alliaria petiolata</i>	<i>BrasNapu</i>	<i>Brassica napus</i>
<i>AmarCaud</i>	<i>Amaranthus caudatus</i>	<i>BromCari</i>	<i>Bromus carinatus</i>
<i>AmarPowe</i>	<i>Amaranthus powellii</i>	<i>BromHord</i>	<i>Bromus hordeaceus</i>
<i>AmarRetr</i>	<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>CalaEpig</i>	<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>AnagArve</i>	<i>Anagallis arvensis</i>	<i>CaleOffi</i>	<i>Calendula officinalis</i>
<i>AnetGrav</i>	<i>Anethum graveolens</i>	<i>CalySepi</i>	<i>Calystegia sepium</i>
<i>AngeSylv</i>	<i>Angelica sylvestris</i>	<i>CampPatu</i>	<i>Campanula patula</i>
<i>AnthArve</i>	<i>Anthemis arvensis</i>	<i>CampPers</i>	<i>Campanula persicifolia</i>
<i>AnthSylv</i>	<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>CampRapu</i>	<i>Campanula rapunculoides</i>
<i>AntiMaju</i>	<i>Antirrhinum majus</i>	<i>CampRotu</i>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>AperSpiv</i>	<i>Apera spica-venti</i>	<i>CampTrac</i>	<i>Campanula trachelium</i>
<i>AquiVulg</i>	<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>CapsBuPa</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>ArabThal</i>	<i>Arabidopsis thaliana</i>	<i>CareBriz</i>	<i>Carex brizoides</i>
<i>ArctLapp</i>	<i>Arctium lappa</i>	<i>CareHirt</i>	<i>Carex hirta</i>
<i>ArctMinu</i>	<i>Arctium minus</i>	<i>CareMuri</i>	<i>Carex muricata</i> s. str.
<i>Arct sp</i>	<i>Arctium</i> species	<i>CaruCarv</i>	<i>Carum carvi</i>
<i>ArctTome</i>	<i>Arctium tomentosum</i>	<i>CentCyan</i>	<i>Centaurea cyanus</i>
<i>Arct×</i>	<i>Arctium lappa</i> × <i>tomentosum</i>	<i>CentJace</i>	<i>Centaurea jacea</i>
<i>ArenSerp</i>	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	<i>CentScab</i>	<i>Centaurea scabidosa</i>
<i>ArmoRust</i>	<i>Armoracia rusticana</i>	<i>CeraArve</i>	<i>Cerastium arvense</i>
<i>ArrhElat</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>CeraBieb</i>	<i>Cerastium biebersteinii</i>
<i>ArteVulg</i>	<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>CeraGlut</i>	<i>Cerastium glutinosum</i>
<i>AspaOffi</i>	<i>Asparagus officinalis</i>	<i>CeraHolo</i>	<i>Cerastium holosteoides</i>
<i>AsplRutM</i>	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>ChaeArom</i>	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>
<i>AsplTric</i>	<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>ChaeAure</i>	<i>Chaerophyllum aureum</i>
<i>AsteLanc</i>	<i>Aster lanceolata</i>	<i>ChaeHirs</i>	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>
<i>AstrGlyc</i>	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>CheaTemu</i>	<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>AthyFilF</i>	<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>CheliMaju</i>	<i>Chelidonium majus</i>

<i>ChenAlbu</i>	<i>Chenopodium album</i> agg.	<i>EpilRose</i>	<i>Epilobium roseum</i>
<i>ChenPedu</i>	<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>pedunculare</i>	<i>EpilLamy</i>	<i>Epilobium lamyi</i>
<i>ChenBonH</i>	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	<i>EragMino</i>	<i>Eragrostis minor</i>
<i>ChenFici</i>	<i>Chenopodium ficifolium</i>	<i>ErigAnnu</i>	<i>Erigeron annuus</i>
<i>ChenGlau</i>	<i>Chenopodium glaucum</i>	<i>ErodCicu</i>	<i>Erodium cicutarium</i>
<i>ChenHybr</i>	<i>Chenopodium hybridum</i>	<i>ErysDuru</i>	<i>Erysimum durum</i>
<i>ChenPoly</i>	<i>Chenopodium polyspermum</i>	<i>ErysChei</i>	<i>Erysimum cheiranthoides</i>
<i>ChenRubr</i>	<i>Chenopodium rubrum</i>	<i>EuphCypa</i>	<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>ChenStrf</i>	<i>Chenopodium striatifforme</i>	<i>EuphEsul</i>	<i>Euphorbia esula</i>
<i>ChenStrm</i>	<i>Chenopodium strictum</i>	<i>EuphHeli</i>	<i>Euphorbia helioscopia</i>
<i>ChenSuec</i>	<i>Chenopodium suecicum</i>	<i>EuphLath</i>	<i>Euphorbia lathyris</i>
<i>CichInty</i>	<i>Cichorium intybus</i>	<i>EuphPepl</i>	<i>Euphorbia peplus</i>
<i>CirsArve</i>	<i>Cirsium arvense</i>	<i>FallConv</i>	<i>Fallopia convolvulus</i>
<i>CirsOler</i>	<i>Cirsium oleraceum</i>	<i>FallDume</i>	<i>Fallopia dumetorum</i>
<i>CirsPalu</i>	<i>Cirsium palustre</i>	<i>FestArun</i>	<i>Festuca arundinacea</i>
<i>CirsVulg</i>	<i>Cirsium vulgare</i>	<i>FestBrev</i>	<i>Festuca brevipila</i>
<i>ClinVulg</i>	<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>FestGiga</i>	<i>Festuca gigantea</i>
<i>ConvArve</i>	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>FestPrat</i>	<i>Festuca pratensis</i> agg.
<i>ConyCana</i>	<i>Conyza canadensis</i>	<i>FestRubr</i>	<i>Festuca rubra</i> agg.
<i>CrepBien</i>	<i>Crepis biennis</i>	<i>FiliUlma</i>	<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>CrepCapi</i>	<i>Crepis capillaris</i>	<i>FragMosc</i>	<i>Fragaria moschata</i>
<i>CuscEuro</i>	<i>Cuscuta europaea</i>	<i>FragVesc</i>	<i>Fragaria vesca</i>
<i>CystFrag</i>	<i>Cystopteris fragilis</i>	<i>FragViri</i>	<i>Fragaria viridis</i>
<i>DactGlom</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>FumaOffi</i>	<i>Fumaria officinalis</i>
<i>DatuStra</i>	<i>Datura stramonium</i>	<i>GalbArge</i>	<i>Galeobdolon argentatum</i>
<i>DaucCaro</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>GaleBifi</i>	<i>Galeopsis bifida</i>
<i>DescSoph</i>	<i>Descurainia sophia</i>	<i>GalePube</i>	<i>Galeopsis pubescens</i>
<i>DescCesp</i>	<i>Deschampsia caespitosa</i>	<i>GaleSpec</i>	<i>Galeopsis speciosa</i>
<i>DianDelt</i>	<i>Dianthus deltoides</i>	<i>GaleTetr</i>	<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>DigiIsch</i>	<i>Digitaria ischaemum</i>	<i>GaliParv</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>
<i>DigiSang</i>	<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>GaliQaud</i>	<i>Galinsoga quadriradiata</i>
<i>DipsFull</i>	<i>Dipsacus fullonum</i>	<i>GaliApar</i>	<i>Galium aparine</i>
<i>DryoFilM</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>GaliBore</i>	<i>Galium boreale</i>
<i>EchiCruG</i>	<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>GaliPalu</i>	<i>Galium palustre</i>
<i>EchiSphe</i>	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	<i>GaliPumi</i>	<i>Galium pumilum</i>
<i>EchiVulg</i>	<i>Echium vulgare</i>	<i>Gal×pome</i>	<i>Galium × pomeranicum</i>
<i>ElymCani</i>	<i>Elymus caninus</i>	<i>GeraDiss</i>	<i>Geranium dissectum</i>
<i>ElytRepe</i>	<i>Elytrigia repens</i>	<i>GeraPalu</i>	<i>Geranium palustre</i>
<i>EpilAngu</i>	<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>GeraPrat</i>	<i>Geranium pratense</i>
<i>EpilCili</i>	<i>Epilobium ciliatum</i>	<i>GeraPusi</i>	<i>Geranium pusillum</i>
<i>EpilHirs</i>	<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>GeraPyre</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>EpilMont</i>	<i>Epilobium montanum</i>	<i>GeraRobe</i>	<i>Geranium robertianum</i>
		<i>GeumUrba</i>	<i>Geum urbanum</i>

<i>GlecHede</i>	<i>Glechoma hederacea</i>
<i>GnapSylv</i>	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>
<i>GnapUlig</i>	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
<i>HeliObsc</i>	<i>Helianthemum grandiflorum</i> subsp. <i>obscurum</i>
<i>HeliTube</i>	<i>Helianthus tuberosus</i>
<i>HeraSpho</i>	<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>HierAura</i>	<i>Hieracium aurantiacum</i>
<i>HierPilo</i>	<i>Hieracium pilosella</i>
<i>HierSaba</i>	<i>Hieracium sabaudum</i>
<i>HolcLana</i>	<i>Holcus lanatus</i>
<i>HolcMoli</i>	<i>Holcus mollis</i>
<i>HordVulg</i>	<i>Hordeum vulgare</i>
<i>HumuLupu</i>	<i>Humulus lupulus</i>
<i>HyloJuli</i>	<i>Hylotelephium jullianum</i>
<i>HypeMacu</i>	<i>Hypericum maculatum</i>
<i>HypePerf</i>	<i>Hypericum perforatum</i>
<i>HypeTetr</i>	<i>Hypericum tetrapterum</i>
<i>HypoRadi</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>ImpaGlan</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>
<i>ImpaNoliT</i>	<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>ImpaParv</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>JoviGlob</i>	<i>Jovibarba globifera</i>
<i>JuncArti</i>	<i>Juncus articulatus</i>
<i>JuncBufo</i>	<i>Juncus bufonius</i>
<i>JuncComp</i>	<i>Juncus compressus</i>
<i>JuncEffu</i>	<i>Juncus effusus</i>
<i>JuncTenu</i>	<i>Juncus tenuis</i>
<i>KnauArve</i>	<i>Knautia arvensis</i>
<i>KochScop</i>	<i>Kochia scoparia</i>
<i>LactSerr</i>	<i>Lactuca serriola</i>
<i>LamiAlbu</i>	<i>Lamium album</i>
<i>LamiMacu</i>	<i>Lamium maculatum</i>
<i>LamiPurp</i>	<i>Lamium purpureum</i>
<i>LapsComm</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>LathPrat</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>LeonAutu</i>	<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>LeonHisp</i>	<i>Leontodon hispidus</i>
<i>LeonCard</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>
<i>LepiRude</i>	<i>Lepidium ruderales</i>
<i>LeucVulg</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.
<i>LinaVulg</i>	<i>Linaria vulgaris</i>
<i>LoliMult</i>	<i>Lolium multiflorum</i>

<i>LoliPere</i>	<i>Lolium perenne</i>
<i>LotuCorn</i>	<i>Lotus corniculatus</i>
<i>LunaAnnu</i>	<i>Lunaria annua</i>
<i>LupiPoly</i>	<i>Lupinus polyphyllus</i>
<i>LychCoro</i>	<i>Lychnis coronaria</i>
<i>LychFloC</i>	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>LysiNumm</i>	<i>Lysimachia nummularia</i>
<i>LysiPunc</i>	<i>Lysimachia punctata</i>
<i>LysiVulg</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>MalvAlce</i>	<i>Malva alcea</i>
<i>MalvMosc</i>	<i>Malva moschata</i>
<i>MalvNegl</i>	<i>Malva neglecta</i>
<i>MalvSylv</i>	<i>Malva sylvestris</i>
<i>MatrDisc</i>	<i>Matricaria discoidea</i>
<i>MatrRecu</i>	<i>Matricaria recutita</i>
<i>MediLupu</i>	<i>Medicago lupulina</i>
<i>MediSati</i>	<i>Medicago sativa</i>
<i>MeliAlbu</i>	<i>Melilotus albus</i>
<i>MeliAlti</i>	<i>Melilotus altissimus</i>
<i>MeliOffi</i>	<i>Melilotus officinalis</i>
<i>MelisOff</i>	<i>Melissa officinalis</i>
<i>MentArve</i>	<i>Mentha arvensis</i>
<i>MentLong</i>	<i>Mentha longifolia</i>
<i>Ment sp</i>	<i>Mentha species</i>
<i>MyosArve</i>	<i>Myosotis arvensis</i>
<i>MyosPala</i>	<i>Myosotis palustris</i> agg.
<i>MyonAqua</i>	<i>Myosoton aquaticum</i>
<i>OdonVern</i>	<i>Odontites vernus</i>
<i>OenoBien</i>	<i>Oenothera biennis</i>
<i>Oeno sp</i>	<i>Oenothera species</i>
<i>OnopAcan</i>	<i>Onopordum acanthium</i>
<i>OrigVulg</i>	<i>Origanum vulgare</i>
<i>OxalCorn</i>	<i>Oxalis corniculata</i>
<i>OxalFont</i>	<i>Oxalis fontana</i>
<i>OxalStri</i>	<i>Oxalis stricta</i>
<i>PaniMili</i>	<i>Panicum miliaceum</i>
<i>PapaRhoe</i>	<i>Papaver rhoeas</i>
<i>PastSati</i>	<i>Pastinaca sativa</i>
<i>PersAmph</i>	<i>Persicaria amphibia</i>
<i>PersHydr</i>	<i>Persicaria hydropiper</i>
<i>PersLapa</i>	<i>Persicaria lapathifolia</i>
<i>PersMacu</i>	<i>Persicaria maculosa</i>
<i>PhalArun</i>	<i>Phalaris arundinacea</i>

<i>PhalPict</i>	<i>Phalaris arundinacea</i> var. <i>picta</i>
<i>PhlePrat</i>	<i>Phleum pratense</i>
<i>PhysAlke</i>	<i>Physalis alkekengi</i>
<i>PimpMajo</i>	<i>Pimpinella major</i>
<i>PimpSaxi</i>	<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>PlanLanc</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>PlanMajo</i>	<i>Plantago major</i>
<i>PlanMedi</i>	<i>Plantago media</i>
<i>PoaAnnu</i>	<i>Poa annua</i>
<i>PoaComp</i>	<i>Poa compressa</i>
<i>PoaNemo</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>PoaPalu</i>	<i>Poa palustris</i>
<i>PoaPrat</i>	<i>Poa pratensis</i>
<i>PolyAvic</i>	<i>Polygonum aviculare</i>
<i>PortOler</i>	<i>Portulaca oleracea</i>
<i>PoteAnse</i>	<i>Potentilla anserina</i>
<i>PoteArge</i>	<i>Potentilla argentea</i>
<i>PoteRept</i>	<i>Potentilla reptans</i>
<i>PoteSupi</i>	<i>Potentilla supina</i>
<i>PoteTabe</i>	<i>Potentilla tabernaemontani</i>
<i>PrunVulg</i>	<i>Prunella vulgaris</i>
<i>PrunSpin</i>	<i>Prunus spinosa</i>
<i>PuccDist</i>	<i>Puccinellia distans</i>
<i>PulmOffi</i>	<i>Pulmonaria officinalis</i>
<i>PyrePart</i>	<i>Pyrethrum parthenium</i>
<i>RanuAcri</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>RanuRepe</i>	<i>Ranunculus repens</i>
<i>RaphRaph</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i>
<i>ReynJapo</i>	<i>Reynoutria japonica</i>
<i>RhusHirt</i>	<i>Rhus hirta</i>
<i>RobiPseu</i>	<i>Robinia pseudacacia</i>
<i>RoriPalu</i>	<i>Rorippa palustris</i>
<i>RoriSylv</i>	<i>Rorippa sylvestris</i>
<i>RosCanAg</i>	<i>Rosa canina</i> agg.
<i>RubuCaes</i>	<i>Rubus caesius</i>
<i>RubuFrut</i>	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
<i>RubuIdae</i>	<i>Rubus idaeus</i>
<i>RumeAcet</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>RumeAcel</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>RumeCris</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>RumeObtu</i>	<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>SagiProc</i>	<i>Sagina procumbens</i>

<i>SambNigr</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>SangOffi</i>	<i>Sanguisorba officinalis</i>
<i>SapoOffi</i>	<i>Saponaria officinalis</i>
<i>ScirSylv</i>	<i>Scirpus sylvaticus</i>
<i>ScroNodo</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>ScutGale</i>	<i>Scutellaria galericulata</i>
<i>SeduAcre</i>	<i>Sedum acre</i>
<i>SeduAlbu</i>	<i>Sedum album</i>
<i>SeduHisp</i>	<i>Sedum hispanicum</i>
<i>SeduRupe</i>	<i>Sedum rupestre</i>
<i>SeduSexa</i>	<i>Sedum sexangulare</i>
<i>SeliCarv</i>	<i>Selinum carvifolia</i>
<i>SeneJaco</i>	<i>Senecio jacobaea</i>
<i>SeneVisc</i>	<i>Senecio viscosus</i>
<i>SeneVulg</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>SetaPumi</i>	<i>Setaria pumila</i>
<i>SetaViri</i>	<i>Setaria viridis</i>
<i>SileLatA</i>	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>
<i>SileVulg</i>	<i>Silene vulgaris</i>
<i>SinaArve</i>	<i>Sinapis arvensis</i>
<i>SisyOffi</i>	<i>Sisymbrium officinale</i>
<i>SolaDulc</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>SolaLyco</i>	<i>Solanum lycopersicum</i>
<i>SolaNigr</i>	<i>Solanum nigrum</i>
<i>SoliCana</i>	<i>Solidago canadensis</i>
<i>SoliGiga</i>	<i>Solidago gigantea</i>
<i>SoncArve</i>	<i>Sonchus arvensis</i>
<i>SoncAspe</i>	<i>Sonchus asper</i>
<i>SoncOler</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>SperArve</i>	<i>Spergula arvensis</i>
<i>SperRubr</i>	<i>Spergularia rubra</i>
<i>StacPalu</i>	<i>Stachys palustris</i>
<i>StacSylv</i>	<i>Stachys sylvatica</i>
<i>StelGram</i>	<i>Stellaria graminea</i>
<i>StelHolo</i>	<i>Stellaria holostea</i>
<i>SympOffi</i>	<i>Symphytum officinale</i>
<i>TageErec</i>	<i>Tagetes erecta</i>
<i>TanaPart</i>	<i>Tanacetum parthenium</i>
<i>TanaVulg</i>	<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>TaraRude</i>	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>
<i>TeleSpec</i>	<i>Telekia speciosa</i>
<i>ThlaArve</i>	<i>Thlaspi arvense</i>
<i>ThymPule</i>	<i>Thymus pulegioides</i>

<i>ToriJapo</i>	<i>Torilis japonica</i>
<i>TragPrat</i>	<i>Tragopogon pratensis</i>
<i>TrifArve</i>	<i>Trifolium arvense</i>
<i>TrifHybr</i>	<i>Trifolium hybridum</i>
<i>TrifMedi</i>	<i>Trifolium medium</i>
<i>TrifPrat</i>	<i>Trifolium pratense</i>
<i>TrifRepe</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>TripInod</i>	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
<i>TrisFlav</i>	<i>Trisetum flavescens</i>
<i>TritAest</i>	<i>Triticum aestivum</i>
<i>TusiFarf</i>	<i>Tussilago farfara</i>
<i>UrtiDioi</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>UrtiUren</i>	<i>Urtica urens</i>
<i>VerbAust</i>	<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>
<i>VerbNigr</i>	<i>Verbascum nigrum</i>
<i>VerbPhlo</i>	<i>Verbascum phlomoides</i>

<i>Verb sp</i>	<i>Verbascum species</i>
<i>VerbThap</i>	<i>Verbascum thapsus</i>
<i>VerbOffi</i>	<i>Verbena officinalis</i>
<i>VeroArve</i>	<i>Veronica arvensis</i>
<i>VeroCham</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>VeroOffi</i>	<i>Veronica officinalis</i>
<i>VeroPers</i>	<i>Veronica persica</i>
<i>VeroSerp</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>ViciCrac</i>	<i>Vicia cracca</i>
<i>ViciHirs</i>	<i>Vicia hirsuta</i>
<i>ViciSepi</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>ViciTetr</i>	<i>Vicia tetrasperma</i>
<i>VincMino</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>ViolArve</i>	<i>Viola arvensis</i>
<i>ViolOdor</i>	<i>Viola odorata</i>
<i>ViolTric</i>	<i>Viola tricolor</i>
<i>Viol×W</i>	<i>Viola × wittrockiana</i>

Appendix 3

List of threatened taxa found in the studied villages, based on the Red list of the flora of the Czech Republic (CZ; Holub & Procházka 2000) and of South Bohemia (SB; Chán 1999). The levels of threat are: C1 – critically threatened taxa (roughly corresponding to IUCN category CR), C2 – strongly threatened taxa (~ IUCN: EN), C3 – threatened taxa (~ IUCN: VU), C4 – rare or scattered taxa, requiring further study and monitoring (~ IUCN: LC).

Species	CZ	SB
<i>Agrimonia procera</i>	C3	
<i>Anchusa officinalis</i>		C4
<i>Anthemis cotula</i>	C3	C2
<i>Aphanes arvensis</i>	C3	C3
<i>Aquilegia vulgaris</i>	C3	C3
<i>Aurinia saxatilis</i>	C4	C4
<i>Carduus nutans</i>	C4	
<i>Carex bohemica</i>	C4	C3
<i>Carex buekii</i>	C4	
<i>Carex elata</i>	C3	C3
<i>Carex riparia</i>	C4	
<i>Centaurea pseudophrygia</i>		C4
<i>Dianthus armeria</i>		C2
<i>Dianthus carthusianorum</i>		C4
<i>Epilobium lamyi</i>		C4
<i>Epilobium obscurum</i>	C3	C2
<i>Epipactis helleborine</i>	C4	
<i>Festuca brevipila</i>		C4
<i>Galium boreale</i>	C4	C4
<i>Geranium dissectum</i>		C4
<i>Hieracium aurantiacum</i>	C3	C4
<i>Chenopodium vulvaria</i>	C2	C1
<i>Isolepis setacea</i>	C3	C2
<i>Lycopsis arvensis</i>		C4
<i>Malva alcea</i>	C4	C4
<i>Melilotus altissimus</i>	C3	
<i>Nymphoides peltata</i>	C1	C1
<i>Picris hieracioides</i>		C4
<i>Polystichum aculeatum</i>	C4	C2
<i>Primula elatior</i>		C4
<i>Ranunculus sardous</i>	C1	C2
<i>Salvia glutinosa</i>		C4
<i>Serratula tinctoria</i>	C4	C4
<i>Verbena officinalis</i>	C3	C2

Synantropní květena vesnic na gradientu nadmořské výšky v jižní části Čech

Synanthropic flora of villages on altitudinal gradient in southern part of the Czech Republic

Abstract

Flora of 91 villages in part of South Bohemia was studied in the second half of August 2007 and 2008. Lists of all vascular species growing in villages were made (except for garden cultivations and most phanerophytes). In total, 11612 floristic records were collected with 535 taxa recorded. The average number of species per village was 127,6 (minimum 50; maximum 197). 25 species found are included in Red Lists (e.g. *Anthemis cotula*, *Chenopodium vulvaria*, *Epilobium obscurum*, *Melilotus altissimus*, *Verbena officinalis*). Occurrence of several other species that are rare in the studied region is also reported (e.g., *Polystichum aculeatum*, *Setaria verticillata*, *Virga strigosa*).

Keywords: village flora, South Bohemia, Czech Republic, endangered species

Nomenklatura: Kubát & al. (2002)

Úvod

V posledních několika desetiletích prošla flóra vesnických stanovišť velkými změnami. Druhy, které dříve byly běžnou součástí návsi, dvorků a zahrádek, se postupně dostaly do seznamů ohrožených druhů (např. *Anthemis cotula*, *Chenopodium murale*, *Chenopodium urbicum*, *Chenopodium vulvaria*). Důvodů těchto změn je několik. Jednou z hlavních příčin je vysoká nestabilita ruderálních společenstev, na které je většina typických návesních druhů vázána. Značný podíl na úbytku dříve běžných druhů měly rovněž sociální a ekonomické změny posledních několika desítek let, které na venkov přinesly nové způsoby hospodaření a managementu v krajině. Na posunu ve floristickém složení návesné flóry se v neposlední řadě podepsala také pozvolná transformace obcí na sídla spíše městského charakteru, kterou sledujeme až do současnosti.

Snad nejcharakterističtější rysem synantropní flóry je její značná různorodost. Nalézt dvě sídla stejného floristického složení a vegetačního krytu by bylo téměř nemožné. Na skladbě flory sídel se podílí nespočet faktorů. Vedle dynamického vlivu člověka, který prostřednictvím svých aktivit denně přetváří vnitřní prostředí sídel, se uplatňují i vlivy „vnější“, jakými jsou abiotické charakteristiky prostředí a vlastnosti okolní krajiny. Výsledkem spolupůsobení všech těchto vlivů je pestrá, časově proměnlivá mozaika biotopů v rámci jedné vesnice.

Walters (1970) jako jeden z prvních upozornil, že lidská sídla hostí více druhů než okolní krajina. Mnoho následujících studií toto tvrzení potvrdilo (např. Kowarik 1990, Pyšek

1992, Pyšek 1993, Deutschwitz & al. 2003, Klotz 1990, Kühn & al. 2004). Oproti okolní krajině dochází v prostředí sídel například k častějším disturbancím způsobeným stavební činností, opravami budov a komunikací, pravidelnou údržbou městské zeleně apod. Přítomnost silnic a dálnic vedoucích sídly pak navíc zvyšuje pravděpodobnost imigrace a šíření nepůvodních druhů (např. Pyšek 1989, Sukopp & Werner 1983).

Ve vegetační sezoně roku 2007 a 2008 byl proveden druhový soupis květeny v 91 sídlech vybrané části jižních Čech. Cílem našeho projektu bylo 1) provést podrobný floristický průzkum všech vsí a osad v dané oblasti a 2) zhodnotit význam vybraných charakteristik zkoumaných sídel na kvalitativní i kvantitativní složení jejich květeny. Naše studie navazuje na podobný průzkum provedený v CHKO Blanský les v roce 2003 (Kolář & al. 2007) s cílem rozšířit zkoumané území a zobecnit výsledky obou studií.

Tento příspěvek prezentuje získané floristické údaje a jejich podrobné zhodnocení a rovněž analýzy vlivu prostředí vesnic na vlastnosti květeny lze poté nalézt v Jenčová 2008 pro Budějovickou pánev a dále v Jenčová 2011 pro celý datový soubor. Výsledky statistických analýz datového souboru 131 jihočeských vesnic jsou připravovány k publikaci.

Metodika

V srpnu 2007 byl proveden průzkum 45 sídel v části Budějovické pánve rozkládající se severozápadně od Českých Budějovic a následující rok pak ve 46 sídlech v oblasti mezi Českým Krumlovem a Kaplicí (dále Českokrumlovsko). Obě studované oblasti sousedí s CHKO Blanský les, kde byla provedena pilotní studie z roku 2003.

Do průzkumu byla zahrnuta všechna sídla v dané oblasti, která jsou obývána minimálně 10 a maximálně 1000 stálými obyvateli. Celkem se jednalo o 91 obcí a osad ležících ve výškovém rozmezí od 380 do 820 m n. m. (tj. výškový gradient cca 440 metrů). Studovaná plocha obce byla vymezena územím souvisejší zástavby. Hranici tvořily většinou zdi okrajových domů, ploty zahrad nebo obvodové komunikace. V případě menších vesnic s roztroušeným typem zástavby jsme se zaměřili na širší okolí jednotlivých domů a pásy vegetace podél komunikací spojujících tyto stavby. Zkoumány byly i maloplošné porosty lučního charakteru uvnitř obcí a ohraničené ze všech stran zástavbou (například typické návesní loučky ve vsích Budějovické pánve). Do území obcí nebyly

Tab. 1 – Přehled použitých faktorů prostředí.

Abiotické podmínky prostředí a vliv okolní krajiny	Jednotky
Nadmořská výška	metry
Procento lesa v okolí vesnic	%
Procento otevřené krajiny v okolí vesnic	%
Struktura vsí a lidský faktor	
Plocha vsi	ha
Počet domů/ plocha vsi	N / ha
Typ vsi (0 – návesní, 1 – ulicová)	0–1
Přítomnost hlavní silnice	0–1
Přítomnost opuštěných domů	N
Přítomnost staveníšť	N
Podíl zastavěných ploch v rámci vesnice	%
Podíly trávníků	%
Podíl opuštěných ploch	%
Podíl okrasných a obdělávaných ploch	%
Podíl vodních prostředí	%
Počet chovů slepic	N
Počet chovů dobytka	N
Počet chovů koní	N
Počet chovů ovcí a koz	N

zahrnovány areály zemědělských družstev (někdejších JZD), které zpravidla mívají zcela odlišný charakter a mohou proto hostit specifickou garnituru druhů.

Soupis taxonů byl pořízen vždy v druhé polovině srpna až začátkem září, neboť právě letní měsíce jsou dobou vegetačního optima většiny ruderalních druhů. V obcích byly zaznamenány všechny nalezené planě rostoucí cévnaté rostliny včetně plevelů a zplanělých zahradních rostlin. Zapisovány nebyly pouze rostliny zjevně vysazené. Dřeviny byly zapisovány pouze jednalo-li se o mladé jedince invazních taxonů či taxonů raných sukcesních stádií (např. *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudacacia*, *Rhus hirta*, *Salix caprea*), u kterých bylo možné předpokládat, že nešlo o výsadby. U ostatních dřevin totiž nebylo možno vyloučit umělé vysazení.

Druhové soupisy byly doplněny o odhad četnosti druhu v rámci celé vesnice pomocí semi-kvantitativní pětičlenné stupnice: 1 – vzácný výskyt (taxon v obci zaznamenán na několika místech), 2 – sporý výskyt (výskyt na desítkách míst), 3 – běžný výskyt (taxon přítomen na mnoha místech), 4 – hojný výskyt (taxon na většině území vesnice), 5 – velmi hojný až dominantní výskyt (taxon tvořil podstatnou část většiny cenóz daného sídla). Spolu s odhady abundance daného taxonu ve vesnici byly zaznamenávány i charakteristiky popisující vnitřní prostředí obcí a také vlastnosti okolní krajiny (celkem 18 proměnných, viz Tabulka 1). Herbářové doklady k významným nálezům jsou uloženy v herbáři Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity (CBFS).

Výsledky

Počty taxonů

V obcích studovaných oblastí bylo zaznamenáno celkem 535 taxonů planě rostoucích cévnatých rostlin, v průměru tedy 127,6 na jednu vesnici. V sí s nejvyšší druhovou diverzitou bylo Záboří (197 taxonů), naopak nejméně taxonů rostlo v Záluží u Přídolí (50 taxonů).

Ve 90% obcí byl zaznamenán výskyt 28 taxonů (*Aegopodium podagraria*, *Achillea millefolium* agg., *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Bellis perennis*, *Cerastium holosteoides*, *Cirsium arvense*, *Dactylis glomerata*, *Epilobium ciliatum*, *Festuca rubra* agg., *Galium mollugo* agg., *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Chenopodium album* agg., *Leontodon autumnalis*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare* agg., *Potentilla anserina*, *Rumex obtusifolius*, *Sonchus asper*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Urtica dioica*), naopak 87 taxonů bylo zastoupeno pouze v jedné ze souboru studovaných obcí.

Následně byla vyhodnocena původnost, resp. nepůvodnost taxonů na základě vymezení v Seznamu nepůvodních druhů ČR (Pyšek & al. 2002). Podíl zavlečených taxonů je 45,5 % (206 taxonů) pro Budějovickou pánev a 37,7 % (154 taxonů) pro Českokrumlovsko. Celkem 41 taxonů (7,7 %) vyskytujících se v obcích studovaného území je možné klasifikovat jako invazní neofyty (Pyšek & al. 2002).

Za neofytní (ne však invazní) druhy byly dále považovány i taxony, které jsou v rámci celé České republiky původní, ale ve studovaném území je lze považovat za nepůvodní (tj. *Aquilegia vulgaris*, *Aurinia saxatilis*, *Geranium pratense*, *Hieracium aurantiacum*, *Melilotus altissimus*, *Nymphoides peltata* a *Puccinellia distans*; tyto taxony jsou ve výčtu komentovaných druhů označeny hvězdičkou).

Ohrožené druhy

V obcích studovaného území jsme zaznamenali celkem 25 taxonů (4,7 %) uvedených v červeném seznamu České republiky (Holub & Procházka 2000) nebo v červeném seznamu jižních Čech (Chán & al. 1999) (Tabulka 2). Z typických druhů ruderalních vesnických stanovišť byly zaznamenány druhy jako *Anthemis cotula*, *Chenopodium vulvaria*, *Epilobium lamyi* nebo *Verbena officinalis*. Ostatní ohrožené taxony jsou spíše druhy polopřirozených (až přirozených) stanovišť, které ale pronikají i na analogická stanoviště v intravilánách obcí (např. *Isolepis setacea* na obnaženém dně návesního rybníčku, *Glyceria declinata* v břehovém porostu potoka protékajícího obcí, *Ranunculus sardous* na obnažené hlíně v okolí staveb a výkopů, apod.). Za zmínku ještě stojí několik dalších druhů, které sice nejsou v červených seznamech obsaženy, ale v jihočeském regionu jsou poměrně vzácné, např. *Agrimonia procera*, *Dianthus armeria*, *Melilotus altissimus*, *Picris hieracioides*, *Polystichum aculeatum*, *Setaria verticillata*.

Prezentované floristické záznamy (bez abundanční škály a v odpovídající struktuře) jsou součástí Nálezové databáze Jihočeské pobočky ČBS (<http://botanika.bf.jcu.cz/jpcbs/>) a (v souladu s pravidly této databáze) také volně přístupné.

Tab. 2 – Seznam ohrožených druhů se stupněm ohrožení v rámci České republiky (Holub & Procházka 2000; levý sloupec), a v jižních Čechách (Chán 1999; pravý sloupec).

Druh	ČR	JČ
<i>Agrimonia procera</i>	C3	
<i>Anthemis cotula</i>	C3	C2
<i>Aphanes arvensis</i>	C3	C3
<i>Aquilegia vulgaris</i>	C3	C3
<i>Aurinia saxatilis</i>	C4	C4
<i>Carex bohemica</i>	C4	C3
<i>Centaurea pseudophrygia</i>		C4
<i>Dianthus armeria</i>		C2
<i>Epilobium lamyi</i>		C4
<i>Epilobium obscurum</i>	C3	C2
<i>Epipactis helleborine</i>	C4	
<i>Festuca brevipila</i>		C4
<i>Geranium dissectum</i>		C4
<i>Hieracium aurantiacum</i>	C3	C4
<i>Chenopodium vulvaria</i>	C2	C1
<i>Lycopsis arvensis</i>		C4
<i>Malva alcea</i>		C4
<i>Melilotus altissimus</i>	C3	
<i>Nymphoides peltata</i>	C1	C1
<i>Picris hieracioides</i>		C4
<i>Polystichum aculeatum</i>	C4	C2
<i>Primula elatior</i>		C4
<i>Ranunculus sardous</i>	C1	C2
<i>Serratula tinctoria</i>	C4	C4
<i>Verbena officinalis</i>	C3	C2

Výsledky analýz diverzity (počtu druhů) a druhového složení

Výsledky statistických analýz ukazují, že celkový počet druhů v jednotlivých obcích (méně již přesné druhové složení) roste s velikostí obce a klesá s nadmořskou výškou. Stejná závislost byla zaznamenána pro sídla obecně (např. Klotz 1990, Pyšek 1989, Pyšek 1993). Tento vztah je možné vysvětlit tím, že s rostoucí velikostí obce dochází k rapidnímu nárůstu v diverzitě stanovišť v rámci daného sídla. Naopak vztahy k dalším charakteristikám jednotlivých obcí (např. podíl jednotlivých biotopů v obci i jejím okolí, odhadovaný počet

chovného domácího zvířectva, podíl opuštěných domů a stavenišť apod.) jsou komplexní a proto jistě zasluhují větší pozornost.

Byl zaznamenán nárůst diverzity u původních i nepůvodních druhů se vzrůstající hustotou a zastavěností vesnice. Tyto dva faktory jsou přímým měřítkem velikosti populace daných sídel a jako takové do určité míry zastupují i jejich vnitřní strukturu. Kompaktněji zastavěná sídla jsou typická vyšší aktivitou obyvatel a častějšími disturbancemi. Právě lidský faktor v kombinaci s faktory dalšími vytváří z prostředí sídel dynamicky se měnící celek, jakousi mozaiku biotopů různé kvality, jejímž typickým znakem je přítomnost vyššího počtu druhů než ve srovnatelné části okolní krajiny.

Jednou z proměnných které se podílejí na druhové bohatosti obcí je například přítomnost stavenišť, která jsou typickými stanovišti jednoletých druhů s tendencí osidlovat narušené plochy jako jsou *Amaranthus* spp., *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Galinsoga parviflora*, či *Lactuca serriola*. Dalším významným činitelem je i přítomnost silnice 1. třídy, jejíž efekt se projevuje zejména zvýšeným počtem nepůvodních druhů ve vsích, kterými prochází. Rovněž přítomnost chovů drůbeže v obcích vedla k prokazatelnému nárůstu nejen ve skupině původních druhů, ale rovněž ve skupině druhů invazních. A v neposlední řadě pak jedním z faktorů majících vliv na druhovou rozmanitost flóry vesnic podíl trávníků a návesních louček, který byl pochopitelně s diverzitou druhů korelován negativně.

Jedná-li se o druhového složení flóry ve studovaných vsích, zde kromě nadmořské výšky, rozlohy, hustoty osídlení a zastavěnosti, přibýly k průkazným proměnným ještě podíl opuštěných ploch, a podíl okrasných ploch a sadů. Zanedbané dvory, neudržované zahrady a hromady rostlinného odpadu jsou útočištěm mnoha ruderálních druhů (např. *Artemisia vulgaris*). Specifickými stanovišti spadajícími do kategorie opuštěných ploch jsou dále i ruiny starých domů, v jejichž blízkosti lze s určitostí nalézt druhy vyhledávající zastínění a zvýšenou vlhkost jako jsou například *Geranium robertianum* a *Sambucus nigra*. Okrasné plochy pak představují květinové a zeleninové záhony, na které jsou vázány zahradní plevely jako např. *Apera spica-venti*, *Cirsium arvense*, *Lamium purpureum* a *Stellaria media*. V sadech se pak často vyskytují luční druhy zavlečené z okolní krajiny (*Alchemilla* spp., *Campanula patula*, *Centaurea jacea*, *Pimpinella saxifraga*).

Seznam obcí

Číslo v závorce za jménem sídla označuje celkový počet taxonů zjištěných v dané vesnici.

1 – Babice (150), 2 – Branišov (102), 3 – Břehov (134), 4 – Čakov (165), 5 – Čejkovice (165), 6 – Česká Lhota (118), 7 – Češnovice (150), 8 – Dehtáře (136), 9 – Dolní Chrášťany (165), 10 – Dubenec (140), 11 – Dubné (169), 12 – Haklovy Dvory (157), 13 – Hláska (101), 14 – Hlavatce (124), 15 – Holuboská Bašta (93), 16 – Chvalovice (152), 17 – Jaronice (155), 18 – Kaliště u Lipí (120), 19 – Křenovice (168), 20 – Lékařova Lhota (135), 21 – Lipí (156), 22 – Lužice (117), 23 – Mahouš (147), 24 – Malé Chrášťany (91), 25 –

Malovice (164), 26 – Malovičky (141), 27 – Němčice (157), 28 – Novosedly u Dívčic (134), 29 – Olšovice (153), 30 – Pašice (118), 31 – Pištín (168), 32 – Plástovice (164), 33 – Podeřiště (138), 34 – Radošovice (140), 35 – Sedlec (160), 36 – Sedlovice (99), 37 – Strýčice (127), 38 – Třebín (142), 39 – Tupesy (130), 40 – Vhlavy (136), 41 – Záboří (197), 42 – Zbudov (165), 43 – Zálužice (100), 44 – Zvěřetice (109), 45 – Žabovřesky (167), 46 – Blatná (84), 47 – Blažkov (137), 48 – Bohdalovice (114), 49 – Bujanov (127), 50 – Dolní Pláně (134), 51 – Hašlovice (81), 52 – Hněvanov (118), 53 – Horní Jílovce (89), 54 – Chabičovice (116), 55 – Malčice (120), 56 – Malšín (129), 57 – Mezipotočí (128), 58 – Michnice (87), 59 – Mirkovice (170), 60 – Močerady (90), 61 – Mokrý (105), 62 – Muckov (88), 63 – Mýto (129), 64 – Novosedly u Českého Krumlova (135), 65 – Omlenice (109), 66 – Omlenička (144), 67 – Ostrov (131), 68 – Práčov (85), 69 – Přídolí (143), 70 – Přízeň (134), 71 – Rožmitál na Šumavě (161), 72 – Sedlice (106), 73 – Skláře (99), 74 – Slavkov (140), 75 – Slubice (78), 76 – Spolín (105), 77 – Stradov (134), 78 – Stržitež (106), 79 – Suš (95), 80 – Svachova Lhotka (94), 81 – Svěráz (100), 82 – Světlík (140), 83 – Šebanov (104), 84 – Větrná (99), 85 – Věžovatá Pláně (134), 86 – Vyněžda (116), 87 – Zahořánky (120), 88 – Zahrádka (120), 89 – Záluží u Přídolí (50), 90 – Zubčice (157), 91 – Žalčice (102).

Seznam taxonů

Číslice před lomítkem značí číselný kód vesnice, za lomítkem je uvedeno zastoupení taxonu v obci (1 – vzácný, 2 – řídký, 3 – častý, 4 – hojný, 5 – dominantní).

Acer negundo: 12/1

Achillea millefolium agg.: 1/2, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/3, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/3, 16/2, 17/2, 18/2, 19/3, 20/2, 21/3, 22/2, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 32/2, 33/2, 34/4, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/3, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/3, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2

Achillea ptarmica: 19/1, 63/1, 90/1

Aegopodium podagraria: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/1, 16/3, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/3, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 53/3, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/3, 75/2, 76/2, 77/1, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/3, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2

Aethusa cynapium: 1/2, 4/1, 12/1, 15/1, 16/2, 22/2, 23/1, 27/1, 28/1, 29/1, 31/1, 32/1, 34/1, 35/2, 37/2, 38/1, 40/1, 41/2, 45/1, 46/1, 47/1, 49/1, 52/1, 54/1, 55/1, 56/1, 57/2, 59/2, 64/2, 65/1, 69/1, 72/1, 73/1, 74/1, 76/2, 77/1, 80/1, 81/1, 83/1, 84/1, 85/1, 86/1, 87/2, 88/2, 90/2, 91/1

Agrimonia eupatoria: 10/1, 18/1, 21/1, 41/1, 44/1, 47/1, 53/2

Agrimonia procera: 22/1, 42/1, 53/1, 90/1, 91/1

Agrostis capillaris: 2/1, 3/2, 4/2, 5/3, 8/2, 9/1, 10/1, 11/2, 12/2, 13/2, 16/1, 17/2, 19/2, 20/3, 21/2, 23/1, 25/1, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/1, 46/1, 47/2, 48/1, 49/2, 50/2, 51/2, 53/3, 54/2, 55/2, 56/2, 57/1,

59/2, 62/1, 63/2, 65/1, 66/2, 67/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/1, 74/1, 77/2, 78/2, 80/2, 81/1, 82/1, 84/3, 85/1, 86/2, 87/2, 88/1, 89/1, 90/2, 91/2

Agrostis gigantea: 53/2, 64/1

Agrostis stolonifera: 1/2, 2/1, 3/2, 4/2, 5/2, 7/2, 8/1, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/1, 15/2, 16/2, 17/2, 19/2, 21/1, 22/2, 23/2, 24/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/2, 32/2, 33/1, 34/1, 35/2, 36/1, 37/2, 38/2, 39/1, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/1, 48/2, 49/2, 50/2, 52/2, 54/2, 55/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/1, 62/1, 63/2, 64/1, 65/2, 66/2, 67/1, 68/2, 69/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/1, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/1, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2

Ajuga genevensis: 8/1

Ajuga reptans: 25/1, 26/1, 46/1, 49/1, 55/1, 57/1, 60/1, 63/1, 65/1, 71/2, 72/1, 74/1, 83/1, 85/1, 86/1, 90/1

Alcea rosea: 53/1, 74/1

Alchemilla sp.: 2/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 9/1, 10/1, 11/2, 12/2, 14/2, 16/1, 17/1, 18/2, 19/2, 21/2, 24/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 35/1, 36/1, 38/2, 39/2, 41/2, 42/1, 43/2, 44/1, 46/1, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/1, 53/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/1, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2

Alisma plantago-aquatica: 11/1, 12/1, 21/1, 31/1, 33/1, 42/1, 44/1

Alliaria petiolata: 5/1, 16/1, 39/1

Allium oleraceum: 1/1

Alopecurus aequalis: 5/1, 9/1, 21/1, 23/1, 44/1, 66/1, 69/1, 71/1, 84/1, 90/1

Alopecurus pratensis: 9/1

Althaea officinalis: 1/1

Amaranthus blitoides: 1/1, 2/1, 4/2, 5/1, 8/1, 14/1, 15/1, 16/2, 18/1, 19/1, 23/2, 25/1, 26/2, 27/1, 28/1, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 36/2, 37/2, 40/1, 42/1, 45/2

Amaranthus caudatus: 1/1, 8/1, 11/1, 23/1, 35/1, 40/1, 41/1, 53/3, 65/1, 82/1, 90/1

Amaranthus powellii: 12/1, 27/1, 37/2, 38/1, 75/1, 80/2

Amaranthus retroflexus: 1/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 8/1, 11/2, 12/1, 14/2, 15/1, 16/2, 17/2, 18/1, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 25/1, 26/1, 29/1, 30/1, 32/1, 35/2, 37/1, 38/1, 41/2, 42/1, 43/2, 45/2, 54/1, 74/1, 87/1

Anagallis arvensis: 4/1, 6/1, 11/1, 16/1, 19/1, 21/1, 27/1, 31/1, 38/1, 39/1, 41/1, 45/1, 47/1, 48/1, 53/2, 54/1, 55/1, 56/1, 59/1, 64/1, 65/1, 66/1, 67/1, 70/1, 74/1, 77/1, 80/2, 81/1, 84/1, 86/1, 87/1, 88/1

Anethum graveolens: 7/1, 21/1, 23/1, 32/1, 54/1, 66/1, 68/1

Angelica sylvestris: 4/1, 15/1, 26/1, 53/2, 82/1

Anthemis arvensis: 74/1

Anthemis cotula: 25/1, 33/2

Anthoxanthum odoratum: 85/1, 90/1

Anthriscus sylvestris: 1/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/1, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/3, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/1, 64/1, 65/2, 66/2, 67/3, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 91/2

Antirrhinum majus: 5/1, 19/1, 26/1, 32/1, 42/1, 53/2, 76/1, 85/1

Apera spica-venti: 1/2, 4/1, 16/1, 47/1, 53/1

Aphanes arvensis: 4/1

Aquilegia vulgaris: 1/1, 6/2, 10/1, 12/1, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 21/1, 25/1, 28/1, 29/1, 31/1, 32/1, 34/1, 37/1, 38/1, 39/1, 40/1, 42/1, 46/1, 47/1, 50/1, 54/1, 55/1, 62/1, 63/1, 66/1, 71/1, 73/1, 83/1, 85/1, 87/1, 90/1, 91/1
Arabidopsis thaliana: 12/1, 23/1, 27/1, 33/2, 40/1, 45/1, 59/1, 60/1, 74/1, 77/1
Arabis glabra: 57/1, 74/1, 77/1
Arctium lappa: 3/2, 4/2, 6/1, 7/1, 8/2, 10/1, 11/2, 14/1, 15/2, 17/2, 19/1, 20/1, 21/2, 27/1, 28/2, 30/2, 31/1, 37/1, 41/1, 45/2, 47/1, 49/1, 52/1, 53/2, 54/1, 56/2, 57/1, 58/1, 59/1, 61/1, 62/1, 66/1, 69/1, 71/1, 73/2, 77/1, 80/1, 81/1, 82/1, 83/2, 85/1, 90/1
Arctium minus: 17/2, 25/1, 28/1, 29/2, 30/1, 31/1, 37/1, 42/1, 59/1
Arctium sp.: 24/1, 25/1, 30/1, 49/1, 51/1, 53/2, 54/1, 56/1, 58/1, 59/1, 61/2, 65/2, 68/1, 69/2, 79/2, 82/1, 88/2
Arctium tomentosum: 1/2, 3/1, 4/2, 5/2, 12/1, 14/2, 16/2, 19/1, 20/1, 23/1, 25/2, 28/2, 30/1, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/1, 39/1, 40/1, 42/1, 44/2, 48/1, 54/1, 57/2, 58/1, 64/1, 67/1, 69/2, 70/1, 73/1, 74/3, 75/1, 82/1, 83/1
Arctium cf. *×ambiguum*: 14/1, 47/1, 52/1, 54/1, 56/1, 58/1, 61/1, 62/2, 64/2, 67/1, 68/1, 69/2, 83/1
Arctium ×nothum: 14/1, 37/2
Arenaria serpyllifolia: 9/1, 34/1, 53/2, 55/1, 79/1, 81/1
Armoracia rusticana: 3/2, 4/1, 6/2, 7/2, 9/2, 10/1, 11/2, 12/2, 14/2, 15/1, 16/1, 17/1, 18/1, 19/2, 20/1, 21/2, 22/1, 25/2, 26/1, 27/2, 28/2, 29/2, 31/1, 32/1, 33/2, 34/1, 35/2, 37/1, 38/1, 39/1, 40/2, 41/1, 42/1, 43/1, 45/2, 46/1, 47/1, 48/1, 49/2, 50/1, 52/1, 54/2, 56/2, 57/2, 59/2, 61/1, 62/1, 63/1, 64/2, 66/1, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/1, 74/2, 77/1, 78/1, 80/1, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/2, 86/2, 87/1, 88/2, 89/1, 90/2, 91/1
Arrhenatherum elatius: 1/3, 2/3, 3/2, 4/2, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/3, 11/2, 12/2, 13/3, 14/2, 15/2, 16/3, 17/2, 18/3, 19/2, 21/3, 23/2, 25/2, 27/3, 28/2, 29/3, 31/2, 32/2, 33/3, 34/3, 35/2, 37/3, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/1, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/3, 50/3, 51/2, 52/2, 53/3, 54/3, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/3, 67/2, 69/3, 71/3, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/3, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/3, 86/2, 87/2, 88/2, 89/1, 90/2, 91/2
Artemisia vulgaris: 1/3, 2/3, 3/2, 4/2, 5/3, 6/2, 7/2, 8/1, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/3, 14/1, 15/2, 16/3, 17/2, 18/1, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/3, 37/3, 38/1, 39/2, 40/2, 41/3, 42/1, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/2, 48/2, 49/1, 50/2, 51/2, 52/1, 53/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/1, 66/2, 67/3, 68/2, 69/3, 70/3, 71/2, 72/1, 73/2, 74/3, 75/2, 76/1, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/3, 83/2, 84/2, 85/1, 86/2, 87/1, 88/2, 89/1, 90/2, 91/2
Asparagus officinalis: 4/1, 5/1, 7/1, 9/1, 21/1, 25/1, 30/1, 31/1, 32/1, 39/1, 41/1, 49/1, 59/1
Asplenium ruta-muraria: 42/2, 69/1, 81/1
Asplenium septentrionale: 67/1
Asplenium trichomanes: 4/1, 9/2, 20/1, 53/2, 60/1
Aster sp. (severoamerické invazní taxony): 2/2, 6/1, 10/1, 13/2, 18/1, 21/2, 23/1, 34/1, 35/1, 41/1, 42/1, 44/1, 49/1, 50/1, 53/1, 62/1, 63/1, 65/1, 66/1, 70/1, 72/1
Astragalus glycyphyllos: 42/1
Athyrium filix-femina: 1/1, 4/1, 8/1, 13/2, 14/1, 15/1, 17/1, 20/1, 23/2, 27/1, 28/1, 29/1, 41/1, 42/1, 44/1, 49/1, 50/1, 55/1, 60/2, 63/1, 65/1, 66/1, 72/2, 80/1, 90/1, 91/1
Atriplex hortensis: 24/1, 27/1, 39/1
Atriplex patula: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 8/2, 9/2, 10/3, 11/2, 12/2, 15/2, 16/3, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/3, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/3, 28/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/1, 35/3, 36/1, 38/2, 39/2, 40/3, 41/3, 42/3, 43/2, 45/2, 46/1, 47/2, 48/2, 49/1, 50/2, 51/1, 52/1, 53/1, 54/1, 55/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/1, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2,

68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 73/2, 74/2, 76/2, 77/1, 78/2, 79/2, 80/1, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/1, 87/1, 88/2, 89/1, 90/1, 91/1

Atriplex prostrata subsp. *latifolia*: 2/1, 3/2, 5/2, 7/2, 11/3, 12/1, 17/1, 19/3, 20/1, 23/2, 24/1, 26/1, 27/2, 28/2, 30/2, 31/2, 32/1, 35/2, 38/2, 40/2, 41/2, 45/1

Atriplex sagittata: 1/1, 2/1, 4/1, 11/1, 19/1, 27/1, 28/1, 30/1, 32/1, 33/1, 35/1, 38/1, 40/2

Aurinia saxatilis: 22/1

Avena fatua: 26/1

Avena sativa: 19/1, 27/1, 50/1, 58/1, 59/1, 65/1, 77/1, 85/1

Ballota nigra: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3, 6/3, 7/1, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 15/2, 16/3, 17/2, 18/2, 19/1, 20/2, 21/2, 22/3, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/3, 36/2, 37/2, 38/1, 39/2, 40/3, 41/2, 42/3, 43/2, 44/2, 45/2, 56/1, 59/1, 64/1, 74/1, 82/1, 83/1

Barbarea vulgaris: 4/1, 6/1, 7/1, 10/1, 13/1, 18/1, 26/1, 28/1, 29/1, 31/1, 32/1, 33/1, 38/1, 40/1, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1

Bellis perennis: 1/3, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3, 7/3, 8/3, 9/3, 10/3, 11/3, 12/3, 13/3, 16/3, 17/3, 18/3, 19/3, 20/2, 21/3, 22/3, 23/3, 24/3, 25/2, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3, 30/3, 31/2, 32/3, 33/3, 34/3, 35/3, 36/3, 37/3, 38/3, 39/3, 40/3, 41/4, 42/3, 43/2, 44/3, 45/3, 46/3, 47/3, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/3, 54/2, 55/3, 56/3, 57/3, 58/2, 59/3, 60/4, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/3, 72/3, 73/2, 74/3, 75/3, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/3, 82/3, 83/3, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/3, 90/2, 91/2

Betonica officinalis: 27/1, 43/1

Betula pendula: 9/1

Bidens cernuus: 1/1, 3/1, 10/1, 25/1, 42/1

Bidens frondosus: 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/2, 11/1, 15/2, 17/1, 20/1, 26/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/2, 32/1, 38/1, 41/1, 42/2

Bidens radiata: 70/1

Bidens tripartitus: 1/1, 3/3, 5/1, 10/1, 11/1, 12/1, 13/1, 14/1, 17/1, 23/1, 2/1, 29/1, 32/1, 45/1, 47/1, 70/1

Bistorta major: 48/1, 53/3, 57/1, 75/1

Borago officinalis: 55/1

Brachypodium pinnatum: 53/2, 72/1

Brassica napus: 1/1, 3/1, 5/1, 6/1, 7/2, 10/1, 11/1, 12/1, 14/1, 16/1, 17/1, 19/1, 20/1, 21/1, 23/1, 26/2, 27/1, 28/2, 29/1, 30/1, 31/2, 32/1, 33/1, 34/1, 38/1, 42/1, 44/1, 45/2, 49/1, 61/1, 62/1, 66/1, 82/1, 90/1

Bromus carinatus: 1/1, 28/1, 45/2, 53/1, 55/1, 65/1

Bromus hordeaceus: 2/1, 7/1, 8/1, 13/1, 27/1, 33/1, 35/1, 40/1, 41/1, 42/1, 53/1, 57/1, 58/1, 59/1, 69/1, 71/1, 73/2, 75/1, 88/1

Bromus inermis: 47/1

Bromus sterilis: 54/1

Bryonia alba: 33/1

Calamagrostis epigejos: 1/1, 2/2, 3/2, 4/1, 5/3, 6/1, 7/2, 9/1, 10/1, 11/1, 12/1, 13/2, 14/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/1, 27/2, 29/2, 30/1, 31/1, 32/1, 33/2, 34/2, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/2, 45/1, 46/1, 52/1, 53/1, 54/1, 57/1, 59/1, 62/1, 63/1, 64/2, 66/1, 67/1, 69/1, 70/1, 84/2, 88/1, 90/1

Calendula officinalis: 12/1, 28/1, 38/1, 47/1, 49/1, 82/1

Caltha palustris: 52/1, 63/1, 70/1, 86/1

Calystegia sepium: 2/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 10/2, 11/3, 12/2, 16/1, 17/2, 18/2, 20/1, 21/3, 23/2, 25/1, 27/2, 29/2, 31/2, 34/2, 35/1, 39/1, 40/2, 41/3, 42/1, 43/1, 45/1, 47/1, 48/2, 50/2, 51/1, 54/2, 56/2, 62/2, 66/2, 69/2, 70/2, 71/2, 73/2, 77/2, 79/1, 81/2, 83/2, 85/2, 87/1, 88/2, 90/2, 91/1

Campanula patula: 4/1, 7/1, 8/1, 9/2, 10/1, 11/1, 12/1, 17/1, 19/1, 20/1, 21/1, 24/1, 25/1, 27/1, 31/1, 39/1, 41/1, 47/1, 48/1, 50/2, 51/1, 55/2, 56/1, 57/1, 59/1, 60/1, 63/2, 64/1, 65/1, 66/1, 67/1, 69/1, 71/1, 72/2, 74/1, 75/1, 76/2, 77/1, 78/1, 79/1, 81/1, 82/2, 83/1, 84/1, 85/2, 86/1, 87/2, 88/1, 90/2, 91/2
Campanula persicifolia: 50/1, 53/2, 63/1, 69/1, 71/1, 76/2, 77/1, 87/1, 90/1
Campanula rapunculoides: 3/1, 4/2, 5/1, 7/2, 8/2, 9/1, 11/1, 14/1, 16/2, 17/1, 21/2, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 37/2, 38/1, 39/2, 41/2, 44/1, 45/2, 47/1, 48/2, 49/1, 56/1, 59/2, 67/2, 69/1, 71/1, 74/1, 77/2, 79/1, 81/2, 82/1, 85/1, 88/1
Campanula rotundifolia: 4/1, 11/2, 18/2, 19/1, 21/2, 24/1, 28/1, 29/1, 31/1, 32/1, 38/1, 40/1, 42/1, 47/2, 50/1, 51/1, 53/1, 55/2, 56/1, 59/1, 65/2, 66/1, 70/1, 71/1, 72/1, 76/1, 77/1, 80/1, 81/1, 85/2, 86/2, 87/1, 90/2
Campanula trachelium: 1/2, 3/2, 4/2, 5/1, 8/1, 16/2, 17/2, 21/1, 22/2, 23/2, 25/1, 28/2, 29/2, 33/2, 34/1, 36/1, 37/1, 39/2, 40/2, 41/3, 44/1, 45/1, 48/1, 51/2, 57/1, 61/1, 65/1, 67/1, 72/1, 74/1, 76/2, 80/1, 81/3, 86/2, 87/2, 88/1, 89/2, 90/1, 91/2
Capsella bursa-pastoris: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/3, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/3, 37/3, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/2, 53/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/1, 58/1, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 73/2, 74/2, 75/2, 77/2, 78/2, 80/2, 82/2, 83/2, 85/2, 86/1, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2
Cardamine amara: 9/1, 52/1, 53/1, 69/1
Cardamine flexuosa: 61/1
Cardamine impatiens: 53/2, 57/1
Cardamine pratensis: 53/2, 77/1
Cardaminopsis arenosa: 53/2, 76/1
Carduus acanthoides: 25/1, 40/1
Carex bohémica: 53/1, 88/1
Carex brizoides: 47/1, 52/1, 63/1, 86/1
Carex caryophyllea: 55/1, 90/1
Carex hirta: 1/2, 2/1, 3/2, 4/2, 5/3, 6/1, 7/2, 8/2, 9/1, 10/2, 11/2, 12/2, 13/1, 14/2, 17/1, 18/1, 19/1, 20/1, 22/2, 23/2, 24/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 34/1, 35/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 43/1, 44/1, 45/1, 48/1, 50/1, 53/2, 54/1, 57/1, 59/1, 63/1, 65/1, 66/1, 68/1, 69/1, 70/2, 72/1, 73/1, 74/1, 75/2, 77/1, 78/1, 79/1, 81/1, 82/1, 84/1, 86/2, 88/1, 89/1, 90/1
Carex muricata s.str.: 40/1
Carex pilulifera: 4/1
Carex spicata: 7/1, 8/1, 17/1, 30/1
Carlina acaulis: 53/2, 71/1
Carum carvi: 1/2, 3/3, 5/3, 6/2, 7/1, 8/2, 10/2, 12/1, 13/3, 16/2, 17/2, 18/1, 19/2, 20/2, 23/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/3, 32/2, 33/1, 34/2, 35/1, 38/2, 40/3, 42/1, 45/2, 49/2, 50/1, 51/2, 52/1, 56/2, 59/2, 61/2, 62/2, 63/1, 65/1, 69/1, 70/2, 74/2, 75/1, 81/2, 82/2, 83/1, 87/1, 90/1, 91/1
Centaurea cyanus: 53/2, 63/1, 74/1, 82/1
Centaurea jacea: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/3, 7/3, 8/3, 9/1, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/3, 16/2, 17/2, 18/3, 19/2, 20/3, 21/3, 23/2, 24/2, 25/3, 26/2, 27/3, 28/3, 29/3, 30/2, 31/3, 32/3, 33/3, 34/3, 35/3, 36/2, 38/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 48/1, 49/1, 50/1, 51/1, 52/1, 55/2, 59/2, 61/1, 62/2, 63/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/1, 71/1, 74/1, 77/1, 78/1, 79/1, 85/1, 89/1, 90/1, 91/1
Centaurea pseudophrygia: 51/2, 53/1, 72/1, 75/1

Cerastium arvense: 8/1, 16/1, 20/1, 32/1, 44/1, 45/1, 49/1, 50/1, 53/1, 55/2, 59/1, 60/1, 61/1, 71/1, 72/1, 86/1, 89/1, 90/1

Cerastium biebersteinii: 8/1, 12/1, 16/1, 18/2, 19/1, 21/2, 22/1, 25/1, 26/1, 34/2, 35/1, 41/1, 46/1, 47/1, 55/2, 58/1, 59/1, 66/1, 71/1, 72/1, 83/1, 85/1, 87/1

Cerastium glomeratum: 56/1, 69/1

Cerastium glutinosum: 49/1, 71/1, 78/1, 85/2, 87/1, 90/1

Cerastium holosteoides: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/3, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 17/1, 19/2, 20/2, 21/3, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/3, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/1, 45/1, 46/2, 47/1, 48/2, 49/2, 50/2, 51/1, 52/2, 53/1, 54/1, 55/2, 56/3, 57/1, 58/1, 59/2, 60/1, 61/1, 62/1, 63/2, 65/1, 66/1, 67/2, 68/1, 69/1, 70/2, 71/2, 72/1, 73/1, 74/2, 75/2, 76/1, 77/2, 78/2, 79/2, 80/1, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/2, 86/1, 87/2, 88/2, 89/1, 90/2, 91/1

Ceratophyllum demersum: 25/1

Chaerophyllum aromaticum: 14/2, 47/2, 48/2, 50/3, 51/3, 54/1, 55/2, 57/2, 59/2, 64/2, 66/2, 68/3, 69/2, 72/3, 74/2, 75/2, 76/3, 78/3, 79/2, 81/3, 82/2, 84/1, 85/3, 86/3, 87/2, 89/2, 90/2, 91/2

Chaerophyllum aureum: 9/1, 16/1, 22/1, 49/2, 52/2, 54/1, 56/2, 57/2, 58/2, 60/3, 61/3, 62/1, 63/1, 66/2, 67/2, 68/1, 70/3, 71/2, 73/2, 74/3, 77/2, 78/2, 79/3, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 87/2

Chaerophyllum hirsutum: 4/1

Chelidonium majus: 1/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 8/2, 9/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 15/2, 16/1, 19/1, 20/2, 21/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 44/2, 45/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/1, 63/2, 64/1, 65/2, 66/2, 67/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 86/1, 87/2, 88/2, 89/1, 90/1

Chenopodium album agg.: 1/3, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/3, 11/3, 12/3, 13/2, 14/2, 15/3, 16/3, 17/2, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/3, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/3, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/3, 33/2, 34/2, 35/2, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/1, 52/1, 54/1, 55/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 62/1, 63/1, 64/3, 65/1, 66/1, 67/2, 68/1, 69/2, 70/2, 71/2, 73/1, 74/2, 75/1, 77/1, 78/1, 80/1, 82/2, 83/1, 84/2, 85/1, 86/1, 87/1, 88/1, 90/1, 91/1

Chenopodium bonus-henricus: 16/2, 22/1, 27/1, 56/2, 57/1, 63/1, 65/1, 66/2, 67/2, 69/1, 71/1, 75/1, 77/2, 79/1, 81/1, 82/2, 84/1, 86/1, 90/1

Chenopodium ficifolium: 1/2, 5/1, 33/1, 53/2, 58/1, 59/1, 67/1, 71/1, 78/2, 88/1, 90/1

Chenopodium glaucum: 1/1, 3/1, 5/1, 10/1, 14/1, 15/2, 17/1, 23/2, 27/3, 28/1, 38/2, 39/2, 43/1, 45/1, 53/2, 58/1, 61/1, 71/1

Chenopodium hybridum: 1/1, 2/2, 3/1, 4/2, 5/2, 10/1, 11/1, 14/1, 15/1, 16/2, 17/1, 18/1, 19/1, 20/1, 22/2, 23/2, 24/2, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1, 39/1, 40/2, 41/2, 42/1, 53/2, 80/2, 83/1

Chenopodium pedunculare: 3/2, 5/2, 6/2, 10/1, 11/1, 15/1, 17/1, 19/1, 21/1, 23/1, 24/2, 25/1, 27/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 32/1, 38/1, 39/1, 40/2, 42/1, 45/1, 47/1, 49/1, 50/1, 59/1, 61/1, 66/1, 71/1, 78/2, 80/1, 85/1, 87/1, 90/1

Chenopodium polyspermum: 1/2, 2/1, 3/2, 4/2, 5/3, 6/1, 7/1, 8/1, 10/2, 11/2, 12/2, 14/2, 15/2, 16/3, 17/2, 18/1, 19/3, 20/1, 21/1, 22/3, 23/3, 24/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/3, 35/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/1, 41/2, 42/1, 43/1, 44/1, 47/1, 48/1, 49/2, 50/1, 52/1, 53/3, 54/1, 55/1, 56/1, 58/1, 59/1, 61/1, 62/1, 64/2, 68/2, 69/1, 71/1, 72/1, 73/1, 74/2, 75/1, 76/1, 77/1, 78/2, 79/1, 80/1, 82/1, 85/1, 87/1, 88/1, 90/2, 91/1

Chenopodium rubrum: 12/1, 23/1, 28/1, 30/1, 32/1, 33/1, 40/1, 67/1, 74/2

Chenopodium striatiforme: 3/1, 4/2, 5/2, 14/1, 15/1, 23/2, 35/2, 37/2, 57/1, 64/1

Chenopodium strictum: 3/2, 4/1, 5/2, 8/1, 13/1, 14/1, 19/1, 20/1, 22/1, 23/2, 24/2, 29/1, 34/1, 37/1, 39/1, 40/2, 41/1
Chenopodium suecicum: 4/1, 9/1, 15/2, 20/1, 22/1, 23/1, 24/2, 27/1, 39/1, 40/2
Chenopodium vulvaria: 25/1
Cichorium intybus: 6/1, 8/1, 12/1, 16/1, 20/2, 21/1, 26/2, 28/1, 31/1, 32/1, 33/2, 34/2, 35/1, 38/1, 41/1, 43/2, 47/1, 53/1, 54/1, 61/1, 82/1
Cirsium arvense: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3, 6/3, 7/2, 8/1, 9/1, 10/2, 11/3, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/3, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/1, 24/2, 25/2, 26/2, 27/3, 28/3, 29/2, 30/2, 31/2, 32/3, 33/2, 34/2, 35/2, 36/1, 37/3, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/1, 45/2, 46/1, 47/1, 48/2, 49/2, 50/1, 51/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/3, 57/1, 58/2, 59/2, 60/1, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/3, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/1, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/1, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2
Cirsium oleraceum: 56/1, 57/2, 63/1, 73/1, 76/1, 83/1
Cirsium palustre: 9/1, 35/1, 38/1, 47/1, 52/2, 53/3, 57/1, 58/1, 59/1, 60/1, 66/1, 78/1, 86/1
Cirsium vulgare: 1/2, 3/2, 4/2, 5/1, 6/2, 7/2, 9/1, 10/2, 11/2, 12/2, 14/1, 15/1, 16/1, 17/2, 18/2, 19/1, 20/2, 21/1, 22/2, 23/1, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 29/1, 30/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/1, 41/2, 42/2, 43/2, 44/1, 45/2, 46/1, 47/2, 48/1, 49/1, 50/2, 51/1, 52/1, 53/1, 54/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/2, 63/2, 66/2, 69/2, 71/1, 72/1, 73/2, 74/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/1, 81/1, 82/1, 83/1, 84/1, 85/2, 86/2, 87/2, 88/1, 90/1
Clinopodium vulgare: 16/1, 47/1, 48/1, 52/1, 55/1, 56/1, 58/2, 60/1, 62/1, 65/2, 67/2, 71/2, 72/1, 74/2, 76/1, 77/1, 79/1, 81/1, 82/1, 84/2, 89/1
Commelina communis: 8/1, 36/1
Conium maculatum: 3/1, 23/2, 26/1
Convolvulus arvensis: 1/2, 2/2, 3/2, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/1, 10/3, 11/3, 12/1, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/3, 19/3, 20/2, 21/2, 22/1, 23/3, 24/3, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 34/3, 35/2, 36/1, 37/2, 39/2, 40/3, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 48/1, 54/1, 56/1, 59/1, 64/3, 69/1, 70/2, 74/2, 75/1, 77/1, 85/1, 88/1, 91/1
Conyza canadensis: 1/2, 2/3, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/4, 10/2, 11/2, 12/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/3, 18/3, 19/3, 20/2, 21/3, 22/2, 23/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/1, 47/1, 48/1, 49/1, 51/1, 53/1, 54/2, 56/1, 57/2, 59/2, 60/1, 61/1, 64/2, 67/1, 69/1, 72/1, 74/1, 76/1, 79/1, 80/2, 81/2, 84/2, 86/1, 87/1, 88/2, 90/1, 91/1
Cornus sanguinea: 17/1
Corydalis lutea: 32/1
Corylus avellana: 9/1
Cosmos bipinnatus: 22/1
Crepis biennis: 1/2, 3/3, 4/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/3, 11/2, 12/2, 13/2, 14/3, 16/2, 17/1, 18/2, 19/2, 20/2, 22/3, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/2, 36/1, 37/2, 38/1, 39/3, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/1, 45/1, 48/1, 57/2, 59/1, 63/1, 64/2, 68/1, 69/1, 70/2, 74/2, 77/1, 78/1, 80/1, 83/1, 86/1, 87/1, 90/1
Crepis capillaris: 45/1, 53/1, 56/1, 59/1, 66/1, 69/1, 71/2, 77/2, 80/1, 81/2, 82/1, 85/1, 88/1
Cuscuta europaea: 53/1, 79/1
Cymbalaria muralis: 54/1, 60/1, 72/1, 87/1
Cynosurus cristatus: 56/1, 70/1
Cystopteris fragilis: 4/1, 21/1, 40/1, 50/1, 53/1, 55/2, 59/1, 60/1, 66/1, 67/1, 71/1, 87/1, 88/1, 90/1
Cytisus scoparius: 5/1
Dactylis glomerata: 2/3, 3/2, 4/2, 5/2, 6/3, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/3, 19/2, 20/3, 21/3, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 27/3, 28/2, 29/2, 30/3, 31/3,

32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/3, 43/3, 44/3, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/3, 52/2, 53/1, 54/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/3, 68/3, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/2, 74/3, 75/2, 76/2, 77/2, 78/3, 79/3, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/3, 85/2, 86/2, 87/2, 88/3, 90/2, 91/2

Datura stramonium: 16/1, 23/1

Daucus carota: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/3, 12/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/3, 22/1, 23/1, 24/1, 25/2, 27/3, 28/1, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/1, 40/2, 41/3, 42/1, 43/2, 45/2, 47/1, 49/1, 54/2, 56/1, 59/2, 64/2, 66/1, 67/2, 69/1, 70/1, 71/1, 73/1, 77/1, 81/2, 83/1, 84/2, 91/1

Descurainia sophia: 1/1, 4/1, 9/1, 11/1, 18/1, 22/1, 27/2, 30/2, 32/2, 33/1, 35/1, 40/2, 41/1, 67/1

Deschampsia cespitosa: 1/2, 3/1, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/1, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 23/2, 24/1, 26/1, 27/1, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 35/1, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 42/2, 43/2, 44/2, 57/2, 64/1, 65/1, 66/1, 75/1, 82/1, 86/1, 87/1, 88/2, 90/1

Dianthus armeria: 27/1

Dianthus barbatus: 9/1, 53/1, 58/1

Dianthus deltoides: 7/1, 10/2, 11/1, 13/1, 14/3, 20/1, 21/1, 26/1, 30/1, 31/1, 32/1, 34/1, 36/1, 43/1, 48/1, 52/1, 53/2, 55/1, 59/1, 71/1, 72/2, 74/1, 76/1, 77/1, 79/1, 84/2, 85/1, 86/1, 87/1, 90/1, 91/1

Dianthus caryophyllus: 31/1

Digitaria ischaemum: 4/1, 38/1, 78/1

Digitaria sanguinalis: 1/1, 2/1, 5/1, 7/1, 8/1, 11/2, 12/1, 16/1, 18/1, 21/2, 25/1, 27/2, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 37/2, 38/2, 40/1, 41/1, 61/1, 65/1, 82/1

Dipsacus fullonum: 5/1, 7/1, 9/2, 10/1, 11/1, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 21/1, 23/2, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 30/1, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 37/1, 38/1, 39/2, 40/1, 41/2, 45/1, 47/1, 48/1, 49/1, 50/1, 52/1, 53/2, 54/1, 62/1, 66/1, 67/1, 69/1, 70/1, 72/1, 78/1, 83/1, 90/1

Dryopteris carthusiana s.str.: 23/1

Dryopteris filix-mas: 3/1, 4/2, 7/1, 8/1, 9/1, 11/1, 12/1, 15/1, 19/1, 21/1, 23/1, 24/1, 31/1, 34/1, 40/1, 47/1, 49/1, 50/1, 51/1, 52/1, 55/1, 56/1, 63/1, 67/1, 69/1, 71/1, 72/1, 76/1, 78/2, 82/1, 86/1, 87/1, 90/1, 91/1

Echinocystis lobata: 12/1

Echinochloa crus-galli: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/1, 9/2, 10/1, 11/3, 12/3, 14/2, 15/3, 16/2, 17/1, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 36/2, 38/2, 40/2, 41/3, 42/1, 43/2, 44/2, 45/1, 48/1, 50/1, 52/1, 53/2, 54/1, 59/1, 61/1, 64/1, 66/1, 67/1, 70/1, 71/1, 73/1, 74/1, 75/1, 76/1, 82/1, 85/1, 88/1, 90/1, 91/1

Echinops sphaerocephalus: 25/1, 53/3, 67/1, 74/1, 87/1

Echium vulgare: 4/1, 7/1, 9/2, 30/1, 31/1, 33/1, 39/2, 40/2, 41/1, 45/1, 48/1, 53/2, 54/1, 66/1, 71/1, 80/2, 84/1

Elytrigia repens: 1/2, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3, 7/2, 8/2, 9/3, 10/3, 11/3, 12/2, 13/3, 14/1, 15/2, 16/2, 17/2, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/2, 24/2, 25/3, 26/2, 27/3, 28/3, 29/3, 30/3, 31/2, 32/3, 33/3, 34/3, 35/3, 36/2, 37/1, 39/3, 40/3, 41/3, 42/3, 44/2, 45/2, 46/2, 47/1, 48/2, 50/2, 52/2, 54/3, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 73/2, 74/3, 75/2, 77/1, 78/1, 79/2, 81/2, 82/2, 84/3, 85/2, 86/1, 87/2, 88/3, 90/2, 91/2

Epilobium angustifolium: 1/1, 4/1, 28/1, 29/1, 33/1, 54/1, 56/2, 57/1, 59/1, 61/1, 62/1, 63/1, 64/1, 65/1, 67/1, 68/1, 69/1, 71/1, 82/1, 83/1

Epilobium ciliatum: 1/2, 2/1, 3/1, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/1, 9/2, 10/3, 11/3, 12/2, 13/1, 14/2, 15/2, 16/1, 17/2, 19/2, 20/3, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/1, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2,

32/1, 33/2, 34/1, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/1, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/1, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/1, 88/2, 90/1, 91/1

Epilobium hirsutum: 1/1, 3/2, 5/2, 7/2, 10/1, 11/2, 12/1, 13/1, 15/1, 17/2, 19/1, 23/2, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 29/2, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1, 35/1, 36/1, 37/1, 41/2, 42/1, 45/1, 47/1, 48/1, 52/1, 53/2, 54/1, 56/1, 57/1, 61/1, 64/2, 65/1, 68/1, 69/1, 73/1, 74/2, 77/1, 78/1, 79/1, 82/1, 83/1, 87/1, 88/1

Epilobium lamyi: 1/2, 2/1, 3/1, 4/1, 5/2, 6/1, 8/1, 9/1, 11/1, 12/1, 15/1, 16/1, 17/1, 18/1, 20/1, 22/1, 23/2, 24/1, 29/2, 30/1, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 36/1, 37/2, 38/1, 39/2, 41/1, 42/2, 45/1, 49/1, 50/2, 52/1, 53/1, 55/1, 57/1, 60/2, 68/1, 69/2, 77/2, 85/2

Epilobium montanum: 4/1, 13/1, 17/1, 21/1, 33/2, 34/2, 36/1, 45/1, 47/1, 49/1, 50/1, 51/2, 52/1, 53/2, 55/1, 56/2, 58/1, 59/1, 61/1, 63/1, 65/1, 66/2, 67/2, 68/1, 69/1, 71/2, 72/1, 74/3, 77/1, 79/1, 81/2, 82/2, 85/1, 87/1, 90/2, 91/1

Epilobium obscurum: 60/1, 77/1

Epilobium roseum: 1/2, 2/1, 9/3, 11/1, 14/2, 16/1, 19/1, 22/2, 23/2, 24/1, 25/1, 27/1, 29/2, 32/1, 34/1, 36/1, 37/1, 39/2, 41/2, 44/1, 48/1, 49/1, 50/1, 52/1, 54/2, 55/2, 56/1, 57/3, 59/1, 60/1, 63/1, 64/2, 65/1, 68/2, 69/2, 70/1, 71/1, 72/1, 74/2, 76/2, 77/1, 78/1, 79/2, 81/1, 82/2, 83/2, 85/1, 88/2, 90/1

Epilobium tetragonum s.str.: 57/1

Epilobium ×nutantiflorum: 37/1

Epilobium ×vicinum: 52/1

Epipactis helleborine: 58/1, 89/1

Equisetum arvense: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/1, 9/2, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/3, 16/1, 17/1, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/1, 25/1, 26/2, 27/1, 28/2, 29/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 38/2, 39/2, 41/2, 42/2, 45/1, 49/1, 50/1, 54/1, 55/1, 59/1, 61/1, 63/1, 64/1, 66/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/2, 71/1, 74/1, 76/1, 78/1, 81/1, 82/1, 83/1, 84/1, 86/1, 90/1, 91/1

Equisetum fluviatile: 7/1

Equisetum palustre: 66/1

Equisetum sylvaticum: 53/2, 66/1, 90/1

Eragrostis minor: 3/2, 5/1, 8/1, 17/1, 35/1, 38/1, 43/1, 45/1

Erigeron annuus: 2/1, 3/1, 5/2, 7/1, 10/1, 12/1, 16/1, 17/1, 19/1, 20/1, 21/1, 26/1, 28/1, 35/2, 36/1, 38/1, 41/1, 44/1, 55/1, 61/1, 66/1, 70/2, 72/1, 76/1, 82/1, 84/2, 90/1

Erodium cicutarium: 12/1, 32/1, 38/1, 42/1, 52/1, 74/1, 80/1, 82/1

Erysimum durum: 5/2, 7/1, 10/1, 19/1, 84/1

Erysimum cheiranthoides: 2/1, 5/1, 11/1, 12/1, 14/1, 15/1, 23/1, 38/1, 70/1, 80/1

Euonymus europaeus: 9/1, 42/1

Euphorbia cyparissias: 16/1, 19/1, 34/1, 48/1, 51/1, 59/1, 69/1, 71/1, 72/2, 76/1, 77/2, 79/2, 80/2, 81/1, 84/2, 85/2, 86/1, 91/1

Euphorbia esula: 5/1, 11/1, 20/1, 24/1, 25/1, 26/1, 31/1, 42/1

Euphorbia helioscopia: 5/2, 8/1, 9/1, 11/2, 12/1, 16/1, 19/1, 20/1, 22/1, 23/1, 26/1, 29/1, 32/1, 33/1, 34/1, 38/1, 39/1, 45/2, 47/1, 48/1, 49/1, 50/1, 55/1, 57/1, 59/2, 61/1, 64/2, 66/1, 68/2, 69/1, 71/1, 74/2, 77/1, 78/1, 80/1, 84/1, 85/1, 86/1, 87/1, 88/1

Euphorbia lathyris: 16/1, 21/1, 24/1, 34/1, 50/1, 53/2, 59/1, 79/1, 86/1, 90/1

Euphorbia peplus: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 8/1, 9/1, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 21/2, 22/3, 23/2, 24/2, 25/2, 27/2, 28/1, 31/2, 33/1, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/1, 48/2, 49/2, 50/2, 52/1, 54/2, 55/1, 56/1, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 62/1, 63/1, 64/2, 65/2, 66/2, 67/1, 69/2, 71/2, 74/1, 76/1, 77/1, 80/1, 81/2, 82/2, 83/2, 85/2, 86/2, 88/2, 90/2, 91/2

Fallopia convolvulus: 1/1, 4/1, 5/2, 9/1, 11/1, 12/1, 14/2, 16/2, 21/2, 22/1, 23/2, 24/1, 26/1, 32/1, 34/1, 35/2, 39/2, 41/2, 45/1, 50/1, 52/1, 53/1, 56/1, 59/1, 61/2, 63/1, 64/1, 68/1, 70/1, 71/1, 74/1, 85/1, 87/1
Fallopia dumetorum: 10/1, 15/1, 19/1, 22/1, 26/1, 31/1, 53/2, 55/1, 56/1, 59/1, 75/1, 79/1, 82/1
Festuca arundinacea: 5/1, 7/1, 17/1, 25/1, 27/1, 30/1, 32/2, 34/1, 41/1, 53/1, 69/1, 71/1, 82/1, 88/1
Festuca brevipila: 3/2, 4/2, 7/1, 8/1, 11/1, 14/2, 18/1, 21/2, 23/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 29/1, 31/1, 33/2, 36/2, 41/2, 42/1, 45/1, 53/1, 55/1, 56/1, 64/1, 69/1, 82/1, 87/1
Festuca gigantea: 50/1, 51/1, 59/1, 73/1, 78/1, 83/1, 88/1, 90/1
Festuca pratensis: 5/2, 13/2, 24/2, 27/1, 29/2, 35/2, 37/2, 50/1, 57/2, 70/2, 72/1
Festuca rubra agg.: 1/3, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/4, 7/3, 8/4, 9/1, 10/3, 11/3, 12/2, 13/3, 14/3, 15/2, 16/2, 17/3, 18/3, 19/2, 20/2, 21/3, 22/3, 23/3, 24/3, 25/3, 26/2, 27/3, 28/3, 29/3, 30/3, 31/3, 32/2, 33/3, 34/3, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/3, 40/4, 41/3, 42/3, 43/3, 44/3, 45/3, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/3, 55/3, 56/3, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/3, 68/2, 69/3, 70/3, 71/2, 72/1, 73/1, 74/3, 75/2, 76/2, 77/2, 78/1, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/3, 90/2, 91/2
Filipendula ulmaria: 7/1, 9/1, 21/1, 25/1, 41/2, 52/1, 57/1, 60/1, 63/2, 65/1, 68/1, 69/1, 70/2, 76/1, 77/1, 82/1, 83/1
Fragaria ×magna: 1/1, 18/1, 21/1, 31/1, 34/1, 64/1, 86/1
Fragaria vesca: 4/1, 6/1, 9/1, 12/1, 16/1, 18/2, 20/1, 21/1, 23/1, 25/1, 26/1, 31/1, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 38/1, 39/1, 41/1, 42/1, 43/2, 44/3, 47/1, 48/1, 50/1, 51/1, 52/1, 55/2, 56/1, 59/1, 60/2, 66/1, 68/1, 69/1, 70/1, 71/2, 72/1, 73/1, 74/2, 76/1, 77/1, 81/2, 87/1, 90/1
Fragaria viridis: 4/1, 8/2, 11/1, 12/1, 25/1, 27/1, 28/1, 42/1
Fraxinus excelsior: 46/2, 47/1, 51/1
Fumaria officinalis: 20/1, 56/2, 59/1, 74/2
Fumaria sp.: 5/1, 49/1, 53/1, 85/1
Galega officinalis: 11/1, 35/1, 42/1
Galeobdolon argentatum: 10/1, 11/2, 12/1, 16/1, 18/1, 19/1, 41/1, 45/1, 46/1, 47/1, 52/1, 60/1, 61/1, 63/1, 66/1, 71/1, 74/2, 76/1, 82/1, 83/1, 86/1, 90/1, 91/1
Galeopsis bifida: 3/1, 15/1, 16/1, 21/1, 23/2, 25/1, 27/1, 28/1, 29/1, 33/2, 35/2, 39/1, 40/1, 43/1, 46/1, 47/1, 52/2, 56/1, 57/1, 64/2, 68/1, 70/2, 71/1, 76/2, 87/1, 88/1
Galeopsis pernhofferi: 53/2, 56/1, 68/1, 84/1
Galeopsis pubescens: 1/2, 2/1, 4/2, 5/2, 7/1, 8/2, 9/3, 13/1, 16/2, 17/1, 19/1, 20/3, 22/1, 23/2, 25/2, 27/2, 28/2, 29/3, 32/2, 33/2, 34/2, 36/1, 37/1, 39/2, 42/3, 44/1, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 63/1, 64/2, 65/1, 66/2, 67/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 73/1, 74/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/1, 81/2, 82/3, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2
Galeopsis speciosa: 48/1, 50/1, 51/2, 53/1, 59/1, 73/1
Galeopsis tetrahit: 19/1, 37/1, 52/1, 53/2, 56/1, 74/1, 75/1, 78/1, 85/1, 87/1, 90/1
Galinsoga parviflora: 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/2, 7/2, 8/1, 9/1, 10/3, 11/2, 12/2, 13/2, 15/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/3, 23/1, 25/1, 26/2, 27/2, 28/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/1, 38/1, 40/1, 41/2, 42/2, 43/2, 45/1, 47/1, 53/2, 56/1, 58/2, 59/1, 64/1, 65/1, 67/1, 70/1, 71/1, 74/1, 77/2, 80/2, 85/1
Galinsoga quadriradiata: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/1, 8/2, 9/3, 10/1, 11/2, 12/2, 14/2, 15/1, 16/2, 17/2, 18/3, 19/2, 20/3, 21/2, 22/1, 23/2, 25/2, 26/1, 27/2, 28/2, 29/3, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/1, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/1, 57/1, 58/2, 59/2, 61/1, 62/2, 63/1, 64/1, 65/2, 66/2, 67/1, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 73/1, 74/1, 75/1, 77/2, 78/1, 79/2, 81/1, 82/3, 83/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/1, 90/2, 91/2

Galium aparine: 1/1, 4/1, 5/1, 9/2, 16/1, 20/1, 22/1, 23/2, 24/2, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 44/1, 46/2, 47/1, 49/1, 50/2, 52/1, 54/2, 55/1, 56/2, 57/1, 59/2, 61/2, 63/1, 64/2, 65/1, 66/1, 67/2, 69/2, 70/1, 71/1, 73/1, 75/1, 76/2, 78/1, 80/1, 81/1, 82/2, 83/2, 85/1, 87/2, 88/2

Galium mollugo agg.: 1/2, 2/3, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/1, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/1, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 53/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2

Galium palustre s.str.: 25/1, 35/1

Galium pumilum s.str.: 59/1

Galium verum: 5/2, 6/2, 7/2, 10/2, 18/2, 19/1, 20/1, 22/1, 25/1, 28/2, 31/2, 32/1, 34/1, 35/1, 36/1, 39/1, 40/2, 42/2, 45/1

Galium ×pomeranicum: 11/1, 28/1, 33/1, 40/1

Geranium columbinum: 40/1, 59/1, 64/1

Geranium dissectum: 19/1, 30/1, 41/1, 53/1, 58/1, 77/1, 84/1

Geranium palustre: 29/2, 39/1, 41/2, 53/1, 57/3, 64/1, 69/1, 70/1

Geranium pratense: 21/1, 23/1, 30/1, 31/1, 53/2, 70/2

Geranium pusillum: 1/3, 2/2, 4/2, 5/2, 6/2, 8/1, 9/2, 10/3, 11/2, 12/2, 14/1, 15/2, 16/2, 17/1, 19/1, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/1, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/1, 48/2, 49/1, 50/1, 52/1, 53/3, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 61/2, 63/1, 64/2, 65/2, 66/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/2, 71/2, 73/2, 74/2, 75/1, 76/1, 77/2, 79/2, 80/1, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/1, 86/1, 87/1, 88/1, 90/1

Geranium pyrenaicum: 2/1, 11/1, 18/1, 21/1, 33/1, 46/1, 50/1, 53/2, 54/3, 56/3, 59/1, 64/1, 67/2, 68/1, 69/1, 74/2, 80/2, 82/2, 83/2, 84/2, 88/2

Geranium robertianum: 4/2, 8/1, 9/2, 11/1, 16/2, 18/1, 19/1, 21/1, 27/1, 29/1, 31/1, 34/1, 37/1, 41/1, 42/1, 44/2, 47/2, 48/1, 50/1, 51/1, 56/1, 57/1, 60/2, 63/2, 65/2, 66/1, 67/2, 68/2, 69/1, 71/2, 74/1, 76/2, 77/1, 81/2, 82/1, 83/1, 84/1, 86/1, 87/2, 88/1, 90/1

Geum urbanum: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/3, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/3, 35/2, 36/2, 37/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 44/2, 45/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/1, 51/2, 52/2, 54/3, 55/2, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 61/1, 62/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/1, 74/2, 75/1, 76/2, 77/2, 78/1, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 85/1, 86/1, 87/1, 88/2, 90/2, 91/2

Glechoma hederacea: 1/3, 2/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3, 7/2, 8/3, 9/2, 10/3, 11/3, 12/3, 13/4, 14/4, 16/3, 17/3, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/3, 23/3, 24/3, 25/3, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3, 30/3, 31/2, 32/3, 33/3, 34/4, 35/3, 36/3, 37/3, 38/3, 39/3, 40/3, 41/4, 42/4, 43/2, 44/2, 45/3, 46/2, 47/2, 48/2, 49/3, 50/2, 52/2, 53/3, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/3, 63/1, 65/2, 66/3, 67/2, 68/1, 69/2, 70/2, 71/2, 72/3, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 81/2, 82/2, 83/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2

Glyceria declinata: 9/1, 10/1, 14/, 21/1, 25/1, 41/1, 58/2, 66/1, 79/1, 84/1

Glyceria fluitans: 41/1, 47/1, 49/1, 52/1, 53/2, 60/1, 63/1, 70/2, 86/1

Glyceria maxima: 12/1

Glyceria notata: 53/1, 58/1, 64/1, 68/1, 70/1, 73/1, 76/1, 77/1, 90/1

Gnaphalium sylvaticum: 45/1, 53/2, 66/1, 69/1, 70/2, 78/1, 81/1, 87/1, 89/1

Gnaphalium uliginosum: 1/1, 3/1, 23/1, 29/2, 32/1, 35/1, 38/1, 47/1, 49/1, 52/1, 56/1, 57/1, 59/1, 61/1, 63/1, 66/1, 68/1, 70/1, 74/1, 77/1, 78/2, 80/2, 85/1, 86/2, 88/1, 90/1

Gymnocarpium dryopteris: 75/1
Hedera helix: 12/1
Helianthemum grandiflorum subsp. *obscurum*: 85/1
Helianthus annuus: 1/1, 27/1, 44/1, 47/1, 50/1, 52/1, 73/1, 74/1
Helianthus tuberosus: 12/1, 19/1, 48/1
Helleborus niger: 9/1, 62/1
Heracleum sphondylium: 1/2, 4/2, 5/1, 6/2, 7/2, 9/2, 12/1, 13/2, 14/1, 16/2, 21/1, 22/2, 25/2, 26/1, 27/2, 28/2, 29/2, 31/1, 32/1, 33/2, 34/1, 35/2, 36/1, 37/1, 40/2, 41/2, 42/1, 44/2, 46/2, 47/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/1, 58/2, 59/2, 60/2, 62/2, 63/2, 64/1, 65/2, 66/2, 67/1, 68/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 76/2, 77/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/1, 91/2
Hieracium aurantiacum: 2/1, 7/1, 10/1, 19/1, 23/1, 26/1, 27/1, 34/1, 38/1, 49/1, 60/2, 63/1, 66/2, 70/2, 71/2, 74/1, 75/1
Hieracium glomeratum: 5/1
Hieracium pilosella: 10/1, 11/2, 21/1, 22/1, 28/1, 41/2, 45/1, 55/2, 59/1, 77/1, 91/1
Hieracium sabaudum: 19/1, 90/1
Hieracium sp.: 63/1, 86/1
Holcus lanatus: 2/1, 4/1, 5/1, 11/1, 13/1, 17/1, 22/1, 23/1, 25/1, 30/1, 35/1, 36/1, 37/1, 41/2, 42/2, 43/1, 45/1, 52/1, 57/1, 58/1, 59/1, 60/1, 65/1, 70/2, 75/1, 76/1, 77/1, 83/1, 86/1
Holcus mollis: 52/1, 53/1, 61/1, 66/1, 77/1, 78/1
Hordeum murinum: 21/1, 35/1
Hordeum vulgare: 31/1, 48/1
Humulus lupulus: 12/1, 15/1, 16/1, 22/1, 27/1, 31/1, 37/1, 41/1, 50/1, 62/1, 90/1
Hylotelephium jullianum: 10/1, 67/1
Hypericum humifusum: 53/1, 90/1
Hypericum maculatum: 63/1, 78/2, 82/1, 88/1, 89/1, 91/1
Hypericum perforatum: 1/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 15/1, 16/2, 17/1, 18/3, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/1, 28/1, 29/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/2, 44/1, 45/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/1, 54/2, 55/1, 57/2, 58/1, 59/2, 60/1, 61/1, 62/1, 63/1, 64/2, 66/2, 67/1, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 76/2, 77/2, 78/1, 79/1, 80/2, 82/1, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2
Hypericum tetrapterum: 9/2, 13/1, 15/1, 29/1, 35/1, 41/1, 44/1
Hypochaeris radicata: 2/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/2, 9/1, 11/1, 12/2, 13/2, 14/2, 17/2, 18/2, 19/2, 21/2, 23/2, 25/2, 26/1, 29/2, 30/1, 31/2, 34/2, 35/1, 38/3, 39/2, 41/1, 42/2, 43/1, 44/1, 45/2, 47/2, 49/2, 50/1, 54/1, 55/2, 59/2, 60/2, 63/1, 65/2, 66/2, 70/2, 71/1, 72/3, 73/1, 76/1, 77/2, 78/2, 81/1, 84/1, 85/1, 86/2, 87/1, 88/1, 90/2, 91/1
Hyssopus officinalis: 8/1, 19/1, 77/1, 78/1
Iberis sempervirens: 35/1
Impatiens glandulifera: 18/1, 50/2, 54/2, 61/1, 62/1, 67/2, 76/2
Impatiens noli-tangere: 41/1, 46/1, 52/1, 57/1, 59/1, 63/1
Impatiens parviflora: 3/2, 5/2, 6/2, 7/1, 8/2, 10/1, 11/1, 12/1, 15/2, 17/1, 19/1, 25/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/2, 35/2, 38/1, 41/2, 42/2, 46/1, 47/1, 48/1, 49/1, 50/2, 51/2, 54/2, 55/2, 57/2, 59/2, 61/1, 62/1, 63/1, 66/1, 67/1, 68/2, 69/2, 71/1, 72/1, 76/2, 77/1, 79/1, 80/2, 81/2, 82/2, 85/1, 87/2, 88/2, 90/2, 91/2
Ipomoea purpurea: 26/1
Iris pseudacorus: 1/1, 17/1, 25/1, 31/1, 63/1
Jovibarba globifera: 63/1, 67/1, 71/1
Juncus articulatus: 1/1, 7/1, 9/1, 12/1, 17/1, 20/1, 21/1, 25/1, 26/1, 38/1, 42/1, 45/1, 49/1, 50/1, 52/1, 67/1, 90/1

Juncus bufonius: 9/1, 23/1, 27/1, 29/2, 32/1, 38/1, 41/1, 47/1, 48/1, 53/2, 56/1, 57/2, 58/2, 60/1, 65/1, 66/1, 67/1, 70/2, 73/2, 74/1, 78/2, 80/1, 90/1
Juncus compressus: 4/1, 5/1, 15/1, 19/1, 20/1, 23/1, 27/2, 29/2, 32/1, 35/1, 41/2, 44/1, 54/1, 64/2, 70/1, 71/1, 74/1, 75/1, 78/1
Juncus effusus: 2/1, 7/2, 5/1, 9/1, 10/1, 11/1, 13/1, 17/1, 19/1, 21/2, 25/1, 29/2, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 35/1, 38/1, 39/2, 41/2, 42/2, 44/1, 45/1, 50/1, 54/1, 58/1, 68/1, 71/1, 72/1, 78/1, 90/1
Juncus tenuis: 2/1, 4/1, 7/1, 9/2, 11/1, 17/1, 26/1, 27/1, 33/1, 36/1, 37/1, 38/2, 41/1, 45/1, 49/1, 52/1, 54/1, 56/1, 60/2, 67/1, 69/1, 70/1, 71/2, 78/1, 85/1, 90/1
Knautia arvensis: 7/1, 8/1, 16/1, 18/1, 20/1, 21/2, 41/2, 45/1, 51/1, 52/1, 55/1, 59/1, 66/1, 67/1, 71/1, 72/1, 75/1, 76/1, 77/1, 81/1, 82/1, 85/1, 86/1, 87/1, 89/1, 91/1
Kochia scoparia: 38/1, 39/1, 40/1
Lactuca serriola: 1/2, 2/3, 3/2, 4/2, 5/3, 6/1, 7/2, 8/1, 9/2, 10/1, 11/3, 12/2, 14/2, 15/3, 16/2, 17/3, 18/2, 19/3, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/1, 37/3, 38/2, 39/3, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/1, 45/2, 47/1, 48/1, 50/1, 54/2, 57/2, 59/1, 64/3, 66/1, 69/2, 71/1, 73/1, 80/1, 88/1, 90/2
Lamium album: 3/2, 5/2, 6/2, 7/2, 10/2, 11/1, 12/2, 14/1, 17/2, 18/2, 19/1, 20/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/1, 28/2, 30/2, 31/3, 32/2, 33/1, 34/1, 35/2, 36/1, 38/2, 40/2, 41/1, 42/1, 53/1, 58/1, 59/2, 83/1, 85/1
Lamium maculatum: 35/1, 36/1, 67/1, 78/1, 86/1, 90/1
Lamium purpureum: 1/1, 2/1, 4/2, 6/1, 7/2, 8/1, 10/2, 11/1, 13/1, 14/1, 15/1, 16/1, 17/1, 20/2, 21/1, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 29/1, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 35/1, 37/2, 38/2, 42/1, 43/1, 45/1, 46/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/1, 54/1, 55/2, 56/2, 57/1, 58/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/1, 63/1, 64/2, 65/1, 66/2, 67/2, 68/1, 69/1, 70/2, 71/1, 72/1, 73/1, 74/2, 75/1, 76/1, 77/2, 78/1, 80/1, 81/1, 82/2, 83/1, 85/2, 86/2, 87/1, 88/1, 90/1
Lapsana communis: 3/1, 4/2, 7/2, 8/2, 9/4, 11/2, 16/3, 17/1, 18/1, 19/2, 20/1, 21/2, 22/2, 24/1, 25/1, 27/2, 28/1, 29/1, 31/2, 32/1, 37/2, 39/2, 41/2, 45/2, 47/2, 48/1, 49/1, 50/1, 51/2, 52/1, 54/1, 56/2, 57/2, 59/2, 61/1, 62/1, 63/1, 65/1, 66/1, 67/1, 68/1, 69/2, 71/2, 72/1, 76/2, 77/1, 78/1, 80/1, 81/1, 82/1, 83/1, 85/1, 86/3, 87/1, 89/1, 90/2, 91/1
Lathyrus pratensis: 1/1, 7/1, 9/3, 11/1, 12/1, 13/2, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 20/1, 21/1, 25/1, 26/1, 27/1, 31/1, 32/1, 34/1, 38/1, 39/2, 41/2, 42/1, 44/2, 45/1, 46/1, 47/1, 48/1, 49/2, 50/2, 51/1, 52/2, 56/1, 57/1, 59/2, 61/2, 63/2, 64/1, 65/1, 66/2, 67/1, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 76/2, 77/1, 78/1, 79/1, 82/2, 83/1, 84/2, 85/2, 87/2, 88/2, 90/1
Lathyrus tuberosus: 32/1
Lemna minor: 1/1, 3/1, 9/1, 10/1, 14/1, 15/1, 17/1, 23/1, 24/1, 31/1, 33/1, 41/1, 42/1, 44/1, 45/1, 47/1, 53/1, 56/1, 63/1, 64/1, 76/1, 77/1
Leontodon autumnalis: 1/3, 2/2, 3/4, 4/4, 5/4, 6/3, 7/3, 8/3, 9/2, 10/3, 11/3, 12/3, 13/4, 14/3, 16/3, 17/3, 18/2, 19/3, 20/2, 21/3, 22/5, 23/3, 24/3, 25/3, 26/2, 27/3, 28/2, 29/3, 30/3, 31/3, 32/3, 33/3, 34/3, 35/3, 36/3, 37/2, 38/3, 39/3, 40/3, 41/3, 42/2, 43/2, 44/3, 45/3, 46/2, 47/1, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/3, 56/3, 58/2, 59/2, 60/1, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/3, 85/2, 86/2, 87/2, 89/1, 90/2, 91/2
Leontodon hispidus: 1/1, 2/1, 4/2, 6/2, 8/1, 10/3, 11/2, 13/2, 14/2, 26/1, 27/2, 29/2, 33/2, 34/2, 36/1, 37/2, 39/2, 40/2, 41/2, 45/1, 47/1, 50/1, 51/1, 55/2, 59/2, 60/1, 62/1, 63/1, 64/2, 66/2, 67/1, 69/1, 71/1, 72/1, 75/1, 77/1, 78/1, 81/2, 82/1, 89/1
Leonurus cardiaca: 7/1, 9/1, 10/1, 25/1, 30/1, 31/1, 37/1, 54/1, 59/1
Lepidium ruderales: 2/1, 3/2, 5/2, 7/2, 8/1, 10/1, 12/2, 14/1, 15/1, 17/1, 19/2, 20/1, 23/1, 25/1, 27/2, 31/1, 35/2, 39/2, 41/1, 42/1, 43/1, 45/1
Leucanthemum vulgare agg.: 4/2, 7/1, 8/1, 9/1, 11/1, 13/1, 14/2, 20/1, 37/1, 41/1, 45/1, 46/1, 49/1, 55/1, 56/1, 57/1, 64/1, 66/1, 71/1, 74/1, 82/1

Levisticum officinale: 33/1
Ligustrum vulgare: 22/1
Linaria vulgaris: 3/1, 5/1, 7/1, 9/1, 10/2, 11/2, 12/1, 26/1, 29/1, 35/1, 41/1, 43/1, 46/1, 47/1, 52/1, 54/1, 56/1, 57/1, 59/1, 61/1, 67/1, 69/1, 71/1, 73/1, 77/1, 80/2, 81/1, 83/1, 84/1, 88/1
Linum usitatissimum: 23/1, 47/1, 50/1, 53/1
Lobularia maritima: 18/1, 35/1
Lolium multiflorum: 3/1, 5/1, 9/2, 11/1, 12/1, 13/1, 14/1, 15/1, 17/1, 19/1, 21/2, 25/1, 26/1, 27/2, 30/1, 32/1, 39/1, 50/2, 51/1, 54/1, 55/1, 67/1, 69/1, 70/1, 71/1, 72/1, 73/2, 77/1, 78/1, 83/1, 85/2, 90/1, 91/1
Lolium perenne: 1/4, 2/3, 3/3, 4/3, 5/4, 6/4, 7/4, 8/4, 9/5, 10/3, 11/4, 12/3, 13/3, 14/4, 15/3, 16/4, 17/3, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/4, 23/3, 24/3, 25/3, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3, 30/4, 31/3, 32/3, 33/3, 34/4, 35/3, 36/3, 37/3, 38/4, 39/4, 40/3, 41/4, 42/3, 43/3, 44/4, 46/2, 47/2, 48/3, 49/3, 50/3, 51/2, 52/2, 54/2, 55/3, 56/4, 57/3, 58/3, 59/3, 60/4, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/3, 66/2, 67/2, 68/2, 69/3, 70/3, 71/3, 72/2, 73/2, 74/2, 75/3, 76/2, 77/3, 78/2, 79/3, 80/3, 81/3, 82/3, 83/3, 84/3, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/3, 91/3
Lonicera periclymenum: 44/1
Lotus corniculatus: 1/2, 2/1, 3/2, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/3, 14/3, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/3, 31/2, 32/2, 33/3, 34/3, 35/2, 36/2, 37/1, 38/1, 39/3, 40/2, 41/3, 42/2, 44/1, 45/2, 47/2, 48/1, 49/1, 50/1, 51/2, 54/2, 55/1, 56/1, 57/1, 59/1, 61/1, 62/1, 64/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/2, 71/1, 72/1, 74/1, 76/1, 77/2, 79/2, 81/2, 82/2, 84/2, 86/1, 88/1, 90/2, 91/1
Lunaria annua: 53/1, 62/1, 67/1, 86/1
Lupinus polyphyllus: 1/1, 4/1, 9/1, 11/1, 42/1, 48/1, 51/1, 52/1, 59/1, 61/1, 62/2, 63/1, 64/1, 65/1, 67/1, 72/1, 76/1, 83/1, 85/1
Lycopsis arvensis: 41/1, 53/1, 78/1
Lycopus europaeus: 1/2, 3/1, 4/1, 7/1, 9/1, 10/1, 11/1, 13/1, 14/1, 15/1, 17/1, 19/1, 21/1, 25/1, 26/1, 29/2, 31/1, 32/1, 33/1, 35/1, 37/1, 41/1, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1, 52/1, 63/1, 70/1
Lychnis coronaria: 1/1, 6/1, 10/2, 11/1, 18/1, 21/1, 35/1, 36/1, 48/1, 56/1, 59/1, 64/1, 72/1, 87/1
Lychnis flos-cuculi: 11/2, 13/1, 17/1, 18/1, 19/2, 21/1, 25/1, 29/2, 31/1, 41/1, 43/2, 45/1, 59/1
Lysimachia nummularia: 4/1, 6/1, 9/1, 11/2, 14/1, 16/1, 17/1, 18/1, 19/2, 20/1, 31/1, 34/1, 35/1, 37/1, 38/2, 42/1, 44/1, 51/1, 55/1, 59/1, 60/1, 61/1, 69/1, 70/1, 71/1, 72/1, 74/1, 75/1, 76/1, 81/1, 85/1, 88/1, 90/1
Lysimachia punctata: 1/1, 11/1, 49/1, 71/1, 72/1, 76/1, 82/1, 87/1, 90/1
Lysimachia vulgaris: 3/1, 15/1, 33/1
Lythrum salicaria: 1/1, 2/1, 6/1, 7/2, 11/1, 12/1, 17/1, 25/2, 29/1, 31/1, 32/1, 35/1, 41/2, 42/1, 50/1, 56/1, 64/1, 70/1, 76/1, 88/1
Mahonia aquifolium: 7/1, 30/1
Malva alcea: 4/1, 9/2, 16/1, 20/2, 21/1, 27/2, 29/1, 54/2, 59/2, 69/1
Malva moschata: 47/1, 48/1, 57/1, 85/1
Malva neglecta: 1/2, 2/2, 3/2, 4/3, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 12/2, 13/2, 14/2, 15/3, 16/3, 17/2, 19/1, 20/2, 21/2, 22/2, 23/3, 24/2, 25/3, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 36/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/1, 44/2, 45/2, 48/2, 49/1, 52/1, 54/1, 55/1, 58/2, 59/1, 63/1, 64/2, 65/1, 66/2, 67/1, 69/1, 70/2, 71/1, 73/1, 77/1, 79/2, 80/1, 82/1, 85/2, 86/1, 88/1, 89/1, 90/1, 91/1
Malva sylvestris: 1/2, 2/1, 5/2, 10/1, 12/1, 14/1, 16/2, 19/1, 20/2, 23/3, 25/1, 27/1, 28/1, 30/1, 31/2, 32/2, 34/1, 35/1, 36/2, 41/2, 42/2, 43/1, 44/1
Matricaria discoidea: 1/1, 2/1, 3/1, 4/2, 5/2, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 15/2, 16/2, 17/1, 20/2, 21/1, 23/2, 24/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 39/2,

40/2, 41/1, 43/1, 45/1, 46/2, 47/2, 48/1, 49/2, 50/1, 52/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/1, 61/2, 62/2, 63/1, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 73/2, 74/2, 76/1, 77/1, 78/1, 80/1, 82/2, 83/1, 85/2, 86/2, 88/1, 90/1, 91/1

Matricaria recutita: 3/1, 4/1, 6/1, 15/1, 24/1, 34/1, 39/1, 40/1

Medicago lupulina: 1/2, 2/1, 3/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/3, 12/2, 13/1, 14/3, 16/2, 17/2, 18/2, 19/1, 20/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/3, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/2, 36/2, 37/3, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 44/2, 45/2, 46/2, 47/1, 48/2, 49/2, 51/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 61/2, 62/2, 63/1, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 69/2, 70/3, 71/2, 74/3, 77/2, 78/1, 79/2, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/1, 86/2, 87/1, 88/2, 90/1, 91/1

Medicago sativa: 1/1, 2/1, 3/2, 5/2, 7/1, 11/2, 14/2, 17/1, 21/1, 22/1, 25/2, 26/1, 29/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1, 37/2, 38/1, 42/1, 45/1, 59/2, 64/1, 74/1, 78/1

Melilotus albus: 2/2, 5/1, 9/1, 12/1, 25/1, 26/1, 29/1, 35/1, 37/1, 40/1, 64/3, 66/1, 70/1, 74/1, 84/2, 88/1, 90/1

Melilotus altissimus: 16/1

Melilotus officinalis: 5/1, 10/1, 11/1, 12/1, 18/1, 19/1, 30/1, 43/1, 45/1, 54/1, 64/2, 67/1, 79/1, 82/1, 84/2

Melilotus sp.: 57/1

Melissa officinalis: 4/1, 7/1, 26/1, 47/1, 50/1, 63/1, 69/1, 77/1, 91/1

Mentha arvensis: 4/1, 13/1, 15/1, 47/1, 60/1, 62/1, 64/1, 68/1, 69/1, 70/2, 73/2, 76/1, 78/1, 83/1, 86/1, 87/2, 90/1

Mentha longifolia: 57/2, 59/1, 69/2, 73/1, 76/2, 77/1

Mentha sp.: 1/1, 3/1, 6/1, 12/1, 19/1, 25/1, 31/1, 32/1, 37/1, 38/1, 59/1

Mentha ×piperita: 43/1

Mentha ×villosa: 14/1, 29/1

Microrrhinum minus: 5/1, 52/1

Mycelis muralis: 40/1, 63/1

Myosotis arvensis: 1/1, 2/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/2, 12/1, 16/1, 17/1, 21/1, 23/2, 26/1, 29/2, 31/1, 32/1, 33/1, 36/2, 41/1, 42/1, 45/2, 46/1, 47/1, 52/1, 54/1, 55/1, 56/2, 57/1, 59/1, 61/2, 63/1, 64/2, 65/1, 67/2, 68/1, 69/1, 70/1, 71/1, 74/2, 75/1, 77/1, 78/1, 81/1, 84/2, 85/1, 86/1, 87/2, 88/2, 90/1

Myosotis nemorosa: 60/1, 70/1, 86/1

Myosotis palustris subsp. *laxiflora*: 44/1

Myosotis sylvatica: 9/1, 31/1

Myosoton aquaticum: 1/2, 3/1, 9/2, 10/1, 11/1, 12/1, 19/1, 27/1, 28/1, 30/1, 31/2, 32/1, 33/1, 35/1, 43/1, 45/1, 46/1, 49/1, 51/1, 56/1, 59/1, 62/1, 64/1, 66/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/1, 71/1, 73/1, 80/2, 87/1, 88/1

Nepeta cataria: 52/1, 67/1

Neslia paniculata: 59/1, 74/1

Nigella damascena: 54/1

Nymphaea sp.: 9/1

Nymphoides peltata: 9/1

Odontites vernus subsp. *serotinus*: 16/1, 41/1, 47/2, 48/1, 54/1, 56/2, 57/1, 58/1, 60/1, 64/2, 66/1, 70/2, 73/1, 78/1, 83/1, 84/3

Oenanthe aquatica: 44/1, 45/1

Oenothera biennis: 1/1, 48/1, 75/1, 79/1

Oenothera sp.: 4/1, 7/1, 8/1, 12/1, 16/1, 19/2, 20/1, 27/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 36/1, 41/1, 45/1, 48/1, 63/1, 64/1, 66/1 s tím asi nic neuděláme, ale bude třeba se z toho nějak vylhat

Onopordum acanthium: 5/1, 6/1, 23/1, 41/1, 79/1

Origanum vulgare: 37/1, 50/1, 59/1, 74/1, 78/1, 81/1, 91/1
Oxalis acetosella: 46/1
Oxalis corniculata: 2/2, 5/1, 6/1, 8/1, 9/1, 10/2, 11/3, 12/1, 13/2, 16/2, 21/2, 22/1, 23/1, 25/2, 26/1, 27/2, 30/1, 31/2, 34/2, 35/1, 36/1, 37/1, 38/1, 40/2, 41/2, 42/1, 44/1, 45/2, 55/1, 56/1, 66/2, 67/1, 71/1, 73/1, 91/1
Oxalis fontana: 3/1, 4/1, 5/2, 7/1, 8/1, 9/2, 10/1, 11/2, 12/2, 13/1, 14/1, 15/2, 16/1, 18/1, 19/2, 20/2, 21/1, 23/2, 24/1, 27/1, 28/1, 29/2, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 37/1, 38/1, 39/1, 44/1, 45/2
Oxalis stricta: 57/1, 62/1, 66/1, 71/1, 91/1
Panicum miliaceum: 25/1, 26/1, 27/1, 43/1, 47/1, 65/1
Papaver rhoeas: 1/1, 8/1, 54/1, 56/1, 64/1
Papaver somniferum: 28/1
Parthenocissus inserta: 20/1, 35/1, 39/1
Pastinaca sativa: 3/1, 5/1, 6/2, 7/1, 10/2, 29/1, 42/1, 45/1, 64/1, 85/1
Persicaria amphibia: 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 7/2, 8/1, 9/1, 10/2, 11/2, 12/2, 16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 24/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/1, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 41/3, 42/2, 43/1, 44/1, 45/2, 49/1, 64/2, 66/1, 70/1, 74/1, 83/1
Persicaria hydropiper: 10/1, 14/2, 17/1, 25/1, 28/1, 29/2, 34/1, 35/1, 37/1, 38/1, 39/1, 41/2, 44/1, 45/1, 47/1, 49/1, 50/1, 57/1, 69/1, 85/1, 86/1
Persicaria lapathifolia: 1/2, 2/1, 3/2, 4/1, 5/2, 6/1, 9/1, 11/3, 12/1, 14/2, 16/2, 17/1, 18/1, 19/2, 20/1, 21/3, 23/2, 26/1, 27/2, 28/1, 29/1, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 38/2, 39/2, 41/2, 45/1, 47/2, 49/1, 50/3, 51/1, 52/1, 56/1, 57/2, 58/2, 59/2, 61/1, 64/2, 66/1, 67/2, 69/2, 70/2, 71/2, 74/2, 75/1, 77/1, 78/2, 79/1, 80/1, 82/2, 84/2, 85/3, 86/2, 88/1, 90/2
Persicaria maculosa: 9/3, 17/2, 19/1, 27/2, 45/1, 56/1, 70/1, 71/1, 84/1, 86/1, 88/1, 90/1
Persicaria minor: 5/1, 35/1
Petroselinum crispum: 26/1
Phalaris arundinacea: 1/2, 9/2, 11/2, 13/2, 14/1, 15/1, 19/1, 20/1, 22/1, 25/1, 26/1, 31/1, 32/1, 34/1, 35/1, 38/1, 42/1, 43/2, 47/1, 49/1, 50/1, 52/1, 54/1, 55/1, 57/1, 63/2, 64/1, 65/1, 66/1, 69/1, 70/2, 71/1, 73/2, 74/1, 76/1, 77/1, 83/2, 84/2, 85/1, 88/1, 91/1
Phalaris arundinacea var. *picta*: 59/1, 71/1, 72/1, 82/1, 87/1
Phleum pratense: 1/2, 2/3, 4/3, 5/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/3, 14/3, 16/3, 18/2, 19/2, 20/3, 21/2, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 27/3, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 34/2, 35/3, 37/3, 38/2, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 45/2, 46/1, 47/2, 48/1, 49/1, 50/2, 52/2, 54/1, 55/1, 56/2, 57/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/2, 63/2, 66/2, 67/1, 68/1, 69/2, 70/2, 71/1, 72/1, 73/2, 74/2, 77/2, 78/2, 79/2, 81/2, 82/2, 84/2, 85/2, 86/1, 87/1, 88/2, 90/2, 91/2
Phlox paniculata: 52/2
Phragmites australis: 7/1, 12/1, 19/1, 27/1, 29/1, 38/1, 41/1, 42/1
Physalis alkekengi: 15/1, 16/1, 17/1, 23/1, 24/1, 31/1, 37/1, 39/1, 54/1
Picris hieracioides: 84/1
Phytolacca esculenta: 40/1
Pimpinella major: 9/2, 29/1, 37/2, 46/1, 49/1, 51/1, 52/1, 55/2, 60/1, 61/1, 63/1, 65/2, 66/1, 69/2, 70/1, 71/1, 72/1, 77/1, 82/2, 85/1, 86/1
Pimpinella saxifraga: 3/1, 4/2, 6/2, 7/1, 8/2, 9/1, 10/1, 11/2, 12/1, 13/1, 14/1, 15/1, 16/2, 18/2, 19/2, 20/1, 21/2, 22/1, 24/2, 25/1, 26/1, 28/2, 30/1, 31/2, 32/1, 33/1, 34/2, 36/2, 38/1, 39/1, 40/2, 41/1, 42/1, 45/2, 47/1, 49/1, 50/1, 55/2, 59/2, 60/1, 63/1, 65/1, 71/1, 72/2, 75/1, 77/1, 85/1, 86/1, 87/1, 89/1, 90/2, 91/1
Plantago lanceolata: 1/3, 2/3, 3/3, 4/4, 5/3, 6/3, 7/2, 8/4, 9/3, 10/4, 11/3, 12/3, 13/3, 14/3, 15/3, 16/3, 17/3, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/4, 23/3, 24/3, 25/3, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3,

30/2, 31/3, 32/3, 33/3, 34/4, 35/2, 36/3, 37/3, 38/3, 39/3, 41/4, 42/3, 43/2, 44/3, 45/3, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/3, 58/1, 59/2, 60/2, 61/2, 62/1, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/1, 74/2, 75/3, 76/1, 77/2, 78/1, 79/2, 80/2, 81/1, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/1, 88/2, 89/1, 90/3, 91/2

Plantago major: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3, 6/1, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/3, 12/2, 13/2, 14/2, 15/3, 16/3, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/3, 23/3, 24/3, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 36/2, 37/2, 38/2, 39/3, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/1, 59/2, 60/1, 61/2, 62/1, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/1, 69/2, 70/3, 71/2, 72/1, 73/2, 74/2, 75/2, 76/1, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/1, 87/2, 88/2, 89/2, 90/3, 91/2

Plantago media: 3/2, 6/1, 8/1, 11/1, 12/1, 17/1, 18/1, 26/2, 30/1, 31/1, 33/1, 36/1, 38/2, 42/1, 45/1, 81/1, 82/1, 85/1, 91/1

Poa annua: 1/1, 2/2, 3/3, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/3, 12/2, 13/2, 14/3, 15/3, 16/3, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 23/2, 24/3, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 38/3, 39/3, 41/3, 42/2, 43/1, 44/1, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/1, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/1, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/3, 89/2, 90/2, 91/2

Poa compressa: 4/2, 5/2, 9/1, 22/2, 27/1, 29/2, 30/1, 34/2, 36/1, 37/1, 41/2, 42/1, 45/1, 47/1, 48/1, 56/1, 57/1, 61/1, 64/1, 65/1, 67/1, 71/1, 81/2, 88/1, 90/1

Poa nemoralis: 9/2, 16/2, 19/1, 22/2, 27/2, 29/2, 32/1, 37/2, 40/2, 42/1, 44/2, 48/1, 49/1, 50/1, 51/1, 54/2, 55/1, 57/1, 60/1, 61/1, 63/1, 64/1, 66/1, 67/1, 69/1, 71/2, 72/1, 73/1, 74/1, 77/1, 80/2, 83/1, 86/1, 88/2

Poa palustris: 1/1, 5/1, 8/1, 9/1, 11/1, 13/1, 19/1, 25/1, 27/1, 32/1, 33/1, 40/1, 41/2, 47/1, 48/1, 52/1, 57/2, 60/1, 63/1, 65/1, 66/1, 68/1, 74/1, 76/1, 77/1, 81/1, 82/1, 83/1, 84/1, 88/1, 90/1

Poa pratensis: 1/2, 2/3, 3/2, 4/2, 5/3, 6/3, 7/4, 8/4, 9/2, 10/3, 11/3, 12/3, 13/2, 14/3, 15/2, 16/2, 17/3, 18/2, 19/3, 20/2, 21/3, 23/3, 25/3, 26/4, 27/3, 28/3, 29/3, 30/4, 31/4, 32/3, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 37/3, 38/4, 39/3, 40/2, 41/3, 42/3, 43/3, 44/3, 45/3, 46/2, 47/2, 48/3, 50/2, 52/2, 54/3, 55/3, 56/2, 59/2, 60/3, 62/1, 63/2, 65/3, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 71/2, 72/2, 73/1, 75/3, 76/2, 77/1, 78/2, 79/3, 81/2, 82/2, 83/1, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/3, 91/2

Poa trivialis: 74/1

Polygonum aviculare agg.: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/3, 6/2, 7/3, 8/2, 9/3, 10/2, 12/2, 13/2, 14/2, 15/3, 16/3, 17/2, 18/2, 19/3, 20/2, 21/3, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 27/3, 28/2, 29/2, 30/2, 31/3, 32/2, 33/2, 34/3, 35/3, 36/2, 37/2, 38/3, 39/2, 40/2, 41/2, 42/3, 43/2, 44/2, 45/2, 46/1, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/1, 54/2, 55/1, 56/2, 57/3, 58/2, 59/2, 61/1, 62/1, 63/1, 64/2, 65/2, 66/2, 68/1, 69/2, 70/3, 71/3, 72/1, 73/2, 74/3, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/1, 81/2, 82/1, 83/1, 85/2, 86/1, 87/1, 88/2, 89/1, 90/2, 91/1

Polystichum aculeatum: 55/1

Populus tremula: 39/1

Portulaca oleracea: 12/1, 14/1, 35/2, 36/1, 40/1, 41/1, 45/1

Potamogeton crispus: 11/1, 29/1

Potamogeton natans: 25/1, 63/1

Potentilla anserina: 1/3, 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/1, 10/3, 11/3, 12/2, 13/3, 14/3, 15/2, 16/3, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 25/3, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/3, 32/2, 33/3, 34/2, 35/3, 36/2, 37/3, 38/2, 39/3, 40/3, 41/2, 42/2, 43/2, 44/3, 45/2, 46/2, 47/1, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/3, 58/2, 59/2, 60/1, 61/2, 62/1, 63/3, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 73/2, 74/3, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/3, 84/2, 85/2, 86/2, 88/2, 90/2, 91/2

Potentilla argentea: 1/1, 2/1, 3/2, 4/2, 5/2, 7/1, 9/3, 11/1, 12/1, 13/1, 14/1, 16/2, 17/1, 18/2, 19/1, 20/1, 21/2, 22/3, 23/2, 25/2, 26/1, 27/1, 29/1, 30/1, 31/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 44/1, 45/2, 48/1, 51/1, 54/1, 55/2, 57/1, 67/1, 69/1, 73/1, 76/1, 77/2, 79/1, 80/1, 88/1
Potentilla erecta: 72/2, 90/1
Potentilla fruticosa: 41/1
Potentilla norvegica: 19/1, 21/1
Potentilla reptans: 1/2, 2/2, 3/2, 5/2, 6/3, 7/2, 8/2, 9/1, 10/3, 11/3, 12/3, 14/3, 15/2, 16/1, 17/3, 18/1, 19/2, 20/2, 21/1, 22/1, 23/3, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/3, 36/1, 37/2, 38/3, 39/3, 40/3, 41/2, 42/3, 43/2, 44/2, 45/2, 48/2, 54/1, 56/1, 57/1, 59/1, 64/2, 71/1, 76/2, 77/1, 88/1, 90/1
Potentilla supina: 1/2, 4/2, 5/1, 9/1, 12/1, 13/1, 14/1, 15/1, 17/1, 22/1, 27/1, 30/1, 31/1, 36/2, 40/1, 45/1
Potentilla tabernaemontani: 4/1, 8/2, 22/1, 27/1, 32/1, 41/1, 45/1, 55/1
Primula elatior: 60/1, 72/1, 85/1, 86/1
Prunella vulgaris: 1/3, 3/3, 4/3, 5/3, 6/3, 7/3, 8/3, 9/1, 10/3, 11/3, 12/3, 13/3, 14/3, 16/2, 17/3, 18/3, 20/3, 21/3, 22/4, 23/3, 25/3, 26/3, 27/3, 28/3, 29/2, 30/3, 32/3, 33/3, 35/3, 37/3, 38/3, 39/3, 40/3, 41/3, 42/3, 44/3, 45/3, 47/1, 49/3, 50/2, 52/2, 55/2, 56/2, 57/1, 59/2, 60/2, 63/1, 66/2, 67/1, 69/1, 70/2, 71/2, 72/3, 73/1, 74/1, 75/2, 78/1, 82/1, 83/1, 86/2, 87/2, 88/1, 89/3, 90/2, 91/2
Prunus spinosa: 9/1, 13/1, 16/1, 17/1, 25/1, 26/1, 44/1
Puccinellia distans: 2/2, 3/2, 5/1, 7/2, 12/1, 14/2, 15/1, 16/1, 17/1, 19/1, 20/1, 23/2, 24/2, 25/1, 26/2, 27/3, 29/3, 31/1, 33/2, 35/2, 38/2, 39/1, 40/2, 41/3, 54/1, 59/1, 61/1, 64/2, 82/1
Pulmonaria officinalis: 48/1, 55/1, 58/1, 67/1, 71/1, 83/1, 87/1, 90/1
Ranunculus acris: 1/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/2, 8/1, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 24/2, 25/2, 26/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 36/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 44/2, 45/2, 50/2, 52/1, 55/1, 56/1, 57/2, 59/1, 64/2, 67/1, 71/1, 72/1, 73/1, 76/1, 77/1, 78/2, 81/1, 82/1, 83/1, 85/2, 86/1, 87/1, 88/1, 89/1, 90/2, 91/1
Ranunculus bulbosus: 31/1
Ranunculus flammula: 25/1
Ranunculus repens: 1/2, 4/2, 6/1, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/2, 12/2, 13/1, 14/2, 15/2, 16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/3, 21/1, 22/3, 23/2, 25/2, 27/2, 29/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 38/2, 40/1, 41/2, 42/2, 44/2, 45/3, 46/2, 47/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/1, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2
Ranunculus sardous: 5/1, 17/1, 19/1, 30/1
Ranunculus sceleratus: 23/1
Raphanus raphanistrum: 11/1, 17/1, 19/1, 32/1, 38/1, 74/1, 77/1, 85/1
Reseda lutea: 7/1
Reynoutria japonica: 3/1, 7/1, 11/1, 17/2, 21/1, 25/2, 32/1, 39/1, 62/1, 72/1, 74/2, 76/1, 91/1
Reynoutria sachalinensis: 50/1, 74/2, 85/1
Reynoutria ×bohemica: 70/1
Rhinanthus major: 56/1, 67/1, 71/1, 84/2
Rhus hirta: 1/1, 3/1, 4/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 11/1, 16/1, 18/1, 24/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 31/1, 32/1, 33/2, 36/1, 37/1, 42/2, 45/1, 46/1, 48/1, 49/1, 50/1, 52/1, 55/1, 59/1, 66/1, 70/1, 71/1, 72/1, 82/1, 85/1, 86/1, 87/1, 90/2, 91/1
Ribes uva-crispa: 82/1

Ricinus communis: 32/1
Robinia pseudacacia: 2/1, 5/1, 8/1, 11/1, 13/1, 15/1, 16/1, 19/1, 23/1, 25/1, 27/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/1, 39/1, 41/1, 42/1, 66/1, 90/1
Rorippa austriaca: 12/1
Rorippa palustris: 1/2, 4/1, 5/1, 9/2, 10/1, 11/2, 14/1, 15/1, 16/1, 17/1, 19/1, 21/2, 25/1, 30/1, 31/1, 33/1, 34/1, 35/1, 38/1, 41/1, 42/1, 43/1, 45/1, 49/1, 63/1, 66/1, 73/1, 75/1, 79/1, 87/1
Rorippa sylvestris: 5/1, 6/1, 12/1, 19/1, 28/1, 30/1, 67/1
Rosa canina agg.: 3/2, 10/1, 11/1, 13/1, 14/1, 21/2, 22/1, 23/1, 24/1, 25/1, 26/1, 27/1, 29/1, 37/1, 40/2, 42/1, 44/1, 46/1, 48/1, 55/1, 56/1, 57/1, 59/1, 64/1, 65/1, 66/1, 71/1, 76/1, 77/1, 81/1, 84/1
Rubus caesius: 1/1, 2/2, 6/2, 7/2, 9/3, 10/1, 11/2, 12/2, 13/2, 14/1, 16/2, 17/1, 18/1, 19/2, 20/2, 22/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/1, 48/2, 49/1, 50/1, 54/2, 55/1, 56/1, 57/1, 58/1, 59/1, 62/2, 63/2, 64/3, 65/1, 66/1, 67/1, 68/1, 69/2, 70/1, 71/2, 73/1, 76/1, 77/2, 79/2, 80/1, 82/1, 87/1, 88/2, 90/1, 91/1
Rubus fruticosus agg.: 1/1, 2/2, 4/1, 10/1, 13/1, 17/2, 22/1, 29/1, 35/1, 37/2, 38/1, 41/2, 47/1, 50/1, 55/1, 60/1, 64/1, 68/1, 69/1, 74/1, 88/1, 90/1, 91/1
Rubus idaeus: 4/1, 9/1, 35/1, 51/1, 52/1, 58/1, 59/1, 64/1, 67/1, 68/1, 70/1, 87/1, 90/1
Rudbeckia hirta: 7/1, 22/1, 64/1
Rumex acetosa: 2/1, 4/1, 5/2, 6/1, 8/1, 10/2, 11/2, 13/2, 14/3, 17/1, 20/2, 21/2, 23/1, 25/1, 28/2, 29/2, 30/1, 31/1, 32/2, 33/2, 34/1, 35/1, 39/2, 40/2, 42/2, 43/2, 45/1, 47/1, 49/1, 51/1, 52/1, 55/1, 59/1, 60/2, 61/1, 62/1, 63/2, 67/1, 70/1, 71/1, 72/1, 75/1, 77/1, 78/2, 82/1, 85/1, 86/1, 87/1, 90/1
Rumex acetosella: 1/1, 9/1, 10/1, 13/1, 18/1, 20/2, 21/1, 23/1, 24/2, 29/1, 31/1, 33/1, 34/1, 35/1, 38/1, 40/1, 45/1, 46/1, 55/1, 60/1, 78/2, 79/1, 80/1, 84/1, 89/1
Rumex crispus: 2/3, 3/1, 5/1, 6/1, 7/1, 11/2, 17/1, 18/1, 19/2, 20/2, 23/1, 32/2, 33/1, 35/2, 41/1, 45/1, 46/1, 48/1, 49/1, 56/1, 61/1, 63/1, 64/1, 69/1, 71/1, 74/1, 78/1, 88/1
Rumex maritimus: 30/1, 35/1, 45/1
Rumex obtusifolius: 1/2, 2/2, 3/2, 4/3, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/1, 40/2, 41/3, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/1, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/1, 90/2, 91/1
Sagina procumbens: 1/1, 4/1, 5/2, 10/1, 11/1, 16/1, 18/1, 19/1, 20/1, 21/1, 22/1, 24/1, 26/1, 27/2, 29/1, 31/1, 32/1, 37/1, 38/1, 41/1, 42/1, 46/1, 49/2, 50/1, 54/1, 55/1, 57/1, 59/2, 60/1, 66/2, 67/1, 71/1, 72/1, 75/1, 78/1, 81/1, 85/1, 90/2, 91/1
Salix caprea: 19/1, 29/1
Salix fragilis: 9/1, 41/1
Sambucus nigra: 1/2, 2/1, 3/2, 4/2, 5/2, 6/1, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/2, 12/1, 13/2, 14/1, 15/2, 16/2, 17/2, 18/1, 19/2, 20/1, 21/1, 22/2, 23/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/1, 44/2, 45/2, 48/1, 50/1, 51/1, 54/2, 55/1, 56/1, 58/1, 59/1, 60/1, 64/2, 65/1, 67/1, 69/1, 70/1, 71/1, 72/1, 73/1, 74/2, 75/1, 76/1, 80/1, 81/1, 82/1, 84/1, 85/1, 88/1, 90/1, 91/1
Sanguisorba officinalis: 1/1, 2/1, 4/1, 5/1, 6/1, 11/2, 14/1, 16/1, 17/1, 18/2, 19/2, 21/1, 22/1, 29/1, 38/1, 41/1, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1, 52/1, 63/1, 66/1, 75/1
Saponaria officinalis: 1/1, 4/1, 20/1, 26/1, 27/1, 28/1, 35/1, 37/1, 39/1, 42/1, 70/1
Scirpus sylvaticus: 4/1, 7/1, 13/1, 16/1, 17/1, 25/1, 31/1, 38/1, 41/1, 42/1, 47/1, 48/1, 52/1, 54/1, 58/1, 59/1, 63/1, 64/1, 68/1, 70/1, 81/1

Scleranthus annuus: 22/1
Scrophularia nodosa: 4/2, 6/2, 8/2, 9/2, 13/2, 14/1, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 23/1, 24/1, 28/1, 29/2, 32/1, 34/1, 36/1, 37/1, 41/1, 44/2, 48/1, 49/1, 50/1, 51/1, 52/1, 55/1, 57/1, 59/1, 60/1, 63/2, 65/2, 66/1, 67/1, 69/1, 70/1, 71/1, 72/1, 78/1, 80/1, 81/2, 82/1, 83/1, 86/2, 87/1, 88/1, 89/1, 90/1, 91/2
Scutellaria galericulata: 6/1, 11/1, 43/1, 44/1
Secale cereale: 20/1, 41/1
Sedum acre: 5/1, 7/1, 8/1, 10/1, 21/2, 22/2, 33/2, 35/2, 40/2, 41/2, 42/1, 45/2, 49/1, 52/1, 63/1, 66/1, 67/1, 70/1, 73/1, 74/1, 81/2, 83/1
Sedum album: 4/1, 5/1, 16/1, 19/1, 27/1, 32/1, 34/1, 38/1
Sedum hispanicum: 5/2, 8/1, 9/1, 11/1, 14/1, 16/1, 21/1, 22/1, 23/1, 25/1, 28/1, 29/1, 31/1, 35/2, 36/2, 37/1, 38/1, 40/1, 41/1, 45/1, 46/1, 47/1, 48/1, 49/2, 50/1, 55/2, 59/1, 60/1, 63/1, 64/1, 66/1, 71/1, 79/1, 82/1, 83/1, 88/1, 90/2
Sedum rupestre: 7/1, 8/1, 17/1, 21/1, 27/1, 35/1, 38/1, 42/1, 45/1
Sedum sexangulare: 8/1, 17/1, 19/1, 27/1, 34/1, 41/1, 45/1, 47/1, 59/1, 60/1, 79/1, 82/1
Sedum spurium: 4/1, 8/2, 9/1, 16/1, 21/2, 22/1, 26/1, 31/1, 32/1, 36/1, 38/1, 45/1, 48/1, 49/1, 50/1, 58/1, 60/1, 63/1, 65/1, 66/1, 67/1, 69/1, 71/2, 76/1, 77/1, 79/1, 80/1, 85/1, 88/1
Selinum carvifolia: 11/1, 12/1, 39/1, 45/1
Senecio aquaticus: 39/1
Senecio jacobaea: 6/1, 8/1, 12/1, 18/1, 19/2, 20/1, 21/1, 25/1, 31/1, 34/1, 38/1, 40/1, 42/1, 43/1, 45/1, 67/1
Senecio ovatus: 74/1
Senecio viscosus: 1/1, 4/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 16/1, 23/1, 32/1, 35/1, 39/2, 40/2, 45/1, 49/1, 50/1, 55/1, 59/1, 61/2, 80/1, 84/1
Senecio vulgaris: 1/2, 4/1, 5/2, 6/1, 9/2, 11/2, 12/1, 15/1, 17/1, 18/1, 19/1, 20/1, 22/1, 26/1, 27/1, 29/1, 31/2, 32/1, 35/2, 36/1, 37/2, 39/2, 40/2, 41/1, 45/1, 47/1, 50/1, 52/2, 56/1, 59/2, 61/2, 64/1, 65/2, 67/2, 71/1, 82/2, 83/1, 85/1, 87/2, 90/1
Serratula tinctoria: 27/1
Setaria pumila: 1/1, 4/1, 7/1, 11/1, 41/2, 42/1, 45/1, 54/1, 64/1
Setaria verticillata: 27/1
Setaria viridis: 4/1, 5/1, 9/1
Silene latifolia subsp. *alba*: 3/2, 4/2, 5/2, 7/1, 9/2, 10/1, 12/1, 13/1, 17/1, 22/1, 25/1, 26/1, 28/1, 30/1, 31/1, 33/2, 35/1, 39/1, 40/1, 41/1, 45/1, 48/1, 49/1, 56/1, 57/1, 58/1, 59/1, 61/1, 62/1, 64/2, 70/1, 73/1, 74/1, 76/1, 79/1, 80/1, 82/2, 84/1
Silene nutans: 77/1
Silene vulgaris: 7/1, 61/1, 74/1
Sinapis arvensis: 11/1, 12/1, 41/1, 85/1, 86/1
Sisymbrium loeselii: 11/1, 28/1, 41/1
Sisymbrium officinale: 3/2, 5/2, 6/1, 7/1, 11/1, 12/1, 15/1, 16/2, 17/1, 21/1, 22/1, 24/1, 26/1, 28/2, 29/1, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/1, 37/2, 40/1, 41/1, 43/1, 45/1, 47/1, 48/2, 49/2, 56/1, 59/1, 62/1, 64/1, 65/1, 67/1, 68/1, 69/1, 70/1, 71/1, 73/2, 74/2, 80/1, 82/2, 85/2, 90/1
Solanum decipiens: 20/1, 35/2
Solanum dulcamara: 32/1, 35/1, 41/1, 63/1
Solanum lycopersicum: 4/1, 6/1, 7/1, 17/1, 24/1, 42/1, 45/1, 48/1, 67/1, 74/1
Solanum nigrum agg.: 3/1, 5/2, 6/1, 8/1, 15/1, 19/1, 20/1, 28/1, 32/1, 40/1, 45/1, 74/1
Solanum nigrum s.str.: 15/1
Solanum tuberosum: 65/1, 85/1
Solidago canadensis: 1/1, 3/1, 12/1, 18/1, 19/1, 29/1, 33/2, 34/1, 39/1, 45/1, 49/2, 69/1, 71/1, 74/1, 81/1, 84/1

Solidago gigantea: 32/1, 34/1, 40/1, 66/1, 72/1
Sonchus arvensis: 1/1, 3/1, 43/1, 59/1, 82/1, 84/1, 85/1
Sonchus asper: 1/1, 2/2, 3/1, 4/1, 5/1, 7/2, 8/1, 9/3, 10/1, 11/1, 12/1, 13/1, 14/1, 15/1, 16/2, 17/2, 18/1, 19/2, 20/2, 21/1, 22/3, 23/1, 25/2, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/1, 31/2, 32/1, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/1, 42/1, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/2, 54/2, 55/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 82/1, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/1, 88/2, 89/1, 90/2, 91/1
Sonchus oleraceus: 1/2, 2/2, 3/2, 4/2, 5/1, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/2, 12/2, 14/2, 15/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/1, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/1, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 36/2, 37/1, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/1, 44/1, 45/1, 48/2, 49/1, 50/2, 54/2, 55/1, 56/1, 57/2, 59/2, 61/1, 62/1, 63/1, 64/1, 65/2, 66/1, 67/2, 69/2, 70/1, 71/2, 73/1, 74/2, 76/1, 77/1, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/1, 85/2, 86/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2
Sorbus aucuparia: 4/1
Sparganium erectum: 3/1, 9/1, 41/1
Spergula arvensis: 47/1, 50/1, 71/1, 74/2, 80/1, 85/2
Spergularia rubra: 2/1, 4/1, 7/1, 11/1, 12/2, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 20/1, 24/1, 25/1, 27/3, 29/2, 31/1, 32/1, 33/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 41/3, 45/2, 59/1, 66/1, 80/1, 82/1
Spirodela polyrhiza: 1/1, 2/1, 5/1, 7/1, 8/1, 14/1, 17/1, 18/1, 22/1, 25/1, 26/1, 27/1, 64/1
Stachys byzantina: 55/1, 85/1, 89/1
Stachys palustris: 12/1, 15/1, 29/1, 31/1, 32/1, 42/1, 46/1, 90/1
Stachys sylvatica: 41/1, 47/1, 49/1, 65/1, 66/1, 72/1, 79/1, 85/1, 89/1
Stellaria alsine: 31/1
Stellaria graminea: 8/1, 9/1, 14/2, 17/1, 21/1, 36/1, 41/1, 46/2, 47/2, 48/1, 49/1, 51/1, 52/1, 55/1, 58/2, 59/1, 60/1, 62/2, 63/1, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/1, 70/2, 71/2, 73/1, 74/1, 75/1, 76/1, 77/1, 78/2, 79/1, 80/1, 81/1, 82/1, 83/1, 84/2, 85/1, 86/2, 87/1, 88/1, 89/1, 90/1
Stellaria media: 1/2, 2/1, 5/2, 6/2, 8/2, 9/2, 10/2, 11/3, 12/1, 13/1, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 21/2, 22/3, 23/2, 25/1, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/2, 33/2, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 45/2, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/1, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 76/2, 77/2, 78/3, 79/2, 80/2, 81/1, 82/2, 83/2, 85/3, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2
Symphoricarpos albus: 9/1, 18/1
Symphytum officinale: 1/2, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 7/1, 9/1, 10/1, 11/2, 12/1, 13/2, 15/2, 17/2, 19/2, 20/1, 21/1, 25/1, 30/1, 31/1, 33/1, 35/1, 39/1, 41/2, 42/1, 45/1, 46/2, 47/1, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/1, 55/1, 56/2, 57/2, 58/2, 59/1, 60/2, 61/1, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/1, 69/2, 70/2, 71/1, 72/1, 73/1, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/1, 80/1, 81/2, 82/2, 83/2, 85/1, 86/2, 87/2, 88/1, 90/1
Tagetes erecta: 11/1, 12/1, 26/1, 36/1, 38/1, 41/1, 70/1
Tanacetum parthenium: 15/1, 16/1, 17/2, 19/1, 24/1, 42/1, 50/1, 54/1, 63/1, 71/1, 90/1, 91/1
Tanacetum vulgare: 2/1, 5/1, 6/1, 7/1, 9/1, 10/1, 11/1, 12/1, 16/1, 20/1, 21/1, 24/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 31/1, 35/1, 39/1, 40/2, 42/1, 43/1, 45/1, 47/1, 49/1, 52/1, 54/1, 56/1, 58/1, 59/1, 60/1, 65/1, 67/1, 69/1, 70/2, 77/1, 79/2, 80/1, 82/1, 84/2, 87/1, 91/1
Taraxacum sect. *Ruderalia*: 1/3, 2/3, 3/4, 4/4, 5/4, 6/3, 7/3, 8/4, 9/4, 10/4, 11/3, 12/3, 13/4, 14/4, 15/3, 16/3, 17/3, 18/4, 19/3, 20/3, 21/3, 22/4, 23/3, 24/3, 25/3, 26/3, 27/2, 28/3, 29/4, 30/3, 31/3, 32/3, 33/3, 34/3, 35/3, 36/3, 37/3, 38/3, 39/3, 40/3, 41/3, 42/3, 43/3, 44/2, 45/3, 46/3, 47/2, 48/3, 49/3, 50/3, 52/3, 54/2, 55/3, 56/3, 57/2, 58/3, 59/3, 60/3, 61/2, 62/3, 63/2, 64/3, 65/3, 66/3, 67/2, 68/3, 69/2, 70/3, 71/3, 72/2, 73/3, 74/3, 75/3,

76/3, 77/2, 78/3, 79/2, 80/2, 81/2, 82/3, 83/3, 84/2, 85/2, 86/3, 87/2, 88/2, 89/3, 90/2, 91/2

Telekia speciosa: 32/1, 74/1

Thlaspi arvense: 1/2, 4/2, 5/1, 6/2, 8/1, 10/2, 11/2, 12/1, 14/1, 16/1, 17/1, 19/2, 23/1, 24/1, 26/1, 31/1, 32/2, 33/2, 34/2, 35/1, 38/1, 41/1, 43/1, 46/1, 48/1, 56/2, 57/1, 59/1, 61/1, 62/1, 64/1, 66/1, 69/1, 70/1, 71/1, 74/2, 79/1, 82/1, 85/1, 87/1, 88/1

Thymus pulegioides: 8/1, 11/1, 20/1, 21/1, 25/1, 32/2, 41/2, 45/1, 50/1, 55/2, 59/1, 63/1, 65/1, 76/1, 77/1, 79/1, 85/2, 91/1

Torilis japonica: 1/1, 3/2, 4/2, 6/1, 10/1, 11/1, 12/1, 17/1, 18/3, 19/1, 20/2, 23/2, 26/1, 27/1, 28/1, 30/1, 32/2, 34/1, 35/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/1, 41/2, 42/2, 43/1, 44/1, 45/1, 64/1, 69/1, 70/1, 76/1, 79/2

Tragopogon pratensis: 51/1, 62/1, 69/1, 74/1, 82/1

Trifolium arvense: 4/1, 29/1

Trifolium aureum: 84/1, 87/1

Trifolium campestre: 80/1

Trifolium hybridum: 1/1, 5/1, 9/2, 11/1, 16/1, 17/1, 19/1, 20/1, 21/1, 22/2, 26/1, 29/1, 30/1, 32/1, 35/1, 36/1, 37/2, 40/1, 41/1, 42/1, 44/1, 46/2, 47/2, 49/1, 50/1, 56/2, 57/1, 58/2, 59/1, 61/2, 62/1, 64/1, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/1, 70/2, 71/1, 73/1, 74/2, 77/1, 78/2, 83/1, 84/2, 86/2, 87/1, 90/1

Trifolium medium: 4/1, 9/1, 16/1, 50/1, 51/1, 59/1, 69/1, 70/1, 71/1, 72/1, 82/1, 85/1, 87/1, 88/1

Trifolium pratense: 1/2, 2/2, 3/2, 4/3, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/3, 14/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/3, 30/2, 31/2, 32/2, 33/1, 34/3, 35/2, 37/2, 38/1, 39/3, 40/2, 41/2, 42/2, 43/1, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/2, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2

Trifolium repens: 1/3, 2/3, 3/4, 4/4, 5/4, 6/3, 7/3, 8/3, 9/4, 10/2, 11/3, 12/3, 13/4, 14/4, 16/3, 17/3, 18/3, 19/3, 20/3, 21/3, 22/5, 23/4, 24/4, 25/2, 26/3, 27/3, 28/3, 29/3, 30/2, 31/3, 32/2, 33/3, 34/4, 35/3, 36/3, 37/3, 38/3, 39/3, 40/2, 41/4, 42/2, 43/2, 44/3, 45/3, 46/2, 47/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/4, 57/3, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/3, 63/2, 64/3, 65/2, 66/2, 67/2, 68/2, 69/2, 70/3, 71/4, 72/2, 73/1, 74/2, 75/3, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/3, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/3, 91/2

Tripleurospermum inodorum: 1/2, 3/2, 5/2, 6/2, 7/2, 8/2, 9/2, 10/1, 11/1, 12/2, 13/2, 14/2, 15/2, 16/1, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/1, 23/2, 25/1, 26/1, 27/2, 28/1, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/1, 45/2, 46/1, 47/2, 49/1, 50/1, 51/1, 52/1, 54/1, 56/2, 57/2, 58/1, 59/1, 60/1, 61/2, 62/1, 63/1, 64/1, 65/1, 66/1, 67/1, 69/1, 70/2, 71/2, 72/1, 73/1, 74/2, 75/1, 77/1, 79/1, 80/1, 82/2, 83/1, 84/1, 85/1, 86/1, 88/1, 90/1, 91/1

Trisetum flavescens: 3/3, 5/2, 6/2, 7/1, 8/2, 9/2, 10/1, 11/2, 12/2, 13/3, 14/2, 21/1, 25/2, 26/1, 28/2, 29/2, 33/2, 35/3, 37/2, 38/1, 40/2, 41/3, 42/2, 44/2, 45/1, 46/1, 49/1, 50/2, 51/2, 58/1, 59/2, 61/1, 62/1, 64/2, 65/2, 66/2, 67/1, 69/2, 71/1, 72/2, 73/1, 74/2, 76/2, 77/1, 78/1, 79/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 90/2

Triticum aestivum: 19/1, 23/1, 27/1, 41/1, 49/1, 52/1, 65/1, 66/1, 70/1, 85/1, 91/1

Tussilago farfara: 1/1, 3/2, 5/2, 11/1, 12/1, 14/1, 19/1, 21/1, 30/1, 32/1, 33/2, 35/1, 36/1, 38/1, 41/1, 42/1, 45/1, 47/1, 51/1, 56/1, 57/1, 59/1, 61/1, 63/1, 64/1, 65/1, 66/1, 67/1, 69/1, 70/1, 73/1, 74/1, 78/1, 80/1, 82/1, 84/2, 86/1, 90/1

Typha angustifolia: 10/1, 16/1, 20/1, 25/1, 26/1

Typha latifolia: 3/1, 4/1, 5/1, 7/1, 9/1, 10/1, 11/1, 12/1, 17/1, 23/1, 33/1, 47/1, 50/1, 63/1, 64/1, 77/1

Ulmus glabra: 46/1

Urtica dioica: 1/2, 2/2, 3/3, 4/2, 5/3, 6/2, 7/2, 8/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/2, 13/2, 14/2, 16/2, 17/2, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 23/2, 24/2, 25/2, 26/2, 27/2, 28/2, 29/2, 30/2, 31/2, 32/2, 33/3, 34/2, 35/2, 36/2, 37/2, 38/2, 39/2, 40/2, 41/2, 42/2, 43/2, 44/2, 45/2, 46/2, 47/2, 49/2, 50/2, 51/2, 56/2, 57/3, 58/2, 59/2, 60/2, 61/2, 62/2, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 67/3, 68/3, 69/2, 70/3, 71/2, 72/2, 73/2, 74/4, 75/2, 77/2, 78/2, 79/2, 80/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/2, 86/2, 87/2, 88/2, 89/2, 90/2, 91/2

Urtica urens: 1/1, 4/1, 7/1, 8/1, 14/1, 16/1, 19/1, 21/1, 23/1, 25/1, 29/2, 31/1, 32/1, 33/1, 37/1, 40/1

Valeriana officinalis: 27/1, 35/1

Verbascum densiflorum: 1/1, 5/2, 7/2, 19/1, 21/1, 22/1, 24/1, 25/1, 26/1, 28/2, 30/1, 32/1, 39/2, 42/1, 50/1, 66/1, 84/1

Verbascum nigrum: 8/1, 16/1, 34/1, 48/1, 54/1, 55/1, 57/2, 64/1, 69/1, 70/1, 72/1, 74/2, 76/1, 77/1, 80/1, 82/1, 87/1

Verbascum thapsus: 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 8/1, 9/2, 12/1, 17/1, 18/1, 19/2, 27/2, 28/1, 31/2, 33/1, 34/1, 35/1, 36/2, 37/1, 40/2, 41/1, 45/1, 47/1, 52/1, 66/1, 71/1, 73/1, 74/1, 75/1, 90/1

Verbena officinalis: 1/2, 3/1, 4/2, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 12/1, 14/2, 16/2, 18/2, 22/1, 23/2, 25/3, 26/2, 27/1, 28/1, 29/1, 31/1, 32/2, 34/2, 38/2, 40/2, 41/1, 42/1, 44/2, 45/1, 52/1, 81/2

Verbascum sp.: 11/1, 18/1, 21/1, 25/1, 26/1, 38/1, 43/1, 47/1, 50/1, 55/1, 57/1, 61/1, 62/1, 63/1, 69/1, 72/1, 76/1, 77/1, 79/1, 86/1, 90/1, 91/1

Veronica anagallis-aquatica: 9/1, 40/1, 57/1

Veronica arvensis: 28/1, 36/1, 47/1, 55/1, 74/1, 82/1

Veronica beccabunga: 9/1, 23/1, 41/1, 47/1, 48/1, 51/1, 57/1, 79/1, 83/1, 86/1

Veronica chamaedrys: 3/2, 4/1, 5/2, 7/1, 8/2, 10/1, 13/1, 14/2, 18/1, 19/1, 20/1, 21/2, 24/2, 28/1, 29/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/1, 37/2, 39/2, 40/2, 41/1, 42/1, 44/2, 46/1, 47/2, 49/2, 50/2, 51/1, 52/2, 54/1, 55/1, 56/2, 60/1, 61/1, 62/1, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 68/2, 69/2, 70/1, 71/2, 72/2, 73/1, 74/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 82/1, 84/2, 86/2, 87/2, 89/2, 90/2, 91/1

Veronica officinalis: 38/1, 41/1, 48/1, 71/1, 90/1, 91/1

Veronica persica: 1/2, 5/1, 6/2, 7/1, 8/2, 9/2, 10/2, 12/2, 14/1, 15/1, 16/1, 17/1, 19/1, 20/1, 22/1, 23/2, 24/1, 26/1, 28/1, 29/2, 30/1, 31/1, 32/1, 33/1, 34/2, 35/1, 36/1, 37/2, 38/2, 39/1, 40/1, 41/1, 44/1, 45/2, 48/2, 49/2, 50/2, 52/1, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 59/2, 61/2, 62/1, 63/1, 64/2, 65/1, 66/2, 67/2, 69/2, 70/2, 71/2, 72/1, 73/1, 74/2, 75/1, 77/1, 78/2, 79/1, 80/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/1, 87/1, 88/2, 90/2, 91/1

Veronica polita: 11/1, 20/1

Veronica serpyllifolia: 5/1, 12/1, 20/1, 25/1, 27/2, 31/1, 41/1, 45/1, 75/1, 90/1

Vicia angustifolia: 3/1

Vicia cracca: 1/1, 2/2, 3/1, 4/1, 5/2, 6/2, 7/2, 9/3, 10/2, 11/2, 12/1, 13/2, 14/2, 16/2, 17/1, 18/2, 19/2, 20/2, 21/2, 22/2, 25/2, 26/2, 27/1, 28/2, 29/2, 30/1, 31/2, 32/1, 33/2, 34/2, 35/2, 37/2, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 43/2, 45/1, 46/2, 47/2, 48/2, 49/2, 50/2, 51/2, 52/2, 54/2, 55/2, 56/2, 57/2, 58/2, 59/2, 60/1, 61/2, 62/1, 63/2, 64/2, 65/2, 66/2, 68/1, 70/2, 71/1, 72/1, 73/2, 74/2, 75/2, 76/2, 77/2, 78/2, 79/2, 81/2, 82/2, 83/2, 84/2, 85/1, 86/2, 87/1, 88/2, 90/2

Vicia sepium: 37/2, 47/1, 57/1, 59/1, 61/1, 64/1, 65/1, 67/2, 73/1, 76/1, 79/1, 81/1, 83/1, 84/1, 86/1, 87/1, 88/2, 90/1

Vicia tetrasperma: 22/1, 29/1, 41/1, 47/1, 57/1, 61/1, 65/1, 71/1, 84/1

Vinca minor: 4/1, 10/1, 16/1, 19/1, 21/1, 24/1, 42/1, 44/1, 48/1, 49/1, 51/1, 66/1, 72/1, 76/1, 81/1, 82/1, 85/1, 87/1

Viola arvensis: 3/2, 5/2, 7/1, 8/1, 16/1, 19/1, 20/1, 21/1, 23/2, 25/1, 27/1, 29/1, 31/1, 35/2, 37/1, 38/1, 41/1, 46/1, 48/1, 50/1, 56/1, 57/1, 59/1, 61/2, 64/1, 67/2, 74/1, 75/1, 76/1, 77/1, 80/1, 82/1, 85/1, 87/1, 88/1

Viola odorata: 1/1, 3/2, 4/2, 5/2, 8/2, 10/2, 11/2, 12/1, 14/2, 16/1, 17/1, 18/1, 19/1, 20/2, 21/2, 23/2, 25/2, 26/2, 27/2, 29/2, 30/2, 32/2, 34/2, 37/1, 38/1, 39/2, 40/2, 41/2, 42/1, 44/1, 45/2, 49/2, 50/1, 52/2, 55/2, 56/1, 57/1, 59/1, 60/2, 62/1, 63/1, 66/1, 67/1, 69/2, 72/1, 81/1, 82/1, 83/1, 85/1, 86/1, 88/1, 91/1

Viola tricolor: 22/1, 49/1, 59/1, 69/1, 71/1, 75/1, 79/1

Viola ×wittrockiana: 10/1, 27/1, 36/1, 42/1, 46/1, 47/1, 55/1, 59/1, 66/1, 70/1, 71/1, 77/1, 82/1, 85/1, 86/1, 87/1

Virga strigosa: 4/1

Zea mays: 14/1

Poznámky k významným druhům

Komentovány jsou druhy uvedené v Červeném seznamu květeny České republiky (Holub & Procházka 2000) nebo v Komentovaném červeném seznamu květeny jižních Čech (Chán 1999). Dále byly do výčtu zařazeny druhy jednak vzácné a pro vesnice netypické, ale rovněž druhy zajímavé a pro vesnice naopak typické. Údaje o rozšíření byly zpracovány podle Květeny České republiky (Hejný & Slavík 1988, 1990, 1992, Slavík 1995, 1997, 2000, Slavík & Štěpánková 2004, Štěpánková 2010), Komentovaného červeného seznamu jižní části Čech (Chán 1999), Databanky flóry České republiky (Danihelka, Petřík & Wild 2011) a Nálezové databáze Jihočeské pobočky ČBS (Štech, Hans & Lepší 2011), které již nejsou v dalším textu znovu citovány, a podle dalších pramenů citovaných v textu. V závorce je vždy uveden stupeň ohrožení v rámci České republiky a stupeň ohrožení v rámci pouze jižních Čech. U adventivních druhů je dále uvedeno zda se jedná o archeofyt či neofyt a jejich invazní status podle seznamu nepůvodních druhů České republiky (Pyšek & al. 2002).

Achillea ptarmica L.

Řebříček bertrám je druhem vlhkých luk, příkopů a břehových porostů řek. V sídlech se vyskytuje spíše sekundárně, neboť byl pro úhledné úbory často pěstován jako okrasná trvalka, a to v plané formě, i s úbory plnými. Těžiště rozšíření druhu je v mezofytiku na celém území státu, přičemž rozlišení výskytu přirozeného a druhotného je vzhledem k častému pěstování v minulosti velmi obtížné. Zplanělé plnokvěté formy bertrámu byly nalezeny ve 3 obcích studované oblasti (Křenovice, Mýto, Zubčice).

Agrimonia procera Wallr. (C3, –)

Řepík vonný nejčastěji roste v lesních lemech, okrajích cest, na hrázích rybníků, ale rovněž zplaněle v obcích. Jde o relativně vzácný archeofyt vyskytující se roztroušeně v územích mírně teplých a vlhkých, avšak souvislejší výskyt je udáván právě jen v některých částech jižních a jihozápadních Čech a na Českomoravské vrchovině. Spolu s *A. eupatoria* je využíván v lidovém léčení jako droga poskytující hořčiny a slouží také k výrobě léčebných čajových směsí a protizánětlivých extraktů. V databázi jihočeské pobočky ČBS je z

posledních deset let evidováno 30 údajů. Nalezen byl celkem v 5 obcích studované oblasti (Horní Jílovice, Lužice, Zbudov, Zubčice, Žalčice).

Anthemis cotula L. (nat, ar, C3, C2)

Rmen smrdutý je teplomilný a na živiny náročný druh charakteristický pro flóru venkovských sídel, především pro drůbeží pastviny a okolí hospodářských stavení. Jeho dřívější rozšíření bylo mnohem hojnější, avšak s urbanizací venkova a především zánikem vhodných stanovišť tento rmen značně ustoupil. V databázích je za posledních přibližně deset let evidováno 12 údajů, přičemž dřívější výskyt byl daleko častější. Rmen byl nalezen pouze ve dvou obcích v Budějovické pánvi (Malovice – dva exempláře pod strážkou vedoucí od husího výběhu; Podeřiště – desítky jedinců ve dvoře s drůbeží).

Aphanes arvensis L. (C3, C3)

Nepatrlec rolní je druh obilných polí, jetelišť a písčín, rozšířený roztroušeně na celém území jižní části Čech kromě Šumavy. Ve výčtu komentovaných druhů je uváděn proto, že je druhem pro sídla ne zcela obvyklým. Nalezen byl v Čakově na svažité, drůbeží hrabané stránce před vchodem do stavení.

Amaranthus caudatus subsp. *saueri* Jehlík (cas, neo)

Tento původem jihoamerický druh pěstovaný jako okrasná jednoletka se díky přízni zahrádkářů v poslední době v sídlech rozšiřuje. I ve vsích studované oblasti dochází k jeho častému zplaňování. Laskavec ocasatý byl zaznamenán celkem v 7 obcích, kde většinou osidloval stanoviště typu navážek zeminy a rumišť, ale vždy v blízkosti pěstovaných jedinců.

Amaranthus blitum L. (*A. lividus* L.) (nat, ar)

Laskavec hrubozel je teplomilný nitrofilní druh, který je u nás považován za archeofyt vesnických i městských sídlišť. Roste ve vinicích, zahradách a záhonech (v minulosti pěstován i jako špenátová zelenina a léčivka). V sídlech je pak nejčastěji k nalezení na rumišťích, skládkách, návsích, u zdí, ale i ve spárách chodníků a podél cest. Dosud byl znám pouze jeho roztroušený výskyt zejména v teplejších územích, jinde zaznamenán vzácněji. Přestože dosavadní údaje naznačují spíše řídký výskyt v jižních Čechách, náš průzkum ukazuje na výskyt relativně hojnější, kdy byl tento druh zaznamenán ve více než polovině vsí Budějovické pánve.

Aquilegia vulgaris L. (cas, neo*, C3, C3)

Druh světlých lesů, pasek a křovinatých strání, rozšířený roztroušeně po celém území jižní části Čech (často na vápencích), chybí na Šumavě a v Novohradských horách. Orlíček obecný je s oblibou pěstovanou rostlinou a ze zahrádek také často zplaňuje, proto řada lokalit (z nichž některé mají zcela přirozený charakter!) je v jižních Čechách druhotná. To je jistě i případ všech 35 nálezů ve studované oblasti.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.

Sleziník severní je druhem silikátových skal a sutí, nejčastěji rostoucím v mezofytiku a rovněž v nižších polohách oreofytika. Ve studovaném souboru vesnic byl tento druh zaznamenán pouze v Ostrově na zídce podél místní komunikace v jižní části obce. Ačkoliv bazofilní sleziníky (hlavně *A. ruta-muraria*) i další druhy kapradin (zejména *Cystopteris fragilis*) najdeme na zdech v sídlech růst poměrně často díky vyplavování vápníku z malty, nález kyselomilného sleziníku ve vsi je vcelku pozoruhodný.

Aurinia saxatilis (L.) Desv. (cas, neo*, C4, C4)

Tařice skalní je druh s rozšířením vázaný, jak již sám název napovídá, na výslunné skalnaté svahy, v jižních Čechách převážně v hlubokých kaňonovitých říčních údolích. Opět jde o zahrádkáři oblíbený druh, který je poměrně často přenášen na skalky, odkud poté může místy zpláňovat. To je jistě i případ jediné zaznamenané lokality (Lužice).

Bromus carinatus HOOKER & ARNOTT (cas, neo)

Sveřep kýlnatý je druh původem ze Severní Ameriky. U nás jde o rostlinu invazní, v sídlech rostoucí zejména na rumišťích. V rámci České republiky bylo v excerpovaných databázích z posledních deseti let zaznamenáno pouze jedenáct lokalit. Pro jižní Čechy je udáváno pět lokalit (tři na Českobudějovicku a dvě na Strakonicku. To nasvědčuje tomu, že se taxon v současnosti ve studovaném území šíří. Druh byl zaznamenán v 6 obcích.

Carex bohemica SCHREBER(C4, C3)

Ostřice šachorovitá nejčastěji roste na živinami bohatších půdách, často vlhkých až zaplavovaných, nejběžnějšími stanovištěm jsou zejména obnažená dna rybníků a břehy s kolísající vodní hladinou. V České republice roste roztroušeně od nížin po pahorkatiny, častá je zejména právě v rybníčních oblastech jižních Čech. Jde o příklad typicky nevesnického druhu, který najde-li vhodné stanoviště se může do sídel občas zatoulat. Nalezena byla ve 2 obcích (Horní Jílovice, Zahrádka).

Centaurea pseudophrygia C.A. MEYER (–, C4)

Chrupa parukářka roste nejčastěji na mezofilních loukách, pastvinách, ve světlých lesních lemech, ale také v příkopech komunikací, nádražích i jiných ruderalizovaných plochách. Jde o příklad lučního druhu, který se do vesnic šíří z okolní krajiny. Nalezena byla celkem ve 4 obcích v na Českokrumlovsku (Hašlovice, Horní Jílovice, Sedlice a Slubice).

Commelina communis L. (cas, neo)

Původní je tento druh ve východní Asii. U nás se občas pěstuje v zahradách, odkud poté zpláňuje, nebo je zavlékán s obilím a dalšími zemědělskými plodinami. V Evropě se s křížatkou obecnou setkáme na rumišťích, železničních stanicích a skládkách, ale také na

polích, a to především v teplejších oblastech. Tento občas zplaňující druh byl nalezen ve 2 obcích (Dehtáře, Sedlovice).

Datura stramonium L. (nat, neo)

Původní areál rozšíření durmanu obecného není zcela jasný, pravděpodobně zahrnuje jen jih a jihovýchod Severní Ameriky. V České republice durman roste roztroušeně, obvykle pouze v teplejších oblastech jako polní plevel. Rostlina obsahuje řadu tropanových alkaloidů, díky nimž je hojně využívána nejen ve farmaceutickém průmyslu. Dva z kultivace zplanělé exempláře byly nalezeny v obcích Chvalovice a Mahouš.

Dianthus armeria L. (–, C2)

Hvozdík svazčitý je domovem na kamenitých stráních, ve světlých lesích, lesních lemech, ale také na náspech u železničních tratí a dalších ruderalizovaných stanovištích. Těžiště výskytu druhu je v termofytiku, z jižní části Čech je udáván pouze roztroušený výskyt. Druh byl nalezen v jediné obci (Němčice).

Echinops sphaerocephalus (L.) (inv, neo)

Bělotrn kulatohlavý je rostlinou teplých a slunných, často ruderalních stanovišť, rostoucí často v příkopech, u cest, v lomech, na železničních náspech, říčních navigacích a jiných antropogenních stanovištích. U nás jde o zdomácnělý neofyt původem z jižní Evropy a jižní Asie, který je občas pěstován a zplaňuje. Zejména v teplých oblastech se v současnosti dále šíří a ve studovaném území ho lze považovat za rostlinu invazní. Nalezen byl celkem v 5 obcích.

Epilobium obscurum SCHREBER (C3, C2)

Vrbovka tmavá se nejčastěji vyskytuje na březích lesních potůčků, v rákosinách, potočních popřípadě říčních náplavech, obnažených dnech letněných rybníků, řidčeji rovněž ve vlhkých silničních příkopech. Vzácně je k nalezení i jako apofyt na vlhčích rumišťích. Druh je rozšířen na celém území České republiky, častější výskyty jsou však především v rybníčních pánvích a chladných pahorkatinách s rozsáhlejšími plochami mokrých luk. V posledních desetiletích vlivem antropických zásahů (meliorace, regulace vodních toků, chemizace zemědělství) však silně ustoupila. V důsledku vyšší konkurenční schopnosti zavlečené americké vrbovky *E. ciliatum* byla ze svých lokalit vytlačena a na mnohých místech, kde se dříve vyskytovala, nacházíme už jen křížence obou druhů (genetická eroze). Nejde o typický ruderalní druh sídel, ale v podstatě o podhorský druh, který je v prostředí vsí vázán na vlhké v škarpy a podobná stanoviště. Nalezena byla ve 2 obcích (Močerady, Stradov).

Epilobium lamyi F.W.Schulz (–, C4)

Druh lesních okrajů, světlin, příkopů a různých antropicky ovlivněných stanovišť, rozšířený kromě vyšších poloh roztroušeně téměř po celém území jižní části Čech. Navzdory

všeobecnému přesvědčení o nepočetnosti jejího výskytu (což se projevuje i zařazením do regionálního červeného seznamu) byla vrbovka Lamyova nalezena celkem ve 42 (46%) obcích studované oblasti.

Epipactis helleborine (L.) Crantz (C4, –)

Kruštík širolistý je v České republice nejhojnější druh rodu a zároveň jde o jednu z našich nejběžnějších vstavačovitých vůbec. Nejčastěji se s ním dá setkat ve světlých lesích a lesních lemech a rovněž na druhotných stanovištích podél cest. Ačkoliv je kruštík širolistý zařazen v červeném seznamu České republiky v kategorii C4a, jeho výskyt je relativně hojný. V území nalezen ve 2 obcích: v osadě Michnice, kde zplaňoval z okrasné kultivace v traktorové pneumatice; a v Záluží u Přídolí, kde rostl podél cesty stoupající ze stinného údolí.

Euphorbia lathyris L. (cas, neo)

Pryšec skočcový je druhem pocházejícím z evropského Středozeří. U nás se pěstuje v zahradách jako okrasná rostlina, popř. k údajnému zapuzování zahradních hlodavců. Ve vesnicích občas zplaňuje a roste pak na rumišťích a podobných stanovištích druhotného charakteru. Ve studované oblasti nalezen celkem v 10 obcích.

Festuca brevipila F. Tracey (–, C4)

Kostrava drsnolistá je typickým druhem písčitých stanovišť. Je hojně rozšířena na písčích Třeboňské pánve. Určité kultivary této kostravy jsou v poslední době vysévány do městských trávníků a to je také s největší pravděpodobností i případ jejího výskytu ve 27 obcích ve studované oblasti.

Geranium dissectum L. (nat, ar, –, C4)

Kakost dlanitosečný je mírně teplomilný archeofyt rozšířený kromě vyšších poloh téměř po celém území státu, avšak s různou frekvencí výskytu. Jde především o polní plevel rostoucí často v okopaních, dále na úhorech a mezích, ale i v zahradách a rumišťích. I přes udávaný roztroušený výskyt (proto zařazen do regionálního červeného seznamu) není tento druh v jižních Čechách vzácný. Nalezen byl celkem v 7 obcích.

Geranium pratense L. (nat, neo*)

Kakost luční je druhem vlhkých luk, lesních plášťů, pobřežních křovin, ale také příkopů, druhotných nitrofilních společenstev lemů cest a travnatých náspů komunikací. Místy se vyskytuje hojně, ale ve většině jižních Čech chybí. Ve studovaném území se v současnosti zřetelně šíří v okolí lidských sídel a v poslední době se zde objevuje stále více lokalit. Druh byl nalezen celkem v 6 obcích.

Hieracium aurantiacum L. (nat, neo*, C3, C4)

Jestřábník oranžový je pravděpodobně původně druhem horských luk ve vyšších pohořích (v rámci jižních Čech asi pouze na Šumavě), který se s odlesňováním krajiny druhotně rozšířil i na louky v chladnějších oblastech mezofytika a vzácně i termofytika. Především v horských a podhorských oblastech je často pěstován jako okrasná trvalka a ze zahrádek často zplaňuje. Na mnohé současné lokality byl dokonce záměrně vysazen či zavlečen s travním osivem a ve studované oblasti jde zcela jistě o druh nepůvodní. Jestřábník oranžový byl zaznamenán celkem v 17 obcích ve studované oblasti.

Hypericum humifusum L. (–, C3)

Tuto drobnou třezalku lze nejčastěji nalézt na lesních cestách a pasekách, v příkopech a lomech se sporadickou vegetací, a dále rovněž na obnažených dnech a březích rybníků. Třezalka rozprostřená roste vzácně až roztroušeně na celém území státu s výjimkou jižní Moravy. Zde ji uvádíme ho jako typickou ukázkou nevesnického druhu, který se občas do vesnic zatoulá. Nalezena byla ve 2 obcích (Horní Jílovice, Zubčice).

Chenopodium bonus-henricus L. (nat, ar)

Merlík všedobr je vytrvalá hluboce kořenující bylina s dřevnatějícím hlavním kořenem. Jde o archeofyt rostoucí roztroušeně na celém území České republiky, který je i dnes přes všeobecný ústup "tradičních" vesnických druhů poměrně hojný. Ve studovaném území byl zaznamenán celkem v 19 obcích.

Chenopodium vulvaria L. (nat, ar, C2, C1)

Archeofyt s typickými stanovištními nároky, roztroušený v minulosti patrně ve všech teplejších územích mezofytika jižní části Čech. Merlík smrdutý, který nezůstává svému názvu nic dlužný, roste na charakteristických dusíkem mimořádně bohatých místech, jakými jsou paty zdí a plotů vesnických stavení, čekáren a nádražních budov, případně skupinky okrasné zeleně na návších i v městských parcích. V souvislosti s celkovou přestavbou obcí však tento druh rychle ustoupil. Ve studovaném území byl zaznamenán pouze v jediné obci – jeden exemplář u paty brány vesnického dvoru v Malovicích. V jihočeské floristické databázi je za posledních deset let evidováno pouze kolem 10 údajů, a to především na nejteplejším Strakonicku (např. Albrechtice u Drahonice, Bavorov, Čičenice, Radomyšl, Stožice), což dokumentuje celkový ústup tohoto druhu.

Kochia scoparia (L.) Schrader (inv, neo)

Rumiště, železniční násypy, kolejiště a jiná ruderalizovaná místa jsou typickými stanovišti byteli metlatého. Vzácně roste tento plevel i na segetálních stanovištích a to především v kulturách okopanin. S oblibou bývá také pěstován na zahrádkách a hřbitovech, a to většinou v pyramidální odrůdě *K. s. var. trichophylla* (Schinz et Thell) – tzv. letní cypřišek. Zplanělá zahrádková forma byla nalezena ve 2 obcích (Třebín, Tupesy).

Leonurus cardiaca L. (nat, ar)

Buřina srdečník je archeofyt dříve hojně užívaný v lidovém léčitelství, neboť nať se užívala při léčbě anginy pectoris a rovněž při klimakterických potížích. Buřina srdečník roste převážně podél cest, na rumištích, skládkách, a v příkopech. Vyskytuje se téměř na celém území republiky, avšak v klimaticky drsnějších oblastech bývá nalézána spíše řidčeji. Ve studovaném území byla její přítomnost v obcích zaznamenána celkem devětkrát.

Lycopsis arvensis L. (nat, ar, –, C4)

Prlina rolní je dnes středně hojným polním plevelem nižších poloh. Vyskytuje se roztroušeně snad na celém území jižní části Čech. Ač je její výskyt v sídlech nečastý, zřídka ji lze nalézt i na stanovištích ruderalního charakteru jako jsou například staveniště. Byla nalezena pouze ve 3 obcích (Horní Jílovice, Střítež, Záboří).

Lychnis coronaria (L.) Desr. (nat, neo)

Kohoutek věncový je druh teplých světlých lesů, lesních lemů a křovin rozšířený v celé jihovýchodní Evropě. U nás bývá pěstován jako okrasná trvalka (tzv. "alpský koukol"), někdy je snad zavlékán s vinnou révou či záměrně vyséván. Druhotně se pak vyskytuje poblíž lidských sídel, na úhorech, u hřbitovů i na smetištích. V obcích studované oblasti šlo o překvapivě hojný druh především v Budějovické pánvi, který často zplaňuje do návesních trávníků. Druh zde byl nalezen celkem ve 14 (31%) obcích.

Malva alcea L. (–, C4)

Sléz velkokvětý patří mezi druhy pěstované z českých zemích již od ranného středověku pro léčivé účinky. V jižní části Čech se vyskytuje na druhotných stanovištích v blízkosti lidských sídel, na návších, u cest, na železničních náspech, ale i suchých travnatých skalkách a okrajích lesů, zejména na vápencích. Druh byl nalezen celkem v 10 obcích.

Melilotus altissimus Thuill. (nat, neo*, C3, –)

Komonice nejvyšší je druh mírně narušovaných stanovišť obvykle na minerálně silnějších půdách (náplavy, vlhké louky a pastviny, prameniště), druhotně se však vyskytuje i na různých ruderalních stanovištích jako jsou okraje cest, nádraží a opuštěné plochy v obcích. V České republice se vyskytuje roztroušeně v severní polovině Čech a na Moravě (Hašková & al. 1989, Hašková & al. in Slavík 1995), z jižních Čech nebyl druh dosud udáván. Komonice nejvyšší byla nalezena na jednom místě v obci Chvalovice (podrobnosti viz Koutecký in Chán & al. 2008).

Nepeta cataria (L.) (nat, ar)

Šanta kočičí roste zejména na ruderalizovaných stanovištích v okolí lidských usedlostí, při patách zdí, okrajích chodníků a rumištích; obecně lze říci že vždy v blízkosti člověka. V České republice je druhem nepůvodním, v nejteplejších oblastech jde snad o archeofyt.

Zbytek po dřívějším hojném pěstování se vyskytuje roztroušeně na celém našem území s výjimkou chladnějších oblastí. Druh byl nalezen ve dvou obcích: u zemědělského objektu ze zahrádkou v obci Hněvanov a v u plotu zahrady v jižní části obce Ostrov. Třetí lokalita, již mimo vymezené území intravilánu, byla nalezena na skládce hlíny a stavební suti při severním okraji obce Holubovská Bašta.

Nigella damascena (L.) (cas, neo)

Černucha damašská se často pěstuje jako okrasná letnička v mnoha kultivarech a vzácně zplaňuje. Původem jde o druh ze Středozeří. Zaznamenána byla pouze v obci Chabičovice, kde nalezený exemplář rostl v těsné blízkosti záhonu s pěstovanými jedinci.

Nymphoides peltata (S.G. Gmelin) O. Kuntze (cas, neo*, C1, C1)

Z asi 40 lokalit plavínu štítnatého zjištěných v minulosti v Čechách se převládá většina nacházela v Budějovické pánvi, kde však byly v posledních letech potvrzeny už jen nemnohé výskyty. Druh byl zaznamenán pouze v jediné obci (Dolní Chrášťany), a to nepochybně uměle vysazený v místním okrasném rybníčku.

Persicaria amphibia (L.) Delarbre

Rdesno obojživelné je vytrvalá nejen vodní, ale i suchozemská rostlina charakteristická velmi širokou ekologickou amplitudou. Těžiště rozšíření vodních morfotypů je v rybníčních oblastech a v povodí řek s množstvím tůní a slepých ramen, kdežto suchozemské morfotypy lze nalézt v příkopech a vlhkých okrajích cest a v případě studovaných vesnic rovněž na opuštěných plochách, návsích a rumišťích. Ve studovaném území byl zaznamenán jeho výskyt celkem ve 45 obcích (49%) a šlo tedy o překvapivě hojný návesní druh.

Picris hieracioides (L.) (–, C4)

Hořčík jestřábníkovitý roste na loukách, pastvinách a mezích, ale rovněž podél cest a na ruderalizovaných plochách v intravilánu obcí – např. starších úhorech a náspech. Jde o druh poměrně hojný ve všech teplejších oblastech státu, zejména v celém termofytiku i teplejších okresech mezofytika, který je ale v jižních Čechách relativně vzácný. V jihočeské floristické databázi existuje za posledních deset let pouze 13 záznamů. Nalezen byl v jediné obci (Větrná – typické stanoviště na staré navážce u statku).

Polystichum aculeatum (L.) Roth (C4, C2)

Domovem kapradiny laločnaté jsou podhorské a horské suťových lesy, řidčeji roste i mimo les na vysokostébelných subalpínských nivách a balvanitých sutiích nebo na zastíněných vlhkých skalách. Nalézt ji však lze i na antropogenních stanovištích jako jsou opuštěné lomy a terasové zídky. Ve studované oblasti byl nalezen pouze jeden jedinec na zastíněné zdíci u rekreační chaty v obci Malčice.

Potentilla fruticosa L. (syn. *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.) (cas, neo)

Mochnovec křovitý je druhem s oblibou pěstovaným v parcích a zahradách pro nápadné květy, dlouhou dobu kvetení a nenáročnost, zplaňuje však poměrně málo. Nalezen byl v jediné obci (Záboří) ve spáře obecního chodníku. V blízkosti mateřského porostu nacházejícího se v přilehlé zahradě by mohlo jít o kořenové výmladky.

Potentilla norvegica L.

Letně rybníky a jejich okraje, břehy vodních toků, ale i ruderální plochy jsou častými stanovišti mochny norské. Na sekundárních stanovištích je dosti hojně roztroušena po téměř celém území (vzácná jen v západních Čechách a na horách), na primárních stanovištích jakými jsou okraje rybníků je častější v jižních Čechách, na Dokesku a na Českomoravské vrchovině. Nalezena byla ve 2 obcích (Křenovice, Lipí).

Primula elatior (L.) Hill (–, C4)

Těžištěm výskytu prvosenky vyšší jsou údolních a úvalové louky, olšové luhy, lesní potoky a prameniště, řidčeji se vyskytuje též v suťových lesích a vysokostébelných trávnicích sušších a teplejších svahů. V jižní části Čech se vyskytuje roztroušeně, avšak v některých oblastech jsou populace až překvapivě málo početné (např. Šumava). Prvosenku zde uvádíme zejména proto, že není typickým druhem sídel, ale spíše druhem lučným a lužním. Nalezena byla celkem ve 4 obcích ve studované oblasti (Močerady, Sedlice, Věžovatá Pláně, Vyněžda).

Puccinellia distans Parl. (nat, neo*)

Ve třiceti pěti obcích se podařilo nalézt zblochanec oddálený. Tento fakultativní halofyt se v současnosti rychle rozšiřuje podél komunikací po celé České republice. Zpočátku rostl hojněji v sídlech situovaných na frekventovanějších silnicích I. a II. kategorie se zimní údržbou solením, avšak v obcích studované oblasti byl leckde k nalezení už i při krajnicích menších komunikací.

Ranunculus sardous Cranz (C1, C2)

Pryskyřík sardinský je jednoletý plevelný druh vlhkých polí, obnažených den a sešlapávaných míst. V jižní části Čech se druh nejhojněji vyskytoval v jihočeských rybníčních pánvích a na Blatensku. Po změně agrotechniky a obhospodařování rybníků však tento druh ustoupil a dnes je vzácnější i na územích někdejšího hojnějšího výskytu. Na Českobudějovicku je však druhem stále poměrně častým, což dokazují i nálezy ze 4 obcí Budějovické pánve (Čejkovice, Jaronice, Křenovice, Pašice). V prostředí obcí je nejčastěji vázán na plochy s čerstvě obnaženou hlínou (např. plochy připravené pro stavbu nových domů nebo některé zahrady po větších terénních úpravách).

Reynoutria sachalinensis Houtt. (inv, neo)

Křídlatky jsou jedny z našich nejznámějších invazních rostlin. V jižní části Čech bývají častěji pěstováni ostatní dva zástupci rodu křídlatek vyskytujících se v České republice (*R. japonica* a *R. ×bohemica*), zatímco křídlatka sachalinská je nalézána relativně vzácněji. Přesto byla její přítomnost zaznamenána celkem ve 3 sídlech studované oblasti (Dolní Pláně, Slavkov, Věžovatá Pláně).

Sedum hispanicum L. (inv, neo)

Tento invazní rozchodník osidluje charakteristické biotopy, jakými jsou například spáry chodníků a silnic a rovněž vydlážděné předzahrádky. V současnosti zažívá rozmach v počtu lokalit a výjimkou nejsou ani vesnice ve studované části Budějovické pánve a na Českokrumlovsku. Druh byl nalezen celkem ve 37 obcích.

Serratula tinctoria L. (C4, C4)

Srpice barvířská je diagnostickým taxonem lučních společenstev střídavě vlhkých luk svazu *Molinion*. Roste na nehnojených loukách střídavě vlhkých stanovišť, zpravidla se silně kolísající obsahem podzemní vody v průběhu roku. Vyskytuje se roztroušeně na příhodných biotopech v celé Budějovické pánvi, přičemž její výskyt přímo ve vesnickém intravilánu je dosti neobvyklý. Druh byl zaznamenán v jediné obci (Němčice – podmáčená loučka u sezónního prameniště).

Setaria verticillata (L.) P.B. (nat, ar)

Bér přeslenitý je archeofyt vyskytující se v českých zemích již od středověku. Jde o travinu okrajů cest, polí, vinic, ale také rumišť, vázanou pouze na nejteplejší oblasti státu. Druh byl zaznamenán pouze v jedné obci (Němčice). Ve studované oblasti jde o významný nález, neboť jde o rostlinu silně teplomilnou a na území jižních Čech velmi vzácnou. Pro tuto oblast existuje ve studovaných pramenech jen jediný další záznam z roku 1990 z Ražic u Písku.

Urtica urens L. (nat, ar)

Kopřiva žahavka je známým vesnickým archeofytem na našem území provázejícím člověka již od neolitu. Jde o rostlinu teplomilnou, která byla nalezena celkem v 16 obcích v Budějovické pánvi, v drtivé většině však jen v několika exemplářích. Kopřiva žahavka je typickým druhem spojeným s chovy drůbeže (především slepic), v jejichž pasůvkách ji lze nalézt téměř s určitostí, vyskytuje se ale i mimo ně (okraje záhonků, pod keři okrasné zeleně, apod.).

Verbena officinalis L. (nat, ar, C3, C2)

Sporýš lékařský je archeofyt, v minulosti běžně se vyskytující na návších venkovských sídel. Kromě horských poloh býval rozšířen patrně po celém území jižních Čech. V posledních desetiletích byl však jeho výskyt likvidací příhodných stanovišť (zákaz výběhu domácích

drůbeže na návsích) postupně redukován a v současnosti je sporýš zařazen jako ohrožený druh do červených seznamů. Zaznamenání jeho přítomnosti celkem ve 30 obcích (z toho 28, tj. 62% obcí v Budějovické pánvi, a ve 2 obcích na Českokrumlovsku) zdá se být tedy dobrou zprávou.

Virga strigosa (R. et Sch.) Holub (inv, neo)

Štětička větší je druhem původem z jihovýchodní Evropy a jihozápadní Asie, která byla do středoevropského prostoru zavlečena na skládky, navážky, okraje komunikací, náspy a podobná ruderalní stanoviště. V České republice ji lze nalézt roztroušeně ve středních Čechách, jinde roste velmi vzácněji. Druh byl však v poslední době nalézán častěji i v jižních Čechách (např. Paulič & Koutecký in Hadinec & Lustyk 2009) a patrně se šíří. Ve studované oblasti byla zaznamenána pouze v jediné obci (u zdi hřbitova u kostela v obci Čakov). Je pravděpodobné, že tento výskyt trvá již minimálně 15 let, neboť v herbáři CBFS je uložena položka ze stejného místa z roku 1993 (leg. Milan Štech, původně určeno jako *V. pilosa*).

Poděkování

Výzkum byl finančně podpořen grantem Mattoni Awards for Studies of Biodiversity and Conservation Biology v roce 2007 a 2008 a výzkumným záměrem PŘF JU (číslo MSM6007665801).

Literatura

Danihelka J., Petřík P. & Wild J. (2011): Databanka flóry České republiky. – URL: <http://florabase.cz/databanka/> (navštíveno 20.1. 2011).

Deutschewitz K., Lausch A., Kühn I. & Klotz S. (2003): Native and alien plant species richness in relation to spatial heterogeneity on a regional scale in Germany. – *Global Ecology & Biogeography* 12: 299–311.

Hadinec J. & Lustyk P. (eds.) (2009): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. VIII. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 44: 185–319.

Hašková J., Kirchner J., Štěpánek J. (1988): Materiály k rozšíření *Melilotus dentata* a *M. altissima* v Československu. – *Zprávy Čes. Bot. Společ.* 23: 11–32.

Hejný S. & Slavík B. (eds.) (1988–1992): Květena České republiky. Vol. 1. (1988), 2 (1990), 3 (1992). – Academia, Praha. [557, 540, 542 p.]

Holub J. & Procházka F. (2000): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – *Příroda* 18: 1–166.

Chán V. (ed.) (1999): Komentovaný Červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda 16: 1–284.

Chán V., Lepší M. & Lepší P. (red.) (2008): Nálezy zajímavých a nových druhů v květeně jižní části Čech XIV. – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 48: 89–107.

Jenčová D. (2008): Synantropní květena vesnic Českobudějovické pánve. [Synanthropic flora of villages in the South-Bohemian Basin]. – Bc. Thesis, 47 p. [in Czech, depon. in: Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice].

Jenčová D. (2011): Synantropní květena vesnic na gradientu nadmořské výšky v jižní části Čech. [Synanthropic flora of villages on altitudinal gradient in southern part of the Czech Republic.]. – MSc. Thesis, 24 p. [in English, depon. in: Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice].

Klotz S. (1990): Species/area and species/inhabitants relations in European cities. – In: Sukopp H. & al. (red.), Urban Ecology, p. 99–104, SPB Academic. Publ., The Hague.

Kolář F., Kubešová M., Těšitel J. & Koutecký P. (2007): Květena vesnic v CHKO Blanský les. – Zprávy Čes. Bot. Společ. 42: 89–104.

Kowarik I. (1990): Some responses of flora and vegetation to urbanization in Central Europe. – In: Sukopp H. & al. (red.), Urban Ecology, p. 45–74, SPB Academic. Publ., The Hague.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. & Zázvorka J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.

Kühn I., Brandl R. & Klotz S. (2004): The flora of German cities is naturally species rich. – Evolutionary Ecology Research 6: 749–764.

Pyšek P. (1989): On richness of Central European urban flora. – Preslia 61: 329–334.

Pyšek P. (1992): Settlement outskirts – may they be considered as ecotones? – Ekológia (CSFR) 11: 273–286.

Pyšek P. (1993): Factors affecting the diversity of flora and vegetation in European human settlements. – Vegetatio 106: 89–100.

Pyšek P., Sádlo J. & Mandák B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia 74: 97–186.

Slavík B. (ed.) (1995–2000): Květena České republiky. Vol. 4 (1995), 5 (1997), 6 (2000). – Academia, Praha. [529, 568, 770 p.]

Slavík B. & Štěpánková J. (eds.) (2004): Květena České republiky. Vol. 7. – Academia, Praha.

Sukopp H. & Werner P. (1983): Urban environment and vegetation. – In: Holzner W., Werger M. J. A. & Ikusima. I. (red.), Man's impact on vegetation, p. 247–260, Junk Publ., The Hague.

Štech M., Hans V. & Lepší M. (2011): Nálezová databáze Jihočeské pobočky ČBS. – URL: <http://jpcbs.prf.jcu.cz/dbjc/> (navštíveno 20.1. 2011).

Štěpánková J. (ed.) (2010): Květena České republiky. Vol. 8. – Academia, Praha.

Walters S. M. (1970): The next twenty years. The flora of changing Britain, p. 136–141, Hampton.