

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

**Vesnická sídla jako biocentra.
Využití mapování rostlin pro hodnocení biodiverzity.**

Jan Juráš

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Jaroslav Boháč, DrSc.

České Budějovice

2007

Vesnická sídla jako biocentra.

Využití mapování rostlin pro hodnocení biodiverzity.

Souhrn

Vesnická sídla jsou významným prvkem kulturní krajiny. Díky své rozmanitosti zde často hrají roli biocentra a umožňují existenci široké škály rostlinných druhů, které by se na jiných místech a v jiných podmínkách mohly vyskytovat jen velmi těžko. V současné době však dochází pod vlivem nešetrného hospodaření k potlačení typického venkovského rázu a k zániku některých druhů.

Tato práce byla zaměřena na průzkum flóry třech vesnických sídel na Volyňsku v okrese Strakonice. Spektrum zjištěných druhů se lišilo na základě mnohých faktorů, kterými byly například poloha lokality, abiotické faktory nebo způsob hospodaření. Dalším předmětem zájmu byl výskyt nepůvodních, resp. invazivních druhů a také druhů chráněných. Na základě těchto výsledků je možno říci, že vesnická sídla jsou v monotónní zemědělské krajině významným biotopem, který je třeba chránit.

Rural villages as biocentres.

Plants mapping utilization for biodiversity evaluation.

Abstract

Rural villages are important elements in cultural landscape. Thanks his variety here often enact biocentres and make possible to existence wide spectrum of plant, that could occur in other places and by other conditions only rock hard. At present however happens under the thumb of wasteful management to typical provincial nature suppression and to extinction of some species.

This work was bent on vegetation investigation in three villages in Volyňsko in district Strakonice. Ascertained kinds spectrum distinguish on the basis of many factors, for example location position, abiotic factors or way of management. To other subject of interest was derived, let us say invasive kinds occurrence as well as protected species. On the basis these results can tell, that the rural villages are in monotonous agricultural landscape significant biotope that it is necessary to protect.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně a uvedl v ní veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem použil.

V Českých Budějovicích 23.4.2007

Jan Juráš

Děkuji paní doc. RNDr. Emilii Pecharové, CSc. a panu doc. RNDr. Jaroslavu Boháčovi, DrSc., za cenné rady a připomínky, které mi v průběhu vypracování této diplomové práce poskytli.

OBSAH

1. Úvod.....	6
2. Literární přehled.....	7
2.1. Historický vývoj biodiverzity a vliv člověka na populace rostlin ve středoevropské krajině.....	8
2.2. Synantropní vegetace, květena venkovských sídel, její vývoj a plánování zeleně.....	10
2.3. Metody studia vegetace zejména s ohledem na rurální prostředí - Mapování a analýza vegetace.....	14
3. Charakteristika sledovaného území.....	15
3.1. Poloha a základní údaje.....	15
3.2. Horniny a reliéf.....	16
3.3. Podnebí.....	17
3.4. Půdy.....	17
3.5. Biota.....	17
3.6. Současný stav krajiny a ochrana přírody.....	19
4. Blíží charakteristika zájmového území.....	20
4.1. Okres Strakonice, Volyňsko.....	20
4.2. Hoštice.....	21
4.3. Nihošovice.....	23
4.4. Prkošín.....	24
5. Metodika.....	26
6. Výsledky.....	27
6.1. Druhové složení - Celkový přehled.....	27
6.2. Popis rostlinných společenstev modelových sídel a jejich sezónní dynamika...28	
6.2.1. Popis jednotlivých lokalit sídla Hoštice a jejich vegetace.....	29
6.2.2. Popis jednotlivých lokalit sídla Nihošovice a jejich vegetace.....	36
6.2.3. Popis jednotlivých lokalit sídla Prkošín a jejich vegetace.....	43
6.3. Nepůvodní a invazivní druhy.....	49
6.4. Ohrožené druhy rostlin.....	51
7. Diskuze.....	52
8. Závěr.....	55

9. Seznam použité literatury.....	56
10. Přílohy.....	59
10.1. Základní pojmy.....	59
10.2. Fotografická příloha.....	63
10.3. Fytocenologická příloha.....	65

1. Úvod

Flóru lidských sídel charakterizuje Koutecký (2005) jako často velmi specifickou a zajímavou. Prostředí sídel je typické vysokým obsahem živin a neustálým narušováním. Nestálost prostředí způsobuje i nestálost rostlinných společenstev (jejich druhového složení i výskytu na určitém místě). Kromě značné dynamiky, kdy na relativně malé ploše existují různá sukcesní stadia s různými druhy, způsobuje bohatost vesnické květeny také velká bohatost stanovišť (v jedné vesnici najdeme velkou škálu stanovišť, od víceméně přirozených břehů potůčku, přes návesní rybníček, husí plácek u rybníka, psí trávník na návsi a rostlinstvo v dlažbě a u zdi hospody až po smetiště a komposty za domem). Významným faktorem je také neustálý přísun druhů zvenčí (zplaňující okrasné rostliny i rostliny neúmyslně zavlečené).

V posledních letech dochází ve struktuře vesnic k výrazným změnám spojeným se změnou životního stylu obyvatel. Vesnice začínají být upravenější a čistější a podobné spíše malým městům a některá tradiční stanoviště a na ně vázané druhy mizí a dokonce se objevují na červených seznamech (např. sporýš lékařský - *Verbena officinalis*). Zároveň se nově objevují druhy invazní, které se v současnosti rychle šíří. (Koutecký, 2005)

Cílem mé práce bylo provést průzkum flóry tří vesnických sídel na Volyňsku v okrese Strakonice, pokusit se charakterizovat jednotlivé zkoumané lokality a faktory, které ovlivňují zjišťované botanické charakteristiky. Dále bylo cílem podle počtu zjištěných druhů, jejich četností a rozloh zkoumaných lokalit určit jejich druhovou bohatost a možnou příčinu tohoto stavu. Dalším předmětem zájmu byla sezónní dynamika nejčtenějších druhů, výskyt druhů s typicky časným nebo pozdním optimem a také výskyt nepůvodních resp. invazivních druhů a druhů zařazených do seznamu celostátně ohrožených druhů rostlin.

2. Literární přehled

Základní termíny používané v této diplomové práci jsou uvedeny v příloze (kapitola 10.1.). Zvláštní důraz je zde kladen na pojem biodiverzita, o kterém je pojednáno podrobněji. Téma mojí diplomové práce se týká vesnických sídel jako biocenter, zejména s ohledem na vyšší rostliny. Aby však byla tato problematika pochopena v celém kontextu, je třeba se stručně zmínit o historickém vývoji středoevropské krajiny a změnách biodiverzity rostlin. Dále se zabývám zejména změnami hospodaření v zemědělské (rurální) krajině, kam vesnická sídla patří a kde hrají důležitou roli.

2.1. Historický vývoj biodiverzity a vliv člověka na populace rostlin ve středoevropské krajině

Vztah člověka a živé přírody – viděno z pohledu biodiverzity – nebyl v minulosti přímočarý. Jak člověk proměňoval krajinu, tak měnil i podmínky pro uplatnění rostlinných a živočišných druhů, v řadě případů se pak přímo účastnil na jejich hubení nebo naopak rozšiřování.

Středoevropská krajina byla před příchodem člověka na první pohled poměrně jednotvárná. Tam, kde dnes nacházíme mozaiku polí, luk, lesů, sídel, výrobních areálů atd., se rozprostíral nekonečný les. S výjimkou nejvyšších hor byl porušen jen říčními toky, mohutnějšími skalními výchozy, extrémními močály nebo v našich podmínkách nepatrnými plochami teplomilných trávníků („stepí“). Stálost lesního prostředí podmiňovala do jisté míry i monotónnost bioty (ovšem zcela nesrovnatelné se současnými biologicky degradovanými kultivovanými lesy). (Višňák, 2007)

Trvalé vlivy člověka na vegetaci v naší krajině jsou již velmi sterého data. Můžeme je počítat od neolitu (u nás asi 6000 let př.n.l.), tj. od doby, kdy člověk si začal úmyslně a víceméně trvale uvolňovat půdu pro pastvu a pro pěstování užitkových rostlin. Tuto půdu získával většinou vypalováním (žďářením) na úkor původních lesů. Můžeme počítat, že zhruba od středověku se tato zemědělská plocha již většinou rozšiřovala a trvale udržovala bez lesních porostů. (Slavíková, 1986)

Tím, jak člověk začal v neolitu a hlavně v pozdějších dobách odlesňovat krajinu, vytvářely se biotopy vhodné pro uplatnění druhů s vyššími nároky na světlo a teplo, stejně tak i pro druhy preferující sušší prostředí. Zemědělská kultura zavedla do krajiny nové plodiny původem z jižněji ležících částí Evropy nebo i Asie, spolu s nimi se spontánně rozšířily i plevelné druhy rostlin, hmyzu a později též obratlovců. Ve 14. století již lesy pokrývaly menšinu území dnešní České republiky – zbytek připadl především na pole, louky a úhory. Druhovou garnituru těchto formací tvořily zčásti druhy původně rozšířené ve středoevropských lesích nebo v původních, plošně omezených bezlesích, stále ve větší míře se v nich ale prosazovaly prvky nelesních společenstev ze zemí ležících jižně a jihovýchodně od nás. (Višňák, 2007).

Takto víceméně setrvale rostl počet druhů naší květeny a zvířeny. K celkové biodiverzitě přispívala i výrazně mozaikovitá struktura středověké krajiny, kdy se na malé ploše střídaly různé kultury a biotopy. Na druhou stranu ale již tehdy docházelo k oslabování biodiverzity lesních společenstev v souvisleji osídlených územích, zejména pak k ústupu druhů nesnášejících větší oslunění a úbytek živin a humusu, což zapříčinily lesní pastva, hrabání steliva a další ochuzující vlivy.

Obecné zvyšování biodiverzity v našem geografickém prostoru kulminovalo zhruba ve 2. polovině 18. století, a to navzdory tomu (či spíše právě kvůli tomu), že využívání krajiny dosáhlo značné intenzity, co do plošného rozsahu dnes zcela nepředstavitelné. Klíčem k vysoké biodiverzitě bylo právě soustavné a přitom velmi diferencované využívání krajinných struktur, které udržovalo takřka veškerou nelesní krajinu ve stádiu blokových sukcesních stádií.

Zlom přineslo na konci 18. století až plánované lesní hospodaření spojené s masovým zaváděním smrku a borovice. Pro lesní biocenózy to představovalo těžký šok, jehož důsledkem byl rychlý ústup často reliktních druhů se specifickými nároky na světelný a živinový režim, které jim jehličnaté monokultury nemohly zajistit. Nelesní krajina si však ještě v této době udržovala vysokou míru druhové rozmanitosti, byť i zde se již projevovaly první zřetelné známky úpadku. Ten souvisel především s modernizací zemědělství, která se ohlašovala nasazením strojů, průmyslových hnojiv, šlechtěných trav atd. Rychlý rozvoj dopravy, urbanizace a industrializace pak podmínil šíření synantropních prvků, nezřídka zámořského původu. (Višňák, 2007).

Pro pochopení dnešního stavu přírody mají ale rozhodující význam procesy odehrávající se v posledních zhruba padesáti letech. Neboť jakkoliv jde o historicky krátké období, změny v biodiverzitě zde byly nejhlubší a nejfatálnější. Platí to především o nelesní krajině, která v jistém smyslu kopírovala snižování biodiverzity lesů v průběhu 19. století. Pohroma jménem kolektivizace zemědělství a její důsledky jsou obecně známé. Roztráštěná majetková držba byla spojena do velkých hospodářských celků, mozaika drobných políček, luk a pastvin byla vystřídána rozsáhlými uniformními plochami polí a luk. Dělicí prvky, jako jsou meze a polní cesty, loučky, drobné sady, stromové skupiny a menší vodoteče, byly „vyklizeny“ z krajiny jako nepotřebné smetí, které komplikuje velkovýrobní formy hospodaření. Tento proces přitom probíhal v několika vlnách, z nichž ta poslední, v 70. a 80. letech, završila dílo zkázy. Jejím nejvýraznějším projevem bylo velkoplošné odvodňování zemědělské půdy. Takto zanikla naprostá většina vlhkých luk, které byly významným zdrojem biodiverzity, jakož i přechodových rašelinišť, stovky kilometrů vodních toků byly svedeny pod zem nebo do betonových žlabů. Další morovou ranou byla masivní aplikace hnojiv a pesticidů, s níž se vyrovnaly jen nejodolnější kulturní plodiny, vzešlé ze šlechtitelských stanic. Také dosud přežívající louky těžko snášely, když se na ně ve velkém vypouštěly cisterny močůvky či kejdy – přirozenou reakcí byl ústup specializovanějších druhů rostlin a naopak šíření druhů profitujících z vysokých dávek živin, jako jsou kopřivy, šťovíky či pcháče. (Višňák, 2007).

Je třeba otevřeně říci, že po roce 1989 se tento stav mnohde ještě zhoršil. Platí to zejména pro oblasti, v nichž hospodařily státní statky, jejichž půda většinou přešla pod Pozemkový fond (bývalá JZD se obvykle transformovala na družstva vlastníků, a charakter hospodaření tak zůstal více méně zachován). Hospodaření zde má značně nepravidelný režim a krajina je celkově ve velmi zanedbaném stavu. To se negativně odráží i na biodiverzitě. Střídají se zde plochy biologicky nezajímavých polních úhorů s plochami degradovaných luk a nejrůznějších lad prosycených nitrofilními a ruderálními druhy. Tato charakteristika přitom postihuje velký díl soudobé české krajiny. (Višňák, 2007).

V naší krajině již prakticky téměř neexistuje vegetace, která by byla zcela bez vlivu člověka. Takovou vegetaci, která se vytvořila bez zásahu člověka a je v rovnováze s prostředím, můžeme nazvat původní vegetací. V naší krajině ji tvoří až na malé

výjimky lesní společenstva. Jsou to některé naší chráněné lesy, např. Boubínský prales. Častěji se v naší krajině vyskytuje přirozená vegetace. Je to vegetace složená z druhů dřevin, jejichž ekologické nároky jsou sice v soulase s podmínkami stanoviště, avšak vegetace je alespoň částečně ovlivňována různými hospodářskými zásahy. Přirozenou vegetací jsou některá naše lesní společenstva, např. křivoklátské lesy. Převážnou většinu vegetace tvoří druhotné kulturní porosty, ať již lesní, luční nebo polní, tj. takové, kde pěstované druhy rostlin často neodpovídají komplexu stanovištních podmínek a jejich porosty nejsou samy v rovnováze s prostředím. Jejich existence je umožněna pouze činností člověka. Naše kulturní louky nebo pole jsou tedy druhotnými společenstvy, která nahradila původní lesní společenstva. Nazývají se také proto náhradní společenstva. Často nacházíme na loukách lesní rostlinné druhy které ukazují na původní lesní společenstvo, jež bylo na daném stanovišti. Tyto druhy jsou indikátory původních společenstev. (Slavíková, 1986)

2.2. Synantropní vegetace, květena venkovských sídel, její vývoj a plánování zeleně

Podle Pracha (2001) je synantropní vegetace zcela vázaná na činnost člověka. Moravec (1995) jí popisuje jako společenstva vznikající za účasti synantropních druhů na půdách lidskou činností silně ovlivněných nebo přímo vytvořených vesměs bez přirozeného povrchu (pole, rumiště, komunikace, staveniště ap.)

Pyšek (1996) charakterizuje synantropní vegetaci jako vegetaci doprovázející člověka, v užším smyslu jako vegetaci člověkem vytvořených nebo velmi zásadně pozměněných stanovišť. Rostlinstvo těchto stanovišť lze zevrubně rozdělit na dvě široké skupiny:

- Ruderální flóra a vegetace se vyskytuje na stanovištích silně ovlivněných lidskou činností, avšak ponechaných spontánnímu vývoji.
- Se segetální (plevelnou) flórou a vegetací se naproti tomu setkáváme v porostech pěstovaných rostlin, tj. na stanovištích pravidelně obhospodařovaných.

Vesnice se od městských stanovišť liší některými specifickými faktory, jež podmiňují výskyt specializovaných rostlinných společenstev. Setkáme se zde se stanovišti vznikajícími při chovu domácích zvířat, zejména drůbeže; stanovišti

podmíněnými zemědělskou výrobou (hnojiště, močůvkoviště a další plochy obohacované amoniakálním dusíkem) a dostatkem vlhkých stanovišť. Pro skladbu vesnické vegetace je důležitý také kontakt s vegetací okolní krajiny; v oblastech, kde má polopřirozený charakter, může docházet k významnému obohacování vesnické ruderalní flóry.

Podle Pyška (1996) počet druhů ve městě stoupá s jeho velikostí, naproti tomu na floristickou bohatost flóry ve vesnicích má daleko výraznější vliv klima. Počet druhů je negativně korelován s nadmořskou výškou, což lze interpretovat jako nárůst počtu druhů s teplotou a je také ovlivněn floristickou bohatostí regionu. Vegetace je bohatší v periferních zónách.

Počátky květeny venkovských sídel se datují již v pravěku, kdy člověk pastevec a později zemědělec začíná vést usedlý způsob života a zakládá trvalá sídla. Do svých sídel zavleká rostliny domácího původu, rostoucí v blízkém okolí sídel. Mnohé z nich se přizpůsobují novému prostředí a nalézají na plochách ovlivněných činností člověka a obohacovaných živinami optimální podmínky pro svou existenci, které jim umožňovaly další šíření. Mezi tyto druhy patří kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kuklík městský (*Geum urbanum*), krtičník uzlovitý (*Scrophularia nodosa*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), která je dnes obtížným plevelem na zahradách. K těmto druhům pak přistoupily další rostliny, které v našem území nikdy nerostly a byly do sídel zavlečeny pravěkým zemědělcem. Rostliny této skupiny nazýváme archeofyty. Jsou to různé druhy lopuchů (*Arctium lappa*, *A. minus*, *A. tomentosum*), tořice japonská (*Torilis japonica*), hluchavka bílá (*Lamium album*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), měrnice černá (*Ballota nigra*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), sléz přehlížený (*Malva neglecta*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), merlík sivý (*Chenopodium glaucum*), kopřiva žahavka (*Urtica urens*). Méně hojné jsou již merlík smradlavý (*Chenopodium vulvaria*) a rmen smradlavý (*Anthemis cotula*). V době před příchodem Slovanů, kdy došlo k podstatnému vylidnění území, tato květena patrně ustoupila, ale jejich nový rozvoj přineslo osídlení našeho kraje slovanskými předky. (Chán, Žíla 1988)

Kopecký a Hejný (1992) uvádí, že ekologická rozmanitost ruderalních stanovišť v dřívějším vesnickém osídlení umožňovala opakovanou reprodukci četných,

ekologicky úzce specializovaných společenstev, která se diferencovala v rámci každé vesnice, ba každého hospodářství. Na částečně kypřených a opět sešlapávaných půdách v okolí chlévů, na popelištích drůbeže a v okolí kurníků se vyvíjela společenstva sv. *Malvion neglectae*. Na nitrifikovaných půdách hnojištních jámek a výtoků močůvky vznikala společenstva sv. *Chenopodium glauci*. Na „husích pastvinách“ se diferencovaly zoogenní fytoceózy svazu *Arction lappae*. Mnohé z nich byly dříve rozšířeny i na periferiích měst a uvnitř starých činžovních čtvrtí.

Nemalý význam pro vznik a opakovanou reprodukci určitých druhových kombinací měly lidové tradice a zvyky. Mnohé pěstované rostliny, které byly používány v lidovém lékařství, zplaňovaly v okolí selských a městských zahrádek. (Kopecký, Hejný, 1992)

Tyto druhy se začlenily trvale do ruderalní flóry, i když mnohé z nich již dávno pozbyly svého významu pěstovaných a užitkových rostlin. Patří mezi ně šanta kočičí (*Nepeta cataria*), původem z východního Středomoří, pelyněk pravý (*Artemisia absinthium*), hojně rozšířený v obcích na vápencovém podkladu, pilát lékařský (*Anchusa officinalis*), sléz léčivý (*Malva alcea*), užanka lékařská (*Cynoglossum officinale*), buřina srdečník (*Leonurus cardiaca*), šířený také včelaři jako rostlina medonosná, hulevníkovec lékařský (*Chamaeplium officinale*), původem ze Středomoří, blín černý (*Hyoscyamus niger*), heřmánek pravý (*Matricaria chamomilla*), kopretina řimbaba (*Chrysanthemum parthenium*) z Přední Asie, merlík všedobr (*Chenopodium bonus-henricus*), sporýš lékařský (*Verbena officinalis*), dnes již mizející druh.

Ze současné vesnice téměř vymizela některá společenstva silně nitrifikovaných půd: *Chenopodietum urbici*, *Malvetum neglectae chenopodietosum vulvariae*, cenózy s dominantními *Atriplex triangularis*, *Chenopodium rubrum* a *Ch. glaucum*. Povrchové úpravy cest a chodníků ve vesnicích a na městských periferiích postupně eliminují některá společenstva sešlapávaných půd: *Eragrostio-Polygonetum avicularis*, *Coronopodo-Polygonetum avicularis*, *Sagino-Bryetum argentei*. Ustupují společenstva, která byla dříve typická pro vesnická a městská rumišťe (v teplých oblastech *Onopordetum acanthii*, *Sisymtrietum sophiae* s. str., *Chenopodietum muralis*) a skládky organogenních odpadků (*Lamio-Conietum*). Dříve běžné společenstvo vesnického osídlení, *Chenopodio boni-henrici-Balotetum nigrae*, se stává stále vzácnějším. (Kopecký, Hejný, 1992)

Pro návesní květeny obcí v Pootaví jsou charakteristické bodlák níčí (*Carduus butane*) a divizna velkokvětá (*Verbascum thapsiforme*). S rozvojem zámořských cest dochází v novověku k zavlékání cizích rostlin (neofytů) z jiných kontinentů a s tím je spojeno další obohacování sídelní květeny. Šíření druhů, pro území nových, je průvodních zjevem rozvíjejícího se osídlení a hospodářské činnosti a probíhá i v současné době. (Chán, Žíla 1988)

Uvedený vývoj dal postupně vzniknout ruderalní květeně, které plně vyhovovaly podmínky zemědělské malovýroby. Přejít k velkovýrobě a modernizace vesnic přináší pronikavé změny, které se promítají přirozeně i do složení květeny. Hromadné ustájení dobytka, omezení chovu a výběhu drobné drůbeže, úpravy návsi a komunikací, přeměna návesních rybníčků na protipožární nádrže s vybetonovanými břehy a další úpravy přinášejí „poměšťování“ vesnice a způsobují omezení výskytu určitých druhů rostlin této zvláštní květeny, která člověka provázela na dlouhé cestě z pravěku po současnost. A tak již jen v některých, zvláště nestřediskových obcích můžeme ještě nalézt neochuzenou návesní květeny. (Chán, Žíla 1988)

Hanousková a Boháč (2005) uvádějí, že v ČR je plánování zeleně v sídlech podporováno institucionálně státní správou, na základě dokumentů a místních environmentálních předpokladů. Posledním nástrojem, vyvinutým s podporou Ministerstva Zemědělství, je systém pro zpracování a registraci dat o zaznamenané zeleni (dendrologických prvcích), který umožní efektivní údržbu zeleně při využití posledních informačních technologií pomocí Geografického Informačního Systému (Finstrel, 2003). Využití GISu, který se ukázal pro jeho aplikovatelnost jako praktický nástroj i v jiných odvětvích výzkumu a správy dat, bude vylepšovat ekologickou praxi v obcích.

2.3. Metody studia vegetace zejména s ohledem na rurální prostředí -

Mapování a analýza vegetace

Podle Kliky (1955) jsou floristický záznam fytoocenóz, rozbor jejich vlastností, rozřídění a zařazení asociací v systému důležitou a nezbytnou pomůckou. Pomáhají při praktickém užití fyzocenóz a při další ekologické práci.

Předmětem vegetačního mapování je vegetace, tj. přirozené, polopřirozené i lidskou činností vzniklé a udržované porosty na zemském povrchu. Předpokladem mapování je rozlišitelnost a ohraničitelnost rostlinných společenstev, popř. umělých porostů. Přímým cílem vegetační mapy je zobrazení vegetační skladby určitého území. (Moravec, 1994)

Podle Mikyšky (1968) můžeme vegetační mapování v zásadě provádět dvojitým způsobem. Prvním základním typem mapování, které je používáno především pro dnešní mapy velkým měřítkem, je mapování současného stavu vegetace, tj. dnešní reálné existující vegetace. Podle účelu se rozlišují na mapě reálné vegetace užší či širší jednotky přirozených i kulturních rostlinných společenstev, vyznačují se různé degradační fáze i čistě umělé kultury, fytoocenologicky blíže nezařaditelné. Mapa současného stavu vegetace zachycuje fragmenty skutečné vegetace sídlišť, druhotné křovinné formace, akátové, smrkové a jiné umělé kultury apod. Cílem takové mapy je zachytit v potřebném měřítku ráz vegetace v té formě, jak v současnosti skutečně vypadá.

Jako druhý základní typ mapování uvádí Mikyška (1968) mapování rekonstrukční, při němž se nejedná o důsledné kartografické vyjadřování současného stavu vegetace, nýbrž o znázornění rekonstruované vegetace určitého vývojového období nebo hypotetické vývojové fáze, která by nastala za určitých předpokladů. Je tudíž do této kategorie shrnováno nejen mapování rekonstruovaného a kdysi skutečně existujícího stavu, nýbrž i mapování stavu vykonstruované vegetace za určitých předpokladů. Tento druhý základní typ mapování je možno souhrnně označovat též jako mapování hypotetické nebo rekonstrukční mapování v širším slova smyslu.

Účelem analýzy rostlinných společenstev je stanovit znaky vyplývající ze struktury a druhového složení společenstva a zachytit je ve stručném popisu pro další zpracování. (Moravec, 1994)

Analytické znaky fytocenóz jsou: 1. rozvrstvení v patra (stratifikace), 2. početnost (abundance) a pokryvnost (dominance), 3. družnost (sociabilita), 4. hustota (densita), 5. provoz (frekvence), 6. stejnorodost (homogenita) a rozptýlenost (dispersita), 7. životnost (vitalita), 8. časovost (periodicita), 9. životní (biologické) formy. (Klika, 1955)

Pro mnou prováděný výzkum je významná zejména pokryvnost a abundance (četnost) druhů. Pokryvností druhu se rozumí % povrchu zakrytého jedinci daného druhu při kolmém pohledu shora. (Prach, 2001)

Pro hodnocení pokryvnosti a abundance byla vyvinuta řada stupnic. Domin v roce 1923 navrhl desetičlennou semikvantitativní stupnici pro odhad populací v lučních porostech; v různých úpravách se tato stupnice používá dodnes. Nejpoužívanější je však pěti, resp. sedmičlenná stupnice Braun-Blanquetova (1964).

Analýza rostlinných společenstev se provádí ve vymezených studijních plochách. Jejich výběr může být subjektivní nebo objektivní. Studijní plocha má být větší, než činí minimiareál studované fytocenózy, jinak by snímek zachycoval pouze její fragment. (Moravec, 1994)

Krahulec a Lepš (1989) uvádí, že v každém vegetačním typu lze stanovit jiný minimální areál.

3. Charakteristika sledovaného území

Sledované území spadá do Sušického bioregionu. V následujícím textu je tento bioregion podrobně popsán.

3.1. Poloha a základní údaje

Bioregion leží na jihozápadě jižních Čech, zabírá střední část geomorfologického celku Šumavské podhůří s výjimkou jeho jižního okraje, který byl

přiřazen k Šumavskému bioregionu. Bioregion je protažen podél Šumavy ve směru Z – V a má plochu 1033 km².

Bioregion zahrnuje vrchoviny na krystalických břidlicích v západním podhůří Šumavy; je charakteristický písčitymi nivami horských řek a velkými ostrovy vápenců. Bioregion má typickou a pozoruhodnou biotu 3. dubovo-bukového až 5. jedlovo-bukového vegetačního stupně s patrným alpským vlivem. Potenciální vegetace nižších částí náleží k acidofilním doubravám, vyšších částí ke květnatým bučinám. Významné zastoupení měly jedliny. Na vápencích se předpokládá výskyt vápnomilných reliktních bučin a borů s řadou mezních a enklávních prvků. Méně typická část bioregionu je tvořena kotlinovitými sníženinami při severním okraji, které tvoří přechod do Českobudějovického bioregionu.

Krajina bioregionu je kulturní a vyvážená. V lesích převažují kulturní smrčiny, fragmenty bučin jsou na vápencích, cenné jsou i zbytky podhorských aluviálních lesů. (Culek, 1996)

3.2. Horniny a reliéf

Velkou většinu území budují migmatity a migmatitické ruly, podružně žuly a granodiority (Horažďovicko), nebulity a malé masívy syenodioritu (u Netolic a severně Vodňan). Na Otavě mezi Sušicí a Horažďovicemi vystupuje pestrá série charakterizovaná četnými vložkami vápenců, které se objevují rovněž na Volyňce a jednotlivě i jinde. Neogenní písky, štěrky a jíly tvoří ostrůvky podél Otavy, zde rovněž vystupují menší plochy kvartérních štěrkopískových teras. Podél větších toků jsou vyvinuty sedimenty nivní, jinak území charakterizují svahoviny různých typů, v nejteplejších chráněných polohách se vyskytují i sprašové hlíny.

Reliéf má charakter vrchoviny, od Šumavy se zvolna svažující do nitra Čech. Údolí jsou většinou široká, otevřená, časté jsou kotlinovité sníženiny. Skály a sutě jsou vytvořeny na některých vrcholech, vzácně i v údolích řek, drobné skalky jsou na vápencových výhozech.

Převažuje členitá vrchovina s výškovou členitostí 200 – 300 m, u kontaktu se Šumavou až plochá hornatina s členitostí 300 – 370 m (Svatobor). Směrem k severu je reliéf postupně plošší, u okrajů má charakter ploché vrchoviny až členité pahorkatiny

s výškovou členitostí 100 – 200 m. Nejnižším bodem je koryto Otavy nad Strakonice s kótou asi 405 m, nejvyšším vršek u Mojškova západně od Vlachova Březí – asi 870 m. Typická výška bioregionu je 460 – 770 m. (Culek, 1996)

3.3. Podnebí

Nejvyšší část bioregionu přiléhající k Šumavě patří do chladné oblasti CH 7, níže ležící části do mírně teplé oblasti MT 3, MT 5 a MT 7.

Podnebí je tedy poměrně teplé (Sušice 7,2 °C, Strakonice 7,5 °C), ale v nejvyšších částech i tak klesají průměrné teploty k 6 °C. Podnebí je zároveň relativně suché (zejména v místech vzdálenějších od Šumavy), což souvisí se slabým srážkovým stínem. Při západní hranici bioregionu srážky dosahují až 800 mm, Vimperk 726 mm, ale Sušice již jen 606 mm, Volyně 574 mm... Východní část bioregionu je ovlivněna teplotními inverzemi Budějovické pánve. (Culek, 1996)

3.4. Půdy

V nižší severovýchodní části bioregionu převažují kyselé typické kambizemě, na dnech kotlinovitých sníženin přecházející do kyselých pseudoglejových kambizemí až ostrůvků primárních pseudoglejů, glejů i násatí. Na svazích údolí Otavy, Volyňky a Blanice se vyvinuly živější typické kambizemě. Ve vyšší jihozápadní části bioregionu převažují dystrické kambizemě s místními přechody do kyselých typických kambizemí. Na výchozech vápenců se objevují ostrůvky rendzin, většinou hnědých, s jemnozemí v různé míře odvápněnou. Podél řek se vyskytují písčité fluvizemě. (Culek, 1996)

3.5. Biota

V bioregionu převažuje ochuzená lesní fauna hercynského původu, se západními a horskými vlivy. Na jednotlivých vápencových ostrovech jsou společenstva měkkýšů s trojzubkou stepní, suchomilkou obecnou a zrnovkou mechovou. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, podhorské řeky (především Otava) do pásma lipanového.

Flóra je pestrá, zejména v oblasti vápenců, převažují hercynské druhy středních poloh. Mezní a exklávní druhy prvky jsou vesměs mezi slabšími termofyty a suboceanickými druhy. Na silikátových horninách převažují běžné podhorské druhy, např. svízel okrouhlostý (*Galium rotundifolium*) a bika chlupatá (*Luzula pilosa*), ve vyšších polohách a podél toků byly zaznamenány submontánní a montánní prvky, např. běloprstka horská (*Leucorchis albida*) a oměj pestrý (*Aconitum variegatum*). Na vápencích se převážně exklávně vyskytují druhy se vztahem k teplejším částem Čech, např. vlnice chlupatá (*Oxytropis pilosa*), trýzel vonný (*Erysimum odoratum*), záraza vyšší (*Orobanche elatior*), hlaváč fialový (*Scabiosa columbaria*) a další. Druhy se vztahem k Alpám a Podunají jsou vzácné. Značně jsou zastoupeny druhy suboceanické, např. Iněnka pyrenejská (*Thesium pyrenaicum*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*) a mokryš vstřícnicolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*). Vzácněji se ještě vyskytují některé slatinné a rašeliništní druhy, např. zdrojovka pobřežní (*Montia hallii*).

Podle mapy přirozené potenciální vegetace (Neuhäuslová, 2001) spadá území, na kterém se vyskytují 3 mapovaná vesnická sídla, do jednotky 36 – Biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae*, *Abieti-Quercetum*). Představují edafický klimax na živinami chudých substrátech v planárním a zvláště kolinním stupni se subkontinentálním klimatem. Často však stoupají i výše, zejména jedlová doubrava, vázaná na relativně chladnější a vlhčí polohy než biková doubrava. Tato společenstva osidlují různé reliéfové formy – v pahorkatinách převládá kopcovitý reliéf, jinde víceméně vyrovnané, ploché nebo mírně zvlněné tvary, vzácně i ostřejší svahy říčních kaňonů.

Silné zastoupení zde měly jedliny, bučiny byly přítomné méně. Na skalách v údolích některých vodních toků byl podchycen výskyt reliktních silikátových borů. Podél toků se rozvinula společenstva luhů. Odlišná je vegetace krystalických vápenců. Na severních svazích jsou to převážně kalcifilní bučiny, na jižních snad teplomilné doubravy. V oblasti Sušicko-horažďovických vápenců zauímají důležité místo vápencové bory. Místy se zřejmě vyskytovaly i reliktní lískové křoviny.

Náhradní vegetaci představují louky a pastviny svazů *Arrhenatherion*, *Alopecurion pratensis*, *Cynosurion*, na podmáčených místech *Molinion* a *Calthion*. Vzácně jsou zachována společenstva rašelinných luk a smilkových pastvin. Na vápencových podkladem jsou travinná společenstva svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*,

na primitivních půdách vápenců svazů *Alyssa alyssoidis-Sedion albi*. Časté jsou rovněž křoviny a společenstva lemová. (Culek, 1996)

3.6. Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení je známo již z doby bronzové. Silné ovlivnění lesů pastvou se zřejmě projevilo poklesem zastoupení buku v lesních porostech již v době prehistorické. Dnes je většina lesů převedena na kulturní porosty. Na nelesní půdě je značný podíl luk a pastvin, dnes ovšem často opuštěných nebo zmeliorovaných.

Do bioregionu zčásti zasahuje CHKO Šumava. Kromě toho zde byla vyhlášena celá řada maloplošných chráněných území. Nejvýznamnější jsou NPP Rovná, NPP Pastviště u Fínů a NPP U Hajnice, vesměs významné botanické lokality. Další chráněná území jsou např. PR Prácheň, PR Pučanka, PR Na Volešku, PR Kuřidlo, PP Ryšovy, PP Sedlina, PR Míchov, PR Opolenec, PP U Narovců a PP Háje. Jejich motivem ochrany jsou zejména ukázky lesní i nelesní bioty na krystalických vápencích. (Culek, 1996)

4. Bližší charakteristika zájmového území

Studovaná vesnická sídla leží na Volyňsku, v okrese Strakonice. Následuje popis tohoto regionu.

4.1. Okres Strakonice, Volyňsko

Okres Strakonice je rozlohou nejmenším okresem v Jihočeském kraji, počtem obyvatel na šestém místě, ale hustotou obyvatel na třetím místě (70 ob. na km²).

Většina okresu se rozkládá v pahorkatinném stupni s nadmořskými výškami 400 až 600 m, jen na jihozápadě přechází do stupně vrchovinného. Podle mapy klimatických oblastí ČSSR (Quitt, 1971) náleží povodí Volyňky, ve kterém se nachází zájmová území, do mírně teplé oblasti, do stupně MT 7.

Na převážné části okresu se vytvořily hnědé podzolované půdy různé hloubky, kamenitosti i kvality. V údolí Otavy a některých dalších toků se vytvořily na šterkopískových náplavách nivní půdy. Typickým prvkem pro Strakonicko je fenomén vápencový, podmíněný rozdílným chemismem a vodním režimem půd v místech výskytu krystalickým vápenců. Vápencové ostrůvky byly ve všech obdobích vývoje krajiny osídleny typy biocenoz odlišnými od okolní krajiny na silikátovém podkladu. Květena zde má řadu význačných prvků, z nichž některé jsou vápnomilné, jiným zase nahrazuje vápno vyšší teploty míst jejich normálního rozšíření. (Treybal, 1988)

Hlavními povrchovými toky v okrese jsou řeky Otava, Volyňka, Blanice, Lomnice a potoky Peklov a Kolčava, do kterých ústí stovky drobných přítoků. Spodní vody není dostatek a nestačí zdaleka ani k zajištění spotřeby pitné vody. Důležitou složkou povrchových vod tvoří také rybníky, kterých je v strakonickém okrese 2875 ha.

Lesnatost je nízká, proti průměru 36% v kraji zabírají lesy v okrese Strakonice jen plochu 22%. K tomu jsou porosty tvořeny většinou monokulturami smrku nebo borovice místo původních listnatých lesů. To má nepříznivý vliv na vývoj rostlinstva v dolních patrech lesních biocenoz. Také zvýšená kyselost půdy vlivem kyselých dešťů působí změny ve složení vegetace, zvláště podporuje masové šíření červeného bezu i některých dalších rostlinných druhů, kdežto podmínky pro růst typických hájových rostlin se tím vším zhoršují. (Treybal, 1988)

Strakonicko nevyniká výraznějšími terénními tvary. Výškové rozdíly jsou poměrně malé, tvary neostře, měkké. Území Strakonicka je z hlediska geologického členění budováno čtyřmi geologickými jednotkami předprvohorního až čtvrtohorního stáří. Podkladem jsou geologické útvary různého stáří, petrografického složení i tektonické stavby: moldanubikum, mirovický metamorfovaný ostrov, středočeský pluton, pokryvné útvary. (Pešková, 1988)

Horopisně lze podle Chábery (1985) sledované území zařadit do Šumavské subprovincie (I₁), konkrétněji do Šumavské hornatiny (I₁B), kterou je možno dále rozdělit na 4 celky, přičemž Strakonicko náleží k Šumavskému podhůří (I₁B-2), které má celkovou plochu 2407 km² a převládající výškovou členitost 150 – 400 m. Toto podhůří můžeme rozdělit do 4 dalších celků – Vimperská vrchovina, Prachatická hornatina, Českokrumlovská vrchovina a Bavorovská vrchovina, ve které leží i sledovaná sídla v okolí Volyně.

Se svými 678 km² je Bavorovská vrchovina nejrozsáhlejším podcelkem celého Šumavského podhůří. Převládá výšková členitost 150 – 300 m, střední výška je 510,7 m, střední sklon 4°50'. Širší okolí Volyně patří Volyňské vrchovině s řadou vrcholů přes 600 m (např. Kběl u Libětic, Kalný vrch u Strunkovic, na západě nad Volyní Ostrý vrch, na jihu Betaň a na východ od Volyňky Přidílec).

Podle Chábery (1985) se průměrná roční teplota v oblastech s nadmořskou výškou okolo 500 m n. m. pohybuje okolo 7°C. Roční průměrné srážky se v této nadmořské výšce pohybují okolo 600 mm.

Zájmová sídla

K floristickému průzkumu jsem si zvolil následující 3 vesnická sídla:

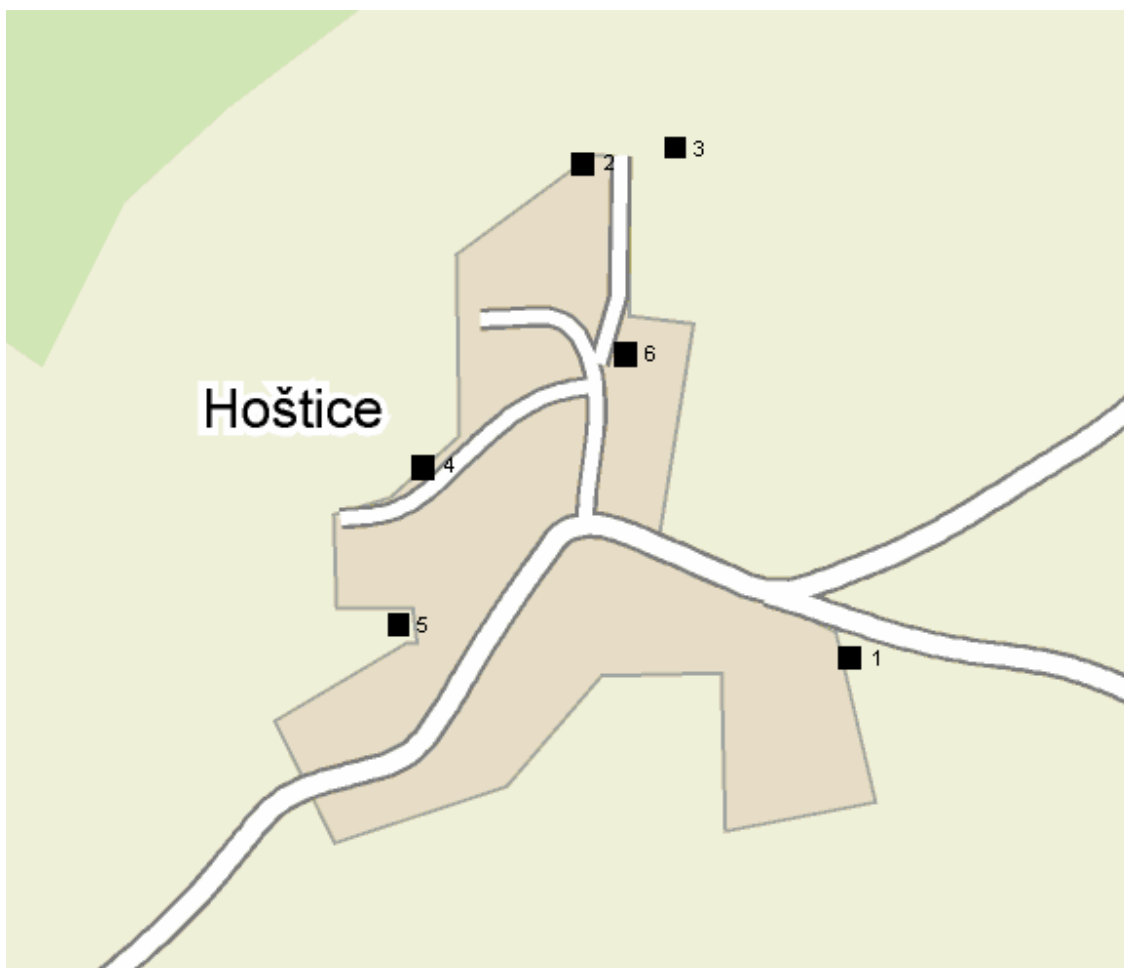
4.2. Hoštice (obr. č.1)

Obec Hoštice leží přibližně 4 km SV od Volyně. Rozprostírá se pod Kalným vrchem v nadmořské výšce od 500 do 550 m n. m. převážně ve svahu s jižní expozicí. Má rozlohu 1410 ha. Z klimatického hlediska leží v mírně teplé oblasti 7 (srážkový úhrn 600 – 650 mm,) vodním recipientem je Svaryšovský potok. Obec je z větší části

obklopena ornou půdou, méně loukami. První písemná zpráva pochází z roku 1274. Počet obyvatel k 3.7.2006 byl 171. Zástavbu tvoří převážně mladší rodinné domy s různě velkými zahradami, na západním okraji obce pak několik bytových domů. Obec je hojně navštěvována turisty. Katastrální výměra obce činí 392 ha. Na východním okraji obce má sídlo zemědělské družstvo, které se zaměřuje na rostlinnou a živočišnou výrobu a hospodaří na okolních pozemcích.

Na obr. č.1 je zobrazena poloha 6 lokalit zvolených k průzkumu v tomto sídle.

Obr. č.1: Schéma zkoumaných lokalit v Hošticích



4.3. Nihošovice (obr. č.2)

Obec Nihošovice leží přibližně 3 km SZ od Volyně. Rozprostírá se v nadmořské výšce od 440 do 460 m n. m. Z klimatického hlediska leží v mírně teplé oblasti 7 (srážkový úhrn 600 – 650 mm). Obcí protéká potok Peklov (povodí 80,48 km², průměrný roční průtok 0,36 m³ . s⁻¹) a Radkovický potok, který se do něj na východním okraji obce zleva vlévá. S výjimkou lesa při JZ okraji je obec obklopena poli či loukami. Nihošovicemi prochází důležitá komunikace II. třídy směrem na Vacov. První písemná zpráva pochází z roku 1352. Počet obyvatel k 3.7.2006 byl 297. Zástavbu tvoří převážně rodinné domy (starší i mladší) s různě velkými zahradami. Na východním okraji pak několik bytových domů. Katastrální výměra obce činí 894 ha. Nejvýznamnějším podnikatelským subjektem je ZOD Němětice, které má sídlo na západním okraji obce a hospodaří na okolních pozemcích s výměrou 1200 ha, z čehož výměra orné půdy je 827 ha. Rostlinná výroba je zaměřena především na pěstování obilovin (550 ha). Živočišná výroba je v Nihošovicích zastoupena chovem prasat (v areálu ZOD) a ovcí (pastva jižně od obce).

Na obr. č.2 je zobrazena poloha 6 lokalit zvolených k průzkumu v tomto sídle.

Obr. č.2: Schéma zkoumaných lokalit v Nihošovicích

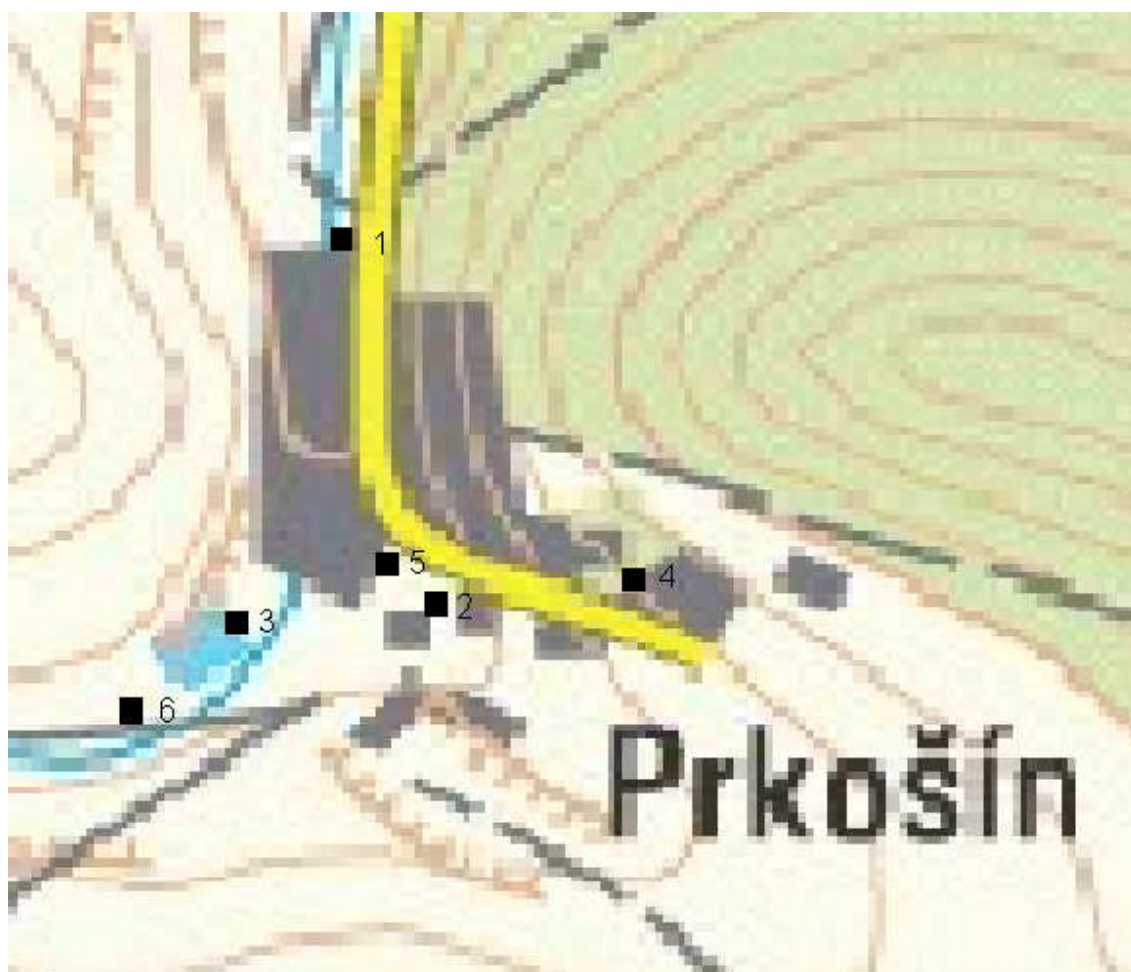


4.4. Prkošín (obr. č.3)

Jedná se o osadu obce Čestice, leží přibližně 3 km západně od Volyně. Rozprostírá se v nadmořské výšce od 490 do 540 m n. m. pod vrchem Kráva, jehož lesní porost k osadě od SV těsně přiléhá. Zbytek okolí osady tvoří převážně louky. Vodním recipientem je Nuzínský potok, který se asi 1 km severně od osady zprava vlévá do potoka Peklov. Počet trvale žijících obyvatel k 31.5.1999 byl 19. Počet obyvatel však výrazně kolísá díky rekreačním objektům (chalupy a chaty), které tvoří větší část zástavby. V územním plánu obce Čestice se v této osadě s novou výstavbou nepočítá. Jižní část obce tvoří komplex stavení živočišné výroby s přílehlými pastvinami.

Na obr. č.3 je zobrazena poloha 6 lokalit zvolených k průzkumu v tomto sídle.

Obr. č.3: Schéma zkoumaných lokalit v Prkošíně



5. Metodika

Průzkum vegetace v uvedených sídlech a na vyobrazených lokalitách jsem prováděl od jara do podzimu 2006. Pokusil jsem se zachytit sezónní dynamiku porostů pomocí tří aspektů. Jarní aspekt jsem zkoumal ve dnech 2. a 3. června. Letní aspekt na většině lokalit od 25. do 27. července, s výjimkou dvou míst v obci Nihošovice, kde jsem průzkum odložil na 13. srpna z důvodu potřebného obrůstání porostu po prováděné seči. Podzimní aspekt jsem zkoumal od 11. do 13. září s výjimkou dvou míst v Hošticích a jednoho v Nihošovicích, kde jsem průzkum odložil ze stejného důvodu jako v létě na 29. září.

Při sledování jsem se zaměřil pouze na bylinné patro E_1 (do výšky 1 m). Na každé lokalitě jsem se pokusil o sepsání kompletního seznamu nalezených druhů a ke každému z nich jsem připojil i subjektivní hodnocení četnosti na stupnici 1 – 5 podle Braun-Blanqueta (Moravec, 1994). Stupnice byla následující: 5-velmi hojné, 4-hojné, 3-méně četné, 2-roztroušené, 1-ojedinelé. Nomenklatura taxonů je uváděna podle Dostála (1957). Utvořené seznamy nejsou klasickými fytoocenologickými snímky, neboť lokality nemají vždy stejnou rozlohu a tato je větší než u klasických snímků.

Při výběru zkoumaných míst jsem se snažil o reprezentativnost jak polohovou, tak porostovou. Vybíral jsem proto lokality ve středu obcí i na jejich okraji, udržované travní porosty i porosty rumištního charakteru.

Zjištěná data jsem zpracovával v programu Microsoft Excel. Pro každou z 18 zkoumaných lokalit jsem vytvořil tabulku zahrnující 3 seznamy nalezených druhů s jejich četnostmi pro každý ze 3 aspektů. Tyto jsou součástí přílohy 1. Ve stejném programu jsem zpracoval i sloupcové grafy zachycující sezónní dynamiku nejčetnějších druhů, přičemž jsem do nich zaznamenal všechny druhy, které dosáhly alespoň v jednom aspektu četnosti 4 nebo 5.

6. Výsledky

Při studiu vegetace modelových vesnických sídel jsem posuzoval druhové složení v jednotlivých lokalitách a sídlech a popisoval jsem změny četnosti nejzastoupenějších druhů během vegetační sezóny. Dále jsem zaznamenal počet invazivních a ohrožených druhů. V následující kapitole je uveden celkový přehled počtů druhů na jednotlivých lokalitách.

6.1. Druhové složení - Celkový přehled

Tab. č.1: Celkový přehled počtu druhů

obec	lokalita	jaro	léto	podzim	celkem	druhů
Hoštice	1.	43	49	46	138	55
	2.	41	45	43	129	53
	3.	49	53	48	150	69
	4.	51	53	46	150	67
	5.	51	58	59	168	72
	6.	47	53	56	156	72
Nihošovice	1.	54	57	56	167	74
	2.	48	58	52	158	71
	3.	39	41	38	118	49
	4.	43	46	44	133	55
	5.	49	57	53	159	59
	6.	51	65	58	174	76
Prkošín	1.	55	64	60	179	74
	2.	42	45	43	130	56
	3.	48	56	57	161	71
	4.	53	55	51	159	66
	5.	43	46	40	129	55
	6.	35	40	32	107	45

V tabulce č.1 je u každé zkoumané lokality a jednotlivých aspektů uveden počet zjištěných druhů. Sloupec „celkem“ udává součet druhů všech tří aspektů, avšak bez ohledu na to, zda se v jednotlivých z nich opakují nebo ne, nemá tudíž vypovídací hodnotu o druhové bohatosti stanoviště. Sloupec „druhů“ udává celkový počet druhů, který byl na lokalitě zjištěn od jara do podzimu, přičemž každý z nich je započítán jen

jednou. Podle této charakteristiky již lze lokality seřadit od druhově nejchudší po druhově nejbohatší, ale vzhledem k jejím různým rozlohám by to bylo nepřesné. Tato vlastnost je hodnocena u každé zvlášť.

Během průzkumu jsem zaznamenal celkem 240 rostlinných druhů. Deseti nejčastěji zastoupenými byly tyto druhy: jetel plazivý (54), řebříček obecný (54), kopřiva dvoudomá (54), jitrocel kopinatý (53), pampeliška (53), srha laločnatá (52), jitrocel prostřední (52), kerblík lesní (51), jetel luční (51) a pelyněk černobýl (48). Čísla v závorkách udávají počet aspektů, ve kterých byl druh zaznamenán (bez ohledu na opakování na stejné lokalitě).

6.2. Popis rostlinných společenstev modelových sídel a jejich sezónní dynamika

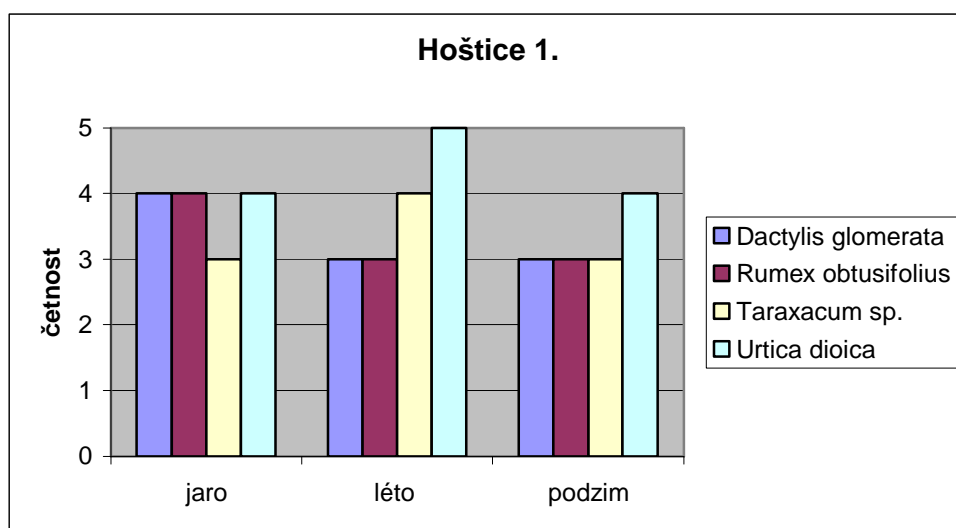
Sledované charakteristiky se mezi jednotlivými lokalitami měnily v závislosti na několika důležitých faktorech. Sezónní četnost a její dynamika ve většině případů odpovídala botanickému optimu jednotlivých druhů. Druhové složení se na jednotlivých lokalitách studovaného vesnického sídla lišilo především v závislosti na místních a klimatických podmínkách a také na způsobu obhospodařování porostu (viz. dále). Porovnání vesnických sídel jako celků však významné rozdíly neprokázalo. Následuje výčet zájmových míst a popis zkoumaných charakteristik. V závěru výčtu lokalit každého ze sídel je uvedena jeho stručná botanická charakteristika.

6.2.1. Popis jednotlivých lokalit sídla Hoštice a jejich vegetace

Hoštice 1. – „U zastávky“

Tato lokalita se nachází na východním okraji obce, má rozlohu přibližně 150 m². Jedná se o nepravidelně sečený rovinatý travní porost. Ze severu je ohraničen komunikací III. třídy vedoucí do obce Milejovice, z jihu mezí s jižní expozicí a porostem dřevin (bez, škumpa, topol, lípa) a ze zbývajících stran zástavbou.

Obr. č.4: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Hoštice 1.)

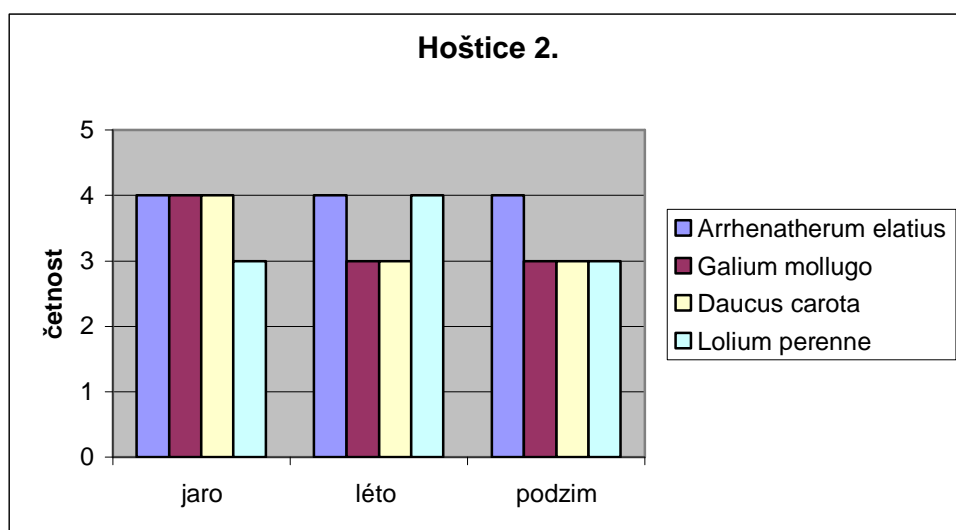


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 27.7. a 29.9.2006. Bylo v nich zjištěno 43, 49 a 46 druhů. Vzhledem ke své rozloze se jedná o poměrně bohatou lokalitu. Zastoupení nejčtenějších druhů (obr. č.4) nevykazovalo v průběhu sezóny výraznější změny, dominantní kopřiva dvoudomá a pampeliška dosáhla maxima v letním aspektu, kdy byl porost nejbujnější. Hojný výskyt šťovíku tupolistého a kopřivy dvoudomé napovídá, že jde o lokalitu rumištního charakteru. Z méně zastoupených druhů měly poměrně velkou četnost v jarním aspektu psárka luční a mochna husí, jejichž zastoupení se později snižuje. Naopak se objevují některé druhy s podzimním optimem (lebeda rozkladitá, merlík bílý).

Hoštice 2. – „Vyhlídka“

Nachází se na severním okraji obce, má rozlohu přibližně 500 m². Jedná se o neudržovaný porost tvořený okraji polní cesty v sousedství zahrádek, od východu ohraničený asfaltovou komunikací. Má mírnou jižní expozici a z části je zastíněn několika dřevinami (bříza, líska, třešeň, hloh, jasan).

Obr. č.5: Graf sezónní dynamiky nejčtetnějších druhů (Hoštice 2.)

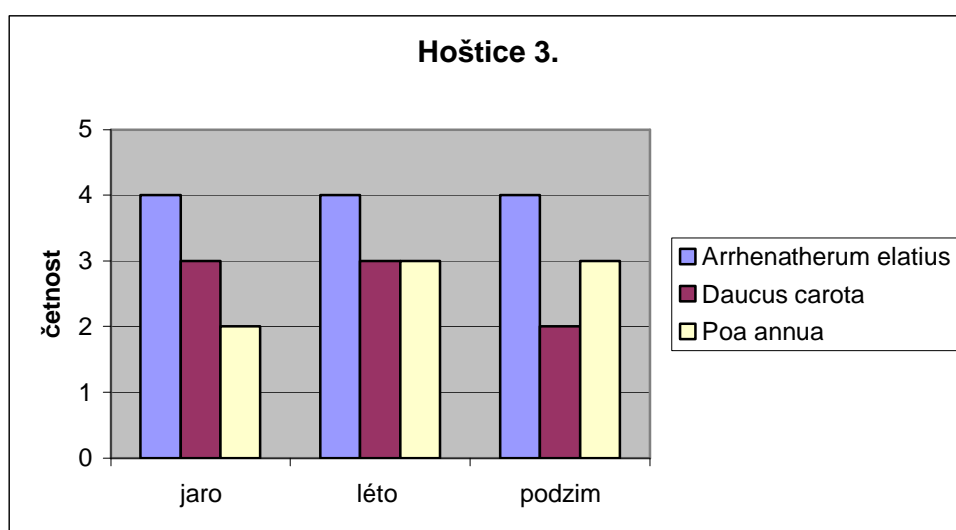


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 27.7. a 11.9.2006. Bylo v nich zjištěno 41, 45 a 43 druhů. V porovnání s ostatními místy se jedná spíše o druhově chudší lokalitu. Nejčtetnější druhy si udržují v průběhu sezóny podobné zastoupení (obr. č.5). Dominují zde dva druhy trav (ovsík vyvýšený a jílek vytrvalý). Druhy typické pro luční květenu jsou důkazem toho, že porost je přiléhající loukou výrazně ovlivněn. Tomu odpovídá i poměrně nízká druhová bohatost. Jílek vytrvalý a méně zastoupený heřmánek terčovitý jsou zde vázány na sešlapávanou plochu polní cesty.

Hoštice 3. – „Okraje cest u statku“

Nachází se na severovýchodním okraji obce, má rozlohu přibližně 200 m². Lokalitu tvoří polní cesta a neudržované meze s jižní a severní expozicí, z nichž se část nachází v sousedství novějšího stavení. Lokalita je z větší obklopena převážně lučními porosty. Jižní mez z části tvoří kamenný taras.

Obr. č.6: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Hoštice 3.)

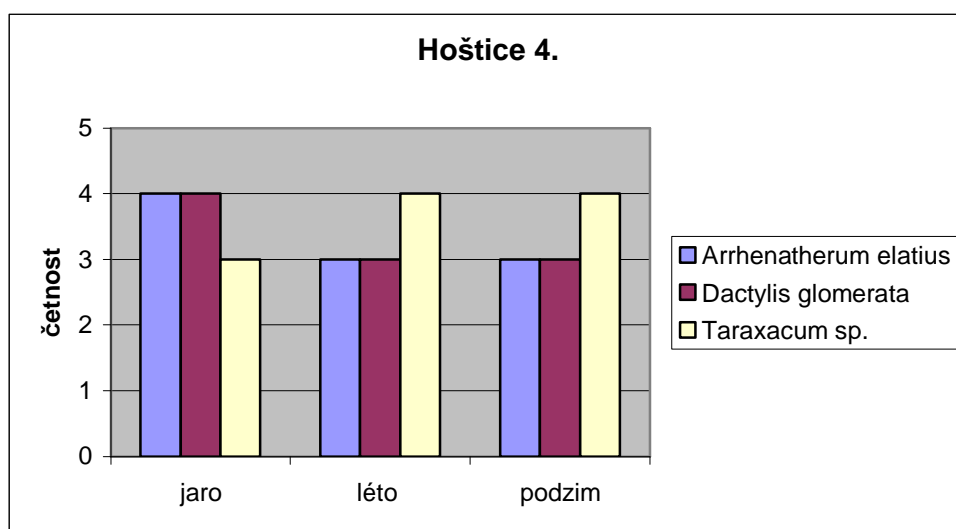


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 27.7. a 11.9.2006. Bylo v nich zjištěno 49, 53 a 48 druhů. I přesto, že se nachází na samém okraji obce, jedná se o lokalitu druhově bohatou a to především vzhledem ke své malé rozloze. Dominující jsou zde tři druhy trav – ovsík vyvýšený, lipnice roční a psineček tenký, které si v průběhu sezóny udržují v porostu víceméně stejné zastoupení (obr. č.6). Jedná se o spíše sušší lokalitu o čemž vypovídají i některé ostatní nalezené suchomilnější druhy (hvozdík kropenatý, štírovník růžkatý). Byl zde nalezen bělolist rolní, který patří mezi ohrožené taxony (C3). Celkové druhové složení vykazuje výraznou podobnost s předchozím mapovaným místem, obě se nacházejí nedaleko od sebe a mají i podobné místně-klimatické podmínky.

Hoštice 4. – „Za hřbitovem“

Toto místo se nachází v západní části obce, má rozlohu přibližně 300 m². Je tvořeno nepravidelně sečeným rovinatým travním porostem při okrajích asfaltové cesty, z části na obnažené půdě. Z jihu je ohraničeno hřbitovní zdí a zahrádkami, ze severu zástavbou a lučním porostem.

Obr. č.7: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Hoštice 4.)

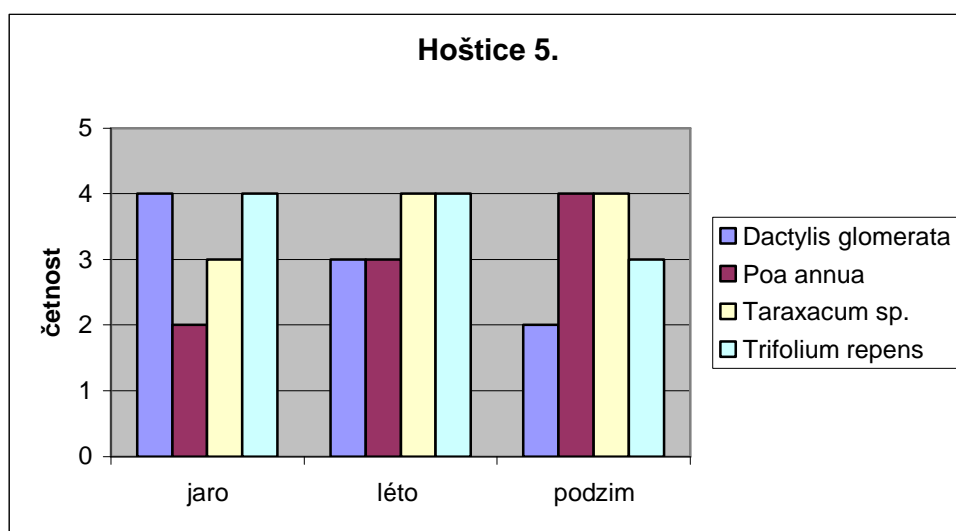


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 27.7. a 11.9.2006. Bylo v nich zjištěno 51, 53 a 46 druhů. Jedná se o lokalitu druhově poměrně bohatou, zvláště vzhledem ke své malé rozloze. Dominují zde pampeliška a dva druhy trav (ovsík vyvýšený a srha laločnatá), jejichž zastoupení se v porostu mění pouze málo (obr. č.7). V jarním aspektu mělo vyšší zastoupení několik druhů s jarním optimumem, např. psárka luční a kostřava červená, jejichž četnost se později snižuje. Na podzim se objevuje např. merlík bílý. Byl zde nalezen bělolist rolní, který patří mezi ohrožené taxony (C3). Zvláště v části s obnaženou půdou bylo druhové zastoupení velmi rozmanité. Část sousedící s lučním porostem je jím hodně ovlivněna.

Hoštice 5. – „U kravína“

Tato lokalita se nachází na západním okraji obce, má mírnou jižní expozici a rozlohu přibližně 1200 m². Jedná se o nepravidelně sečený porost rumištního charakteru. Z východní strany je ohraničen zdí objektu živočišné výroby, ze severu zahrádkami a z jihozápadu lučným porostem.

Obr. č.8: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Hoštice 5.)

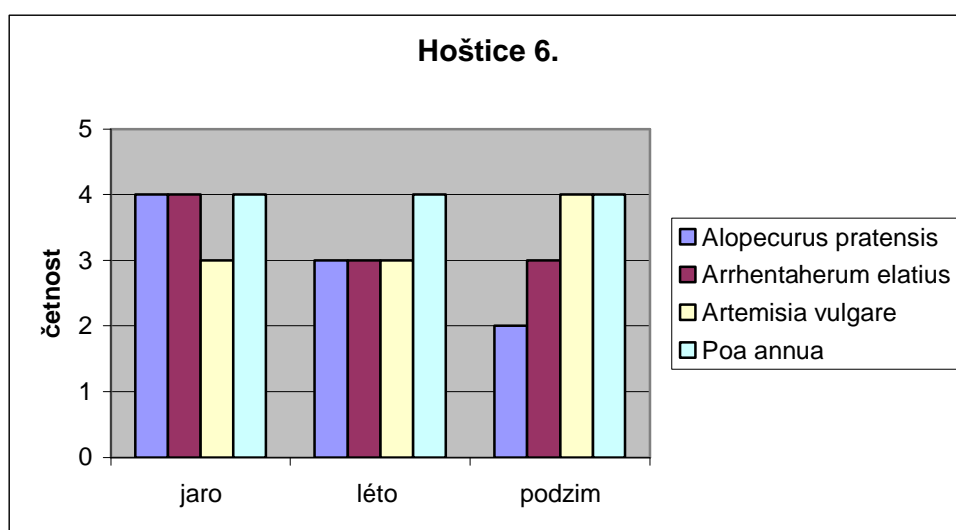


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 27.7. a 29.9.2006. Bylo v nich zjištěno 51, 58 a 59 druhů. Jedná se o největší mapovanou lokalitu a také lokalitu druhově velmi bohatou. V porostu zjara dominuje srha říznačka, které později ubývá na úkor lipnice roční (obr. č.8). Dalšími dominujícími druhy jsou pampeliška a jetel plazivý, jejichž zastoupení se v průběhu sezóny výrazněji nemění. Některé další více četnější druhy (kopřiva dvoudomá, šťovík kadeřavý, lopuch plstnatý) vypovídají o rumištním charakteru porostu. V létě a na podzim se objevují některé druhy s pozdějším optimem (merlík bílý, laskavec ohnutý).

Hoštice 6. – „U popelnic“

Toto místo se nachází ve střední části obce, má jihozápadní expozici a rozlohu přibližně 600 m². Jedná se o porost mezi asfaltovou komunikací a zástavbou rodinných domů z části neudržovaný na obnažené půdě, z části nepravidelně sečený. Lokalita je v jižní části částečně zastíněna dřevinami (škumpa, lípa, bříza, šeřík).

Obr. č.9: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Hoštice 6.)



Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 27.7. a 11.9.2006. Bylo v nich zjištěno 45, 53 a 56 druhů. Jedná se o lokalitu v Hošticích druhově nejbohatší, nacházející se ve středu obce, nejméně ovlivněnou okolní flórou. Dominantním druhem je zde lipnice roční, jejíž zastoupení se v průběhu sezóny nemění, dále ovsík vyvýšený a pelyněk černobýl (obr. č.9). V jarním aspektu ještě dominují psárka luční a srha říznačka, později ustupují. Na podzim přibývají druhy s pozdějším optimem (ježatka kuří noha, lebeda rozkladitá, merlík bílý, máchelka podzimní). Za zmínku stojí výskyt sporýše lékařského, který patří k typické vesnické květeně a je zařazen mezi ohrožené taxony (C3).

Celková charakteristika sídla Hoštice

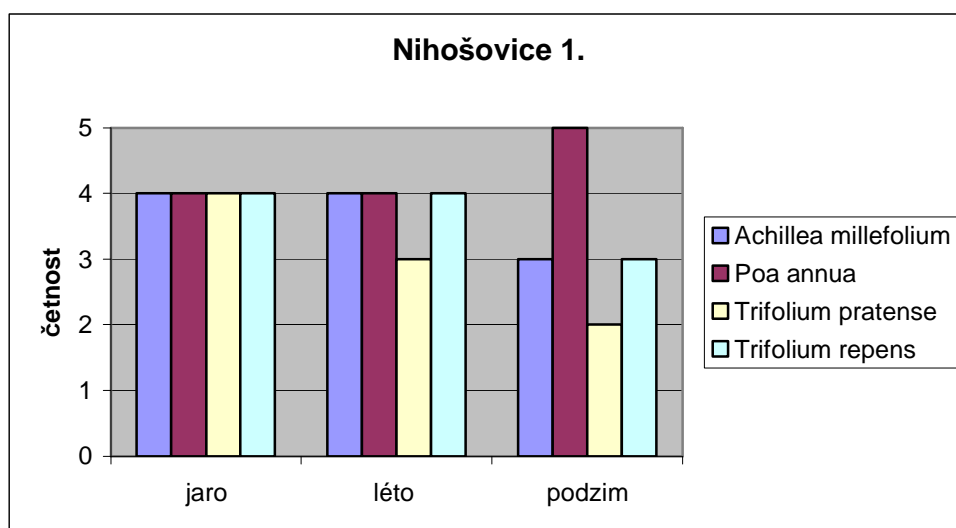
Jedná se o sídlo, ve kterém byly zjišťovány relativně menší rozdíly v druhové bohatosti mezi jednotlivými lokalitami. Obecně byly bohatší ty, které se nacházely blíže ke středu obce. Na lokalitách č. 5 a 6 bylo zjištěno shodně 72 taxonů. Za nejbohatší lze ale posuzovat lokalitu č. 5 vzhledem k její menší rozloze. Tato obec se jeví významná také výskytem obou chráněných druhů (sporýše lékařského a bělolistu rolního).

6.2.2. Popis jednotlivých lokalit sídla Nihošovice a jejich vegetace

Nihošovice 1. – „U návesního rybníka“

Nachází se ve středu obce, má rozlohu přibližně 1100 m². Jedná se o pravidelně sečený travní porost. Pozemek je rovinatý a tvoří ho severní a východní břeh návesního rybníka a okolí betonového hřiště a místního hostince. Je zde několik stromů, převážně lip, dále břízy, lísky, tůje a olše.

Obr. č.10: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Nihošovice 1.)

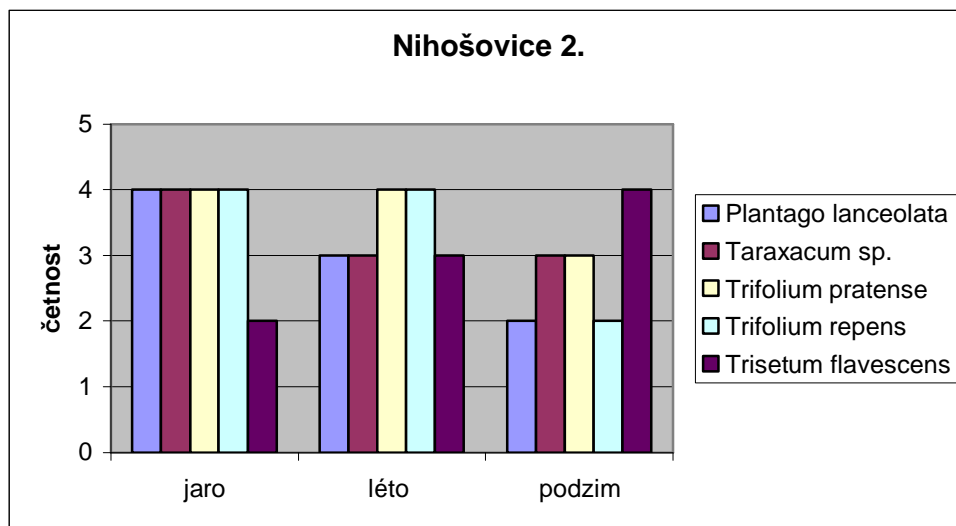


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 26.7. a 29.9.2006. Bylo v nich zjištěno 54, 57 a 56 druhů. Jedná se o rozlohou největší lokalitu v obci Nihošovice, jejíž druhová bohatost je velká. Dominantními druhy jsou zde lipnice roční, řebříček obecný, dále jetel plazivý a jetel luční, jehož zastoupení se však v průběhu sezóny snižuje (obr. č.10). Lokalita se nachází ve středu obce, tudíž je méně ovlivněna okolní flórou. V pravidelně sečené části je porost chudší, v blízkosti návesního rybníka je obohacen o některé druhy vázané na vlhká stanoviště (kakost bahenní, puškvorec obecný, sítina rozkladitá, šišák vroubkovaný a další).

Nihošovice 2. – „V zatáčce“

Toto místo se nachází na severním okraji obce, má rozlohu přibližně 650 m². Jedná se o nepravidelně sečený rostlinný ostrůvek mezi dvěma asfaltovými cestami a jejich okraje. Pozemek je rovinatý, z jihu a západu obklopen zástavbou, z opačné strany ornou půdou. Součástí této lokality jsou i některé dřeviny, které jí částečně zastiňují. Jedná se o smrky, stříbrné smrky, jalovce, tuje, lípy a škumpy.

Obr. č.11: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Nihošovice 2.)

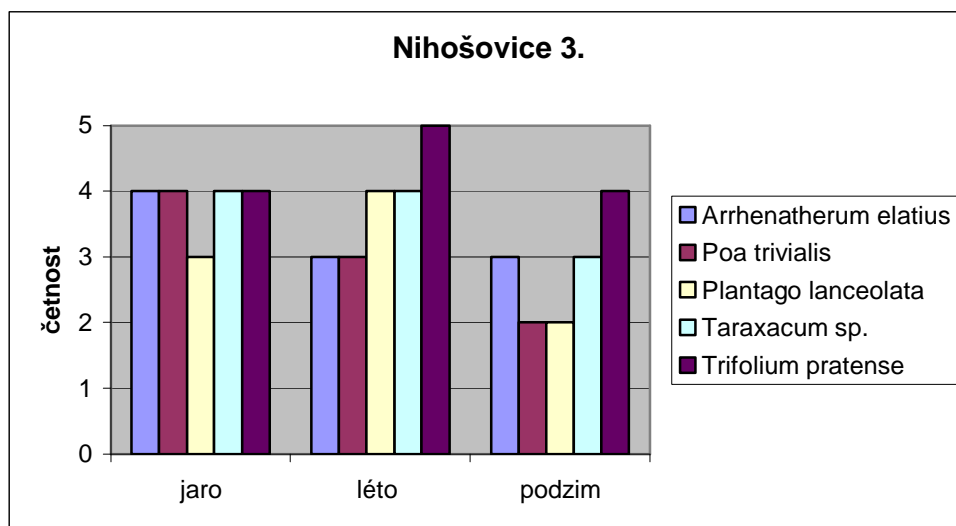


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 26.7. a 13.9.2006. Bylo v nich zjištěno 54, 58 a 56 druhů. Jedná se o druhově bohatou lokalitu. Dominují zde jetel luční a jetel plazivý, které však v podzimním aspektu ubývají, podobně jako jitrocel kopinatý, dále trojštět žlutavý, který má opačnou tendenci a pampeliška (obr. č.11). Z méně zastoupených druhů s dřívějším optimem se vyskytují tomka vonná, kopretina bílá, kterých později v porostu ubývá. Naopak se objevují některé druhy s podzimním optimem (merlík zvrhlý a merlík mnohosemenný).

Nihošovice 3. – „Mez u domu čp. 85“

Nachází se na jihozápadním okraji obce, má rozlohu přibližně 200 m². Jde o travní porost sečený 2x až 3x ročně. Mez má severní expozici a velký sklon. Na jižní straně přechází v udržovaný zahradní trávník, na severní v travní porost využívaný pro pastvu ovcí.

Obr. č.12: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Nihošovice 3.)

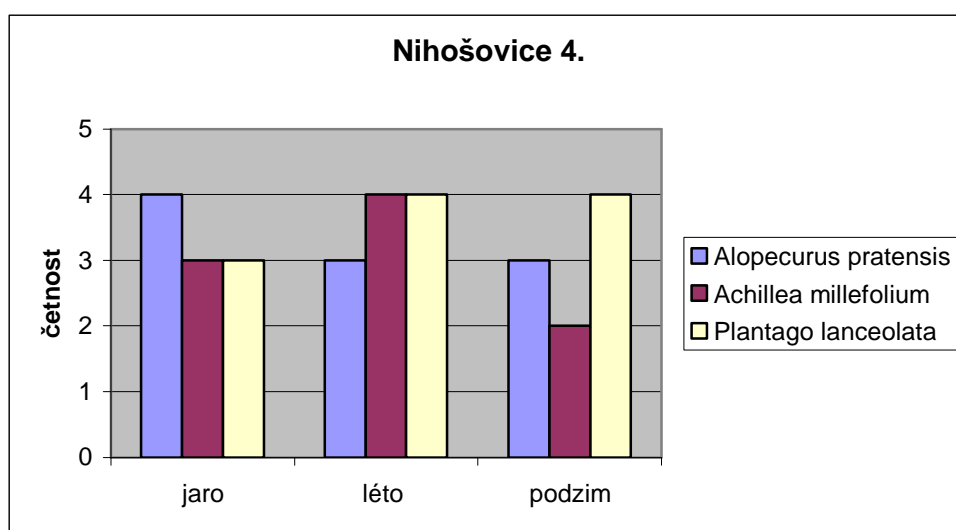


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 26.7. a 13.9.2006. Bylo v nich zjištěno 39, 41 a 38 druhů. Jedná se o lokalitu druhově spíše chudší, což je způsobeno její malou rozlohou a také údržbou pravidelným sečením. Dominantními druhy jsou jetel luční, jitrocel kopinatý, které dosahují maxima v letním aspektu, dále ovsík vyvýšený, lipnice obecná a pampeliška, jejichž zastoupení se v porostu v průběhu sezóny poněkud snižuje (obr. č.12). Lokalita se nachází na okraji obce, je tudíž ovlivněna sousedícím lučním porostem.

Nihošovice 4. – „U jezu“

Tato lokalita se nachází na východním okraji obce, má rozlohu přibližně 1000m². Jedná se o nepravidelně sečený travní porost. Pozemek leží mezi silnicí II třídy a potokem Peklov, je rovinatý. Od vodního toku je ohraničen několika vrbami a javory a strmou mezí s jižní expozicí.

Obr. č.13: Graf sezónní dynamiky nejčastějších druhů (Nihošovice 4.)

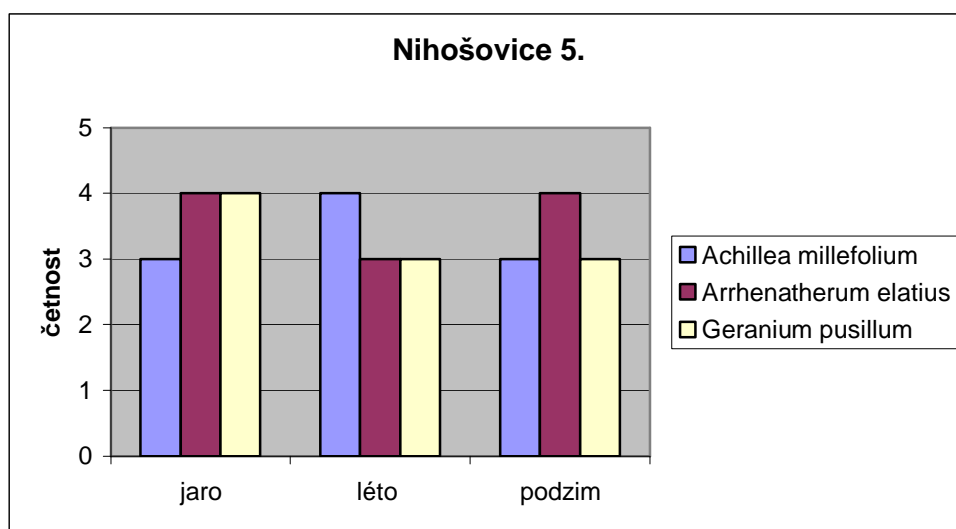


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 13.8. a 13.9.2006. Bylo v nich zjištěno 43, 46 a 44 druhů. Vzhledem ke své rozloze se jedná o druhově spíše chudší lokalitu. Dominantními druhy jsou psárka luční, která dosahuje maxima na jaře, jitrocel kopinatý a řebříček obecný, jehož zastoupení se v podzimním aspektu snižuje (obr. č.13). Jelikož se lokalita nachází na okraji obce, je hodně ovlivněna luční květenou. U břehu potoka je porost doplněn některými vlhkomilnými druhy (rákos obecný, netýkavka žlaznatá).

Nihošovice 5. – „U ZOD“

Toto místo se nachází na severozápadním okraji obce v sousedství místního ZOD, má rozlohu přibližně 500 m². Tvoří ho dva okraje silnice vedoucí do obce Radkovic. Severní okraj tvoří neudržovaná mez, jižní nepravidelně sečený travní porost s podílem dřevin (borovice, líska, hloh, javor mléč, tůje, lípa). Lokalita má mírnou jižní expozici.

Obr. č.14: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Nihošovice 5.)

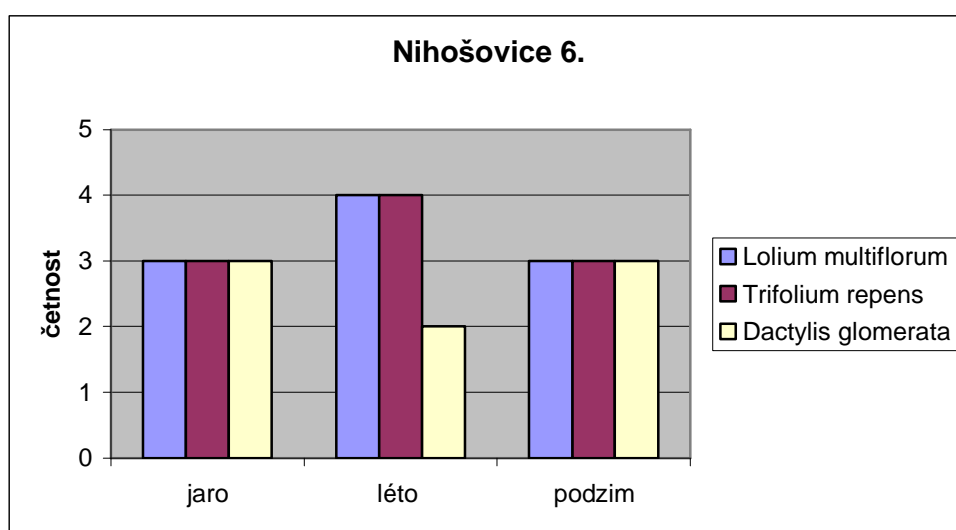


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 13.8. a 13.9.2006. Bylo v nich zjištěno 49, 57 a 53 druhů. Jedná se o lokalitu druhově velmi bohatou, přičemž je zde velký počet druhů s řídkým výskytem. Dominantními druhy jsou zde ovsík vyvýšený, řebříček obecný a kakost maličký. Jejich zastoupení v porostu se během sezóny příliš nemění (obr. č.14). Jsou zde zastoupeny druhy typické jak pro luční porosty, tak pro synantropní flóru. Jejich vyrovnanost a množství vypovídá o velké diverzitě tohoto stanoviště.

Nihošovice 6. – „U stavby“

Toto místo se nachází na západním okraji obce pod vrchem sv. Antonín, má rozlohu přibližně 600 m². Sousedí s nově tvořenou zástavbou. Část tvoří nepravidelně sečený rovinatý travní porost za zahrádkami původní zástavby, část obnažená půda a prašná cesta u novostaveb s východní expozicí.

Obr. č.15: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Nihošovice 6.)



Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 3.6., 28.7. a 13.9.2006. Bylo v nich zjištěno 51, 65 a 58 druhů. Jedná se o druhově nejbohatší lokalitu v obci Nihošovice a také ze všech zkoumaných dohromady. Dominantními druhy jsou jílek mnohokvětý a jetel plazivý, které dosahují maxima v letním aspektu, kdy je porost nejbujnější a dále psárka luční (obr. č.15). Podobně jako na předchozí lokalitě se zde vyskytuje velké množství druhů s řídkým výskytem. To je pravděpodobně způsobeno sukcesí na obnažené půdě po terénních úpravách u novostavby.

Celková charakteristika sídla Nihošovice

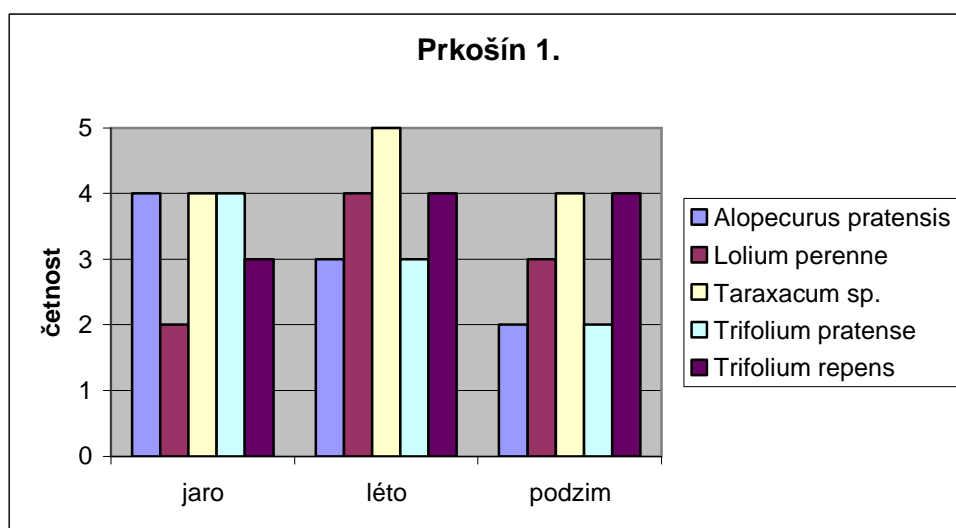
Jedná se o sídlo největší jak rozlohou, tak počtem obyvatel. Bylo zde zaznamenáno nejvíce taxonů (76) na jedné lokalitě (č.6). Její bohatost byla způsobena obnaženou půdou po stavebních úpravách a probíhající sukcesí. Druhově chudší byly lokality, na nichž byly prováděny pravidelné seče (č.3 a 4), současně se jednalo i o místa na okrajích obce. Druhově bohatší lokality se nacházely blíže k jejímu středu.

6.2.3. Popis jednotlivých lokalit sídla Prkošín a jejich vegetace

Prkošín 1. – „U potoka“

Tato lokalita se nachází na severním okraji osady, má rozlohu přibližně 400 m². Jedná se o nepravidelně sečený rovinný travní porost, který je ze západu ohraničen Nuzínským potokem, z jihu začínající zástavbou a z východu mezí se západní expozicí, tvořící okraj silnice.

Obr. č.16: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Prkošín 1.)

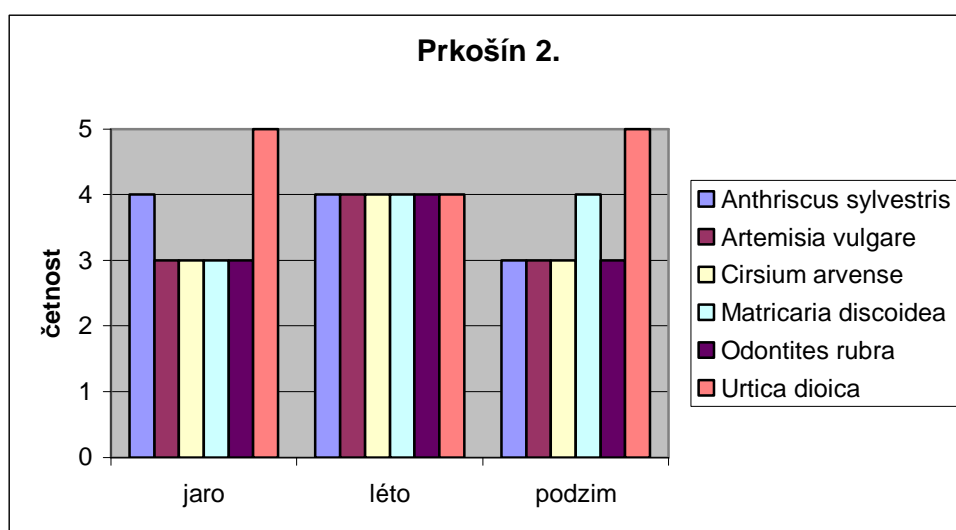


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 55, 64 a 60 druhů. Jedná se o druhově nejbohatší lokalitu ze všech, na kterých jsem mapování prováděl. Dominantními druhy jsou pampeliška, jetel plazivý, jetel luční, jehož zastoupení se později snižuje, jílek vytrvalý, který dosahuje optima v letním aspektu a psárka luční, která má své optimum zjara a později se její zastoupení snižuje (obr. č.16). Na podzim se objevují některé druhy s tímto optimem (lebeda rozkladitá, merlík bílý). Velká druhová bohatost této lokality je způsobena její rozmanitostí, obsahuje druhy luční, dále druhy typické pro vesnickou květenu (v blízkosti zástavby) i druhy vázané na vlhčí stanoviště na břehu potoka (pomněnka bahenní, lipnice bahenní, ptačinec hajní, rdesno peprník a další).

Prkošín 2. – „U kravína“

Toto místo se nachází na jižním okraji osady, má rozlohu přibližně 300 m². Jedná se o porost rumištního charakteru v sousedství objektu živočišné výroby (chov skotu). Rozkládá se při okrajích asfaltové cesty, má severní expozici. Je částečně zastíněn několika dřevinami (vrby, lípy, bez černý).

Obr. č.17: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Prkošín 2.)

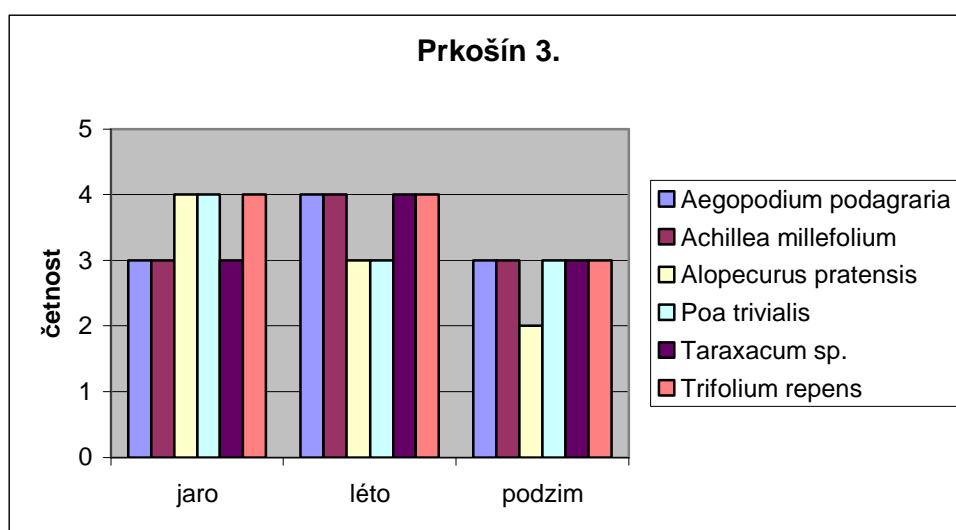


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 42, 45 a 43 druhů. Jedná se o lokalitu průměrně druhově bohatou a to zvláště vzhledem ke své menší rozloze. Dominantní jsou zde tyto druhy: kopřiva dvoudomá, kerblík lesní, pelyněk černobýl, pcháč oset, heřmánek terčovitý a zdravínek nachový. Jejich zastoupení se v průběhu sezóny v porostu příliš nemění (obr. č.17). Dominance těchto druhů jasně vypovídá o rumištním charakteru tohoto stanoviště a jeho živinnou bohatostí související s blízkým objektem živočišné výroby. I druhové zastoupení méně četnějších druhů tomuto charakteru odpovídá.

Prkošín 3. – „Koupaliště“

Tato lokalita se nachází na západním okraji osady, má rozlohu přibližně 600 m². Jedná se o nepravidelně sečený rovinatý travní porost v okolí uměle vytvořené betonové nádrže, celá lokalita je oplocená, ale veřejně přístupná. Od severu sousedí s ovocným sadem, od jihu s polní cestou. Nachází se zde několik dřevin (vrby, břízy).

Obr. č.18: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Prkošín 3.)

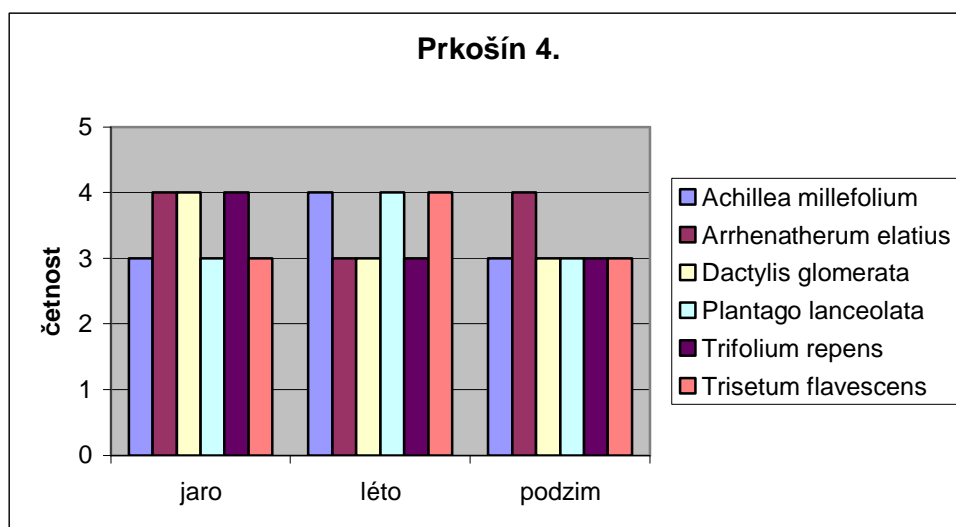


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 48, 56 a 57 druhů. Jedná se o lokalitu druhově velmi bohatou. Dominantními druhy jsou bršlice kozí noha, řebříček obecný a pampeliška, které dosahují maxima v letním aspektu a dále lipnice obecná, jetel plazivý a psárka luční, jejíž zastoupení se v porostu v průběhu sezóny snižuje (obr. č.18). Jelikož se jedná o poměrně zamokřené stanoviště, je na něj vázáno mnoho vlhkomilných druhů (ostřice měchýřkatá, tužebník jilmový, krvavec toten, sítina článkovaná a další). Vyskytuje se zde velký počet druhů s řídkým výskytem, což vypovídá o velké diverzitě této lokality.

Prkošín 4. – „U sadu“

Tato lokalita se nachází na východním okraji osady, má rozlohu přibližně 400 m². Jedná se o nepravidelně sečený travní porost. Částečně je zastíněn ovocnými stromy (třešně, jabloně, švestky). Z jihu je ohraničen lučním porostem, ze severu polní cestou.

Obr. č.19: Graf sezónní dynamiky nejčetnějších druhů (Prkošín 4.)

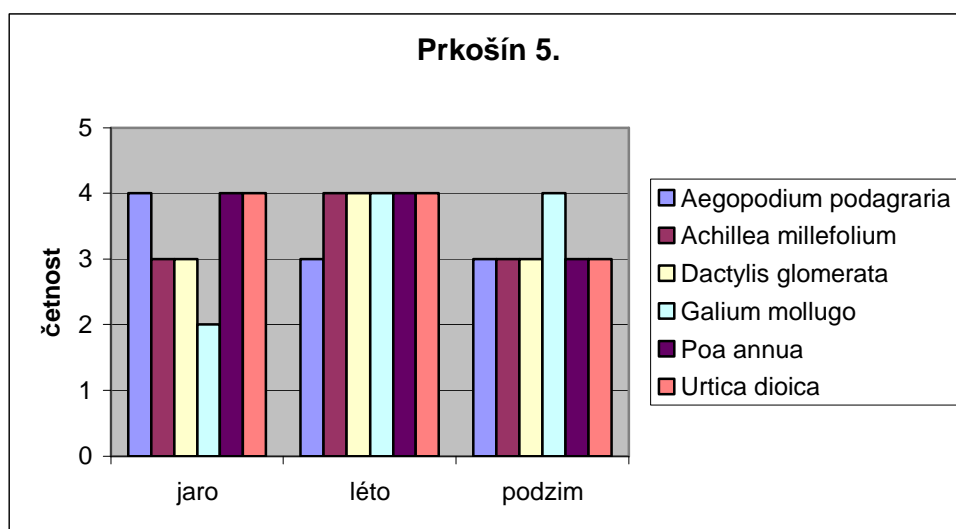


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 53, 55 a 51 druhů. Jedná se o druhově poměrně bohatou lokalitu. Dominujícími druhy jsou zde řebříček obecný, jitrocel kopinatý, trojštět žlutavý, které dosahují maxima v letním aspektu, dále ovsík vyvýšený, srha laločnatá a jetel plazivý (obr. č.19). Vyskytují se zde některé druhy s jarním optimem (kopretina bílá, tomka vonná), naopak na podzim se objevuje např. merlík bílý. Jedná se o poměrně suché stanoviště, čemuž nasvědčuje výskyt některých suchomilnějších druhů (štírovník růžkatý, mochna stříbrná, třezalka tečkovaná).

Prkošín 5. – „Náves“

Nachází se ve střední části osady, má rozlohu přibližně 350 m². Jedná se o nepravidelně sečený porost rumištního charakteru rozkládající se při okrajích místní asfaltové komunikace. Západní okraj je tvořen úzkým travnatým pásem s východní expozicí, ohraničený plotem zahrady, východní okraj je tvořen mezí se západní expozicí a několika dřevinami (vrby, lípy).

Obr. č.20: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Prkošín 5.)

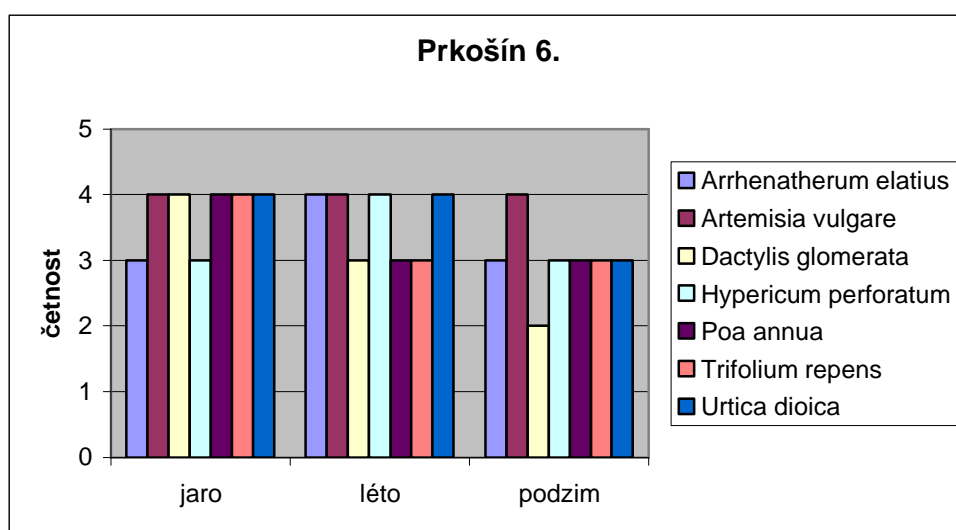


Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 33, 46 a 40 druhů. Jedná se o druhově středně bohatou lokalitu. Dominantními druhy jsou srha laločnatá, řebříček obecný, které dosahují maximum v letním aspektu, svízel povázka, který je na jaře zastoupen ještě méně a dále bršlice kozí noha, lípnice roční a kopřiva dvoudomá, jejichž zastoupení se v porostu v průběhu sezóny příliš nemění (obr. č.20). V jarním aspektu dosahují poměrně velkého zastoupení některé druhy s tímto optimem (rozrazil rezekvítek, srha laločnatá). O ruderálním charakteru tohoto stanoviště vypovídá výskyt např. šřovíku kadeřavého nebo tupolistého, přesličky rolní a dalších druhů. Lokalita se nachází ve středu osady, proto je nejméně ovlivněna okolní vegetací.

Prkošín 6. – „Okraje cesty za koupalištěm“

Toto místo se nachází v západní části osady v blízkosti koupaliště, má rozlohu přibližně 150 m². Jedná se o neudržovaný porost rumištního charakteru při okrajích polní cesty. Lokalita je ze severu ohraničena lučním porostem, z jihu Nuzínským potokem s několika dřevinami na břehu (vrby), má jižní expozici.

Obr. č.21: Graf sezónní dynamiky nejčtenějších druhů (Prkošín 6.)



Průzkum vegetace třech aspektů na této lokalitě jsem prováděl 2.6., 25.7. a 12.9.2006. Bylo v nich zjištěno 35, 40 a 32 druhů. Jedná se o druhově nejchudší lokalitu, na které jsem mapování prováděl. Dominantními druhy jsou ovsík vyvýšený, třezalka tečkovaná, které dosahují maxima v letním aspektu, dále pelyněk černobýl, lipnice roční, jetel plazivý, kopřiva dvoudomá, jejichž zastoupení v porostu se v průběhu sezóny příliš nemění a srha laločnatá, jejíž zastoupení se v průběhu sezóny snižuje (obr. č.21). Stejnou tendenci mají i některé méně zastoupené druhy s jarním optimem (psárka luční, rozrazil rezekvítek). Nízká druhová bohatost lokality je pravděpodobně způsobena její polohou – nachází se na samém okraji obce v sousedství lučního porostu, kterým je z části ovlivněna.

Celková charakteristika sídla Prkošín

Jedná se o sídlo s velmi malým počtem obyvatel, který se však sezónně výrazně zvyšuje. Současně má ze třech sledovaných sídel nejmenší rozlohu a je tudíž nejvíce ovlivněno okolní vegetací. Byl zde zaznamenán největší rozdíl mezi druhově nejchudší a nejbohatší lokalitou (29 druhů) a také druhově nejchudší lokalita se 45 nalezenými taxony. Vzhledem ke své malé rozloze se jednalo o sídlo, kde byla druhová bohatost jednotlivých lokalit více ovlivněna místními podmínkami než svojí polohou vzhledem ke středu sídla.

6.3. Nepůvodní a invazivní druhy

V současnosti je v ČR registrováno 1378 druhů nepůvodních rostlin, z nichž většina se na našem území stále vyskytuje, ale jsou zde zahrnuty i druhy dnes v krajině vyhynulé. 90 druhů je invazivních; ty produkují velké množství potomstva a šíří se na značné vzdálenosti. Z těchto 90 je 30 hodnoceno jako nebezpečné invazivní druhy, významně poškozující biotopy, do nichž pronikají. (Mlíkovský, Stýblo, 2006)

Na 18 mnou zkoumaných lokalitách jsem zaznamenal výskyt 54 nepůvodních druhů. Z celkového počtu 240 nalezených druhů se jedná o 22,5 %. Do skupiny nebezpečných invazivních druhů spadá 7 nalezených druhů (ovsík vyvýšený, turanka kanadská, vrbovka žlaznatá, netykavka malokvětá a žlaznatá, vlčí bob mnoholistý a celík obrovský). V tabulce č.2 jsou abecedně uvedeny nalezené nepůvodní druhy s počtem lokalit, na kterých se vyskytly, přičemž je započten i opakovaný výskyt na stejné lokalitě v jiném aspektu. Tučným písmem jsou zvýrazněny druhy náležící do seznamu druhů nebezpečně invazivních.

Tab. č.2: Zaznamenané nepůvodní a invazivní druhy

Rostlinný druh	Počet aspektů
<i>Acorus calamus</i>	1
<i>Amaranthus retroflexus</i>	4
<i>Anethum graveolens</i>	2
<i>Arctium tomentosum</i>	18
<i>Armoracia rusticana</i>	15
<i>Arrhenatherum elatius</i>	45
<i>Atriplex patula</i>	6
<i>Atriplex sagittata</i>	1
<i>Avena sativa</i>	1
<i>Capsella bursa pastoris</i>	27
<i>Carduus acanthoides</i>	2
<i>Cichorium intybus</i>	5
<i>Cirsium arvense</i>	49
<i>Convolvulus arvensis</i>	29
<i>Conyza canadensis</i>	13
<i>Echinochloa crus-galli</i>	5
<i>Echium vulgare</i>	3
<i>Epilobium ciliatum</i>	8
<i>Erigeron annuus</i>	2
<i>Fumaria officinalis</i>	1
<i>Galeobdolon argentatum</i>	3
<i>Galinsoga ciliata</i>	5
<i>Galinsoga parviflora</i>	15
<i>Geranium pyrenaicum</i>	12
<i>Chelidonium majus</i>	10
<i>Chenopodium album</i>	24
<i>Impatiens glandulifera</i>	3
<i>Impatiens parviflora</i>	6

Rostlinný druh	Počet aspektů
<i>Juncus tenuis</i>	2
<i>Lactuca serriola</i>	17
<i>Lamium album</i>	31
<i>Lolium multiflorum</i>	9
<i>Lupinus polyphyllus</i>	6
<i>Malva neglecta</i>	13
<i>Matricaria discoidea</i>	23
<i>Medicago sativa</i>	6
<i>Melilotus albus</i>	3
<i>Oxalis fontana</i>	2
<i>Papaver rhoeas</i>	3
<i>Raphanus raphanistrum</i>	3
<i>Reseda lutea</i>	1
<i>Saponaria officinalis</i>	3
<i>Senecio vulgaris</i>	3
<i>Silene latifolia alba</i>	2
<i>Sisymbrium altissimum</i>	2
<i>Sisymbrium officinale</i>	7
<i>Solanum nigrum</i>	3
<i>Solidago gigantea</i>	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	14
<i>Tanacetum vulgare</i>	2
<i>Thlaspi arvense</i>	12
<i>Trifolium hybridum</i>	2
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	31
<i>Veronica persica</i>	9

6.4. Ohrožené druhy rostlin

Během svého průzkumu jsem zaznamenal dva rostlinné druhy, které jsou zařazeny do seznamu celostátně ohrožených druhů rostlin (Procházka, 2001). Jedná se o sporýš lékařský a bělolist rolní. Nesleduje charakteristika obou druhů.

Sporýš lékařský (*Verbena officinalis*)

Jedná se o ohrožený taxon (C3). V posledních desetiletích je jeho areál u nás postupně redukován, především likvidací příhodných stanovišť mimo nejteplejší území. Je to povětšinou vytrvalá, méně často jednoletá, 30 – 70 cm vysoká bylina s přímou, dole dřevnatějící, 4hrannou lodyhou. Lodyžní listy jsou křížmostojné, tuhé, šedozelené, dolní eliptické, hrubě nepravidelně vroubkované, střední a horní listy s hlubokými zářezy, až 2x peřenoklané, někdy 3dílné, všechny na obou stranách chlupaté. Květy v mnohokvětých klasech. Kalich trubkovitý, koruna nezřetelně dvoupyská, světle růžově fialová. Plody jsou elipsoidní tvrdky. Tento jediný náš zástupce čeledi sporýšovitých se vyskytuje na nábvších, u cest a silnic, podél příkopů, na ruderálních místech, hrázích a kamenito-štěrkovitých březích toků, úhorech, i jako plevel v zahradách a na dvorech. Roste na antropogenních, čerstvě vlhkých, živinami bohatých, písčito-hlinitých až hlinitých půdách, v teplejších územích. (Kocián, 2006)

Při výzkumu jsem tento druh zaznamenal v obci Hoštice na lokalitě č. 6.

Bělolist rolní (*Filago arvensis*)

Tato rostlina je zařazena do skupiny C3 (druhy ohrožené). Vyznačuje se zákrovními listeny až ke špičce hustě vlnatě chlupatými, úbory 4-5 mm dlouhými, před odkvětem podlouhle vejcovitými, lodyhami hroznovitě nebo latnatě větvenými. Vyskytuje se na pahorcích, stráních, úhorech, okrajích polí, lesů, cest, především na písčitém podkladu. (Kubát, 2002)

Při výzkumu jsem tento druh zaznamenal v obci Hoštice na lokalitách 3 a 4.

7. Diskuze

Studiu synantropní vegetace se již věnovalo poměrně mnoho autorů. Např. Kopecký a Hejný (1992) nebo Pyšek (1996). Práce se však většinou zaměřují na synantropní vegetaci všeobecně nebo na výzkum vegetace jednotlivých sídel, především velkých měst. Květeně venkovských sídel na Strakonicku se věnovali především Chán a Žíla (1988), kteří se zaměřili jak na její historii, tak na současný stav.

Některé nejdůležitější domněnky o synantropní vegetaci shrnuje ve své práci Chytrý (2007). Základní tezí charakterizuje bohatost flóry tohoto typu: v lidských sídlech je velká heterogenita stanovišť – mají bohatší flóru než okolní krajina. Tento poznatek můžu jen potvrdit. Na mnou zkoumaných lokalitách jsem zjistil velké rozdíly mezi druhovou bohatostí na místech přibližně ve středu obcí (málo ovlivněných okolní vegetací) a na místech na jejich okrajích, kde jsou porosty z velké míry ovlivňovány luční vegetací. Nejmarkantnější byl tento rozdíl v osadě Prkošín, kde se druhová bohatost mezi těmito dvěma typy lokalit lišila téměř o 30 druhů.

Podle Chytrého (2007), kontakt s vegetací okolní krajiny ve venkovských sídlech způsobuje vyšší podíl druhů přirozených ekosystémů a apofytů např. *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Rumex obtusifolius*, *Stellaria media*, *Urtica dioica*. Tyto a podobné druhy jsem při svém výzkumu zaznamenával opravdu často a tvořily základní složku místních porostů.

Další faktory, které mohou přispívat k výskytu typicky vesnické flóry, jsou podle Chytrého (2007) ovlivnění stanovišť domácími zvířaty, hnojišti a průsaky močůvek. Podobné aspekty uvádí i Chán a Žíla (1988) – především výběh drobné drůbeže, přirozené návsi bez úprav a návesní rybníčky. Z mnou zkoumaných lokalit těmito podmínkám nejvíce vyhovovala lokalita č.6 v obci Hoštice, kde jsem zaznamenal mnoho druhů typické vesnické květeny: sporýš lékařský, merlík všedobr, mydlice lékařská, hulevník lékařský, kuklík městský, měrnice černá a další a dále lokalita č.6 v obci Nihošovice s těmito typickými vesnickými druhy: mochna husí, kopřiva žahavka, lopuch menší, pelyněk černobíl.

Některá stanoviště vykazují ruderalní charakter, především na základě výskytu některých typických rumištních rostlinných druhů. Šlo především o tyto lokality: č.1 v obci Hoštice (velké zastoupení šťovíku tupolistého, kopřivy dvoudomé, lopuchu

plstnatého a dalších), č.5 v obci Hoštice (pelyněk černobýl, bršlice kozí noha, kopřiva dvoudomá, pcháč oset a další), č.2 v osadě Prkošín (velké zastoupení kopřivy dvoudomé, heřmánku terčovitého, pcháče osetu, pelyňku černobýlu, lopuchu plstnatého a dalších)

Obecně lze říci, že větší druhovou bohatost jsem zaznamenal na lokalitách s rozmanitějšími místně-klimatickými podmínkami. Příkladem může být lokalita č. 1 v osadě Prkošín, kam zasahuje jednak luční porost, dále břeh potoka s vlhkomilnými druhy a část sešlapávaného porostu v blízkosti vesnické zástavby. Domněnku Pyška (1996) o zvětšujícím se počtu druhů v závislosti na zvětšujícím se sídle nemohu potvrdit, neboť rozdíl v počtu obyvatel a rozloh zkoumaných sídel nebyl natolik veliký a nezaznamenal jsem zdaleka všechny druhy vyskytující se v celých obcích. Stejně tak jsem nemohl potvrdit další tezi téhož autora o negativní korelaci počtu druhů s rostoucí nadmořskou výškou, neboť všechna tři sídla se nacházejí v přibližně stejné nadmořské výšce.

Poměrně velký vliv na druhovou bohatost lokalit měl způsob hospodaření na přítomných porostech. Pravidelně sečené porosty jsou obecně druhově chudší (viz. lokalita č.3 v obci Nihošovice a část lokality č.1 ve stejné obci). Největší druhovou bohatost měly lokality nebo části lokalit s obnaženou půdou (lokalita č.6 v obci Nihošovice a část lokality č.4 v obci Hoštice), kde probíhala sukcese.

Při mém výzkumu jsem zjistil poměrně vysoký podíl nepůvodních druhů (22,5% z celkových 240 zaznamenaných druhů).

Mlíkovský a Stýblo (2006) označují jako nepůvodní druhy všechny druhy, které u nás nemají přirozený výskyt od konce posledního zalednění (přibližně před 10000 lety) a byly zavlečeny, ať úmyslně či neúmyslně, člověkem. Vliv člověka je hodnocen jako samostatný vektor přibližně od počátku neolitické revoluce, kdy se jeho chování v krajině začalo významně odlišovat od vlivu jiných velkých savců. Vedle této skupiny jsou jako nepůvodní hodnoceny i druhy, které k nám imigrovaly přirozenou cestou, tedy bez přispění člověka, z oblastí, kde jsou nepůvodní, případně i hybridy druhů u nás nepůvodních. (Mlíkovský, Stýblo, 2006).

Prach a Pyšek (1997) uvádějí, že největší počet invazních druhů hostí vegetace sídel, ale také poříční a pobřežní společenstva. V těchto ekosystémech dochází ke kombinaci intenzivního narušování (člověkem, říčním proudem) s častými zdroji

diaspor invazních druhů (obchod, cestování, turistika, pohyb materiálu apod.) a jejich následným intenzivním transportem. S těmito domněnkami můžu jedině souhlasit, neboť jsem zaznamenal velký počet invazivních druhů, z nichž podstatná část byla nalezena v blízkostech vodních toků (např. netýkavka žlaznatá a malokvětá).

Podle Herbena (1997) je úspěšnost invaze cizorodého druhu dána především populačně biologickými vlastnostmi potenciálního invazního druhu a potom také odolností společenstva proti invazím. Tyto vlastnosti dokládá některými tvrzeními: „Přirozená společenstva jsou často velmi odolná k invazím“, „Společenstvo není druhově nasyceno, proto je náchylné k invazím“, „Společenstvo je málo zapojené, takže invazní druhy se mohou snadno uchytit“. Při mém výzkumu jsem zaznamenal největší množství invazivních druhů na lokalitách disturbovaných např. stavebními úpravami (lokalita č.6 v obci Nihošovice a č.4 v obci Hoštice). Tyto teze tedy mohu potvrdit.

8. Závěr

Cílem této práce byl floristický průzkum 18 lokalit ve 3 vesnických sídlech na Volyňsku (Hoštice, Nihošovice a Prkošín). Probíhal od června do září 2006 ve třech aspektech (jarní, letní, podzimní) k zachycení sezónní dynamiky nejčtenějších druhů. Na některých lokalitách jsem musel průzkum letního nebo podzimního aspektu odsunout přibližně o 14 dní vzhledem k ostatním z důvodu prováděné seče a potřebného obrůstání porostu.

Vlastním průzkumem bylo zjištěno 240 rostlinných taxonů. Mezi nejčastěji zaznamenávané druhy patřily jetel plazivý, řebříček obecný a kopřiva dvoudomá. Ke každé zkoumané lokalitě byl sepsán kompletní seznam zjištěných druhů ve 3 aspektech a také odhad jejich četností na stupnici od 1 do 5. Z uvedeného celkového počtu taxonů bylo zjištěno 22,5 % druhů nepůvodních resp. invazivních. Výskyt a šíření těchto druhů evidentně ovlivnily faktory managementu v jednotlivých sídlech, zejména jeho intenzita.

Pokusil jsem se o shrnutí podmínek, které měly vliv na zjištěnou druhovou bohatost. Jednalo se o především o polohu lokality (střed x okraj sídla), místně-klimatické podmínky (voda, živiny, expozice) a v neposlední řadě i o způsob hospodaření uplatňovaný na porostech (pravidelné sečení x neudržované porosty).

Z těchto zjištění vyplývá závěr, že pokud chceme zachovat květenu typickou pro vesnická sídla, musíme především zachovat tento biotop, který je mnohými moderními postupy degradován. Jedná se hlavně o otázky stavebních úprav návsi a okolí rodinných domků, častá údržba trávníků nebo volný chov drobných druhů hospodářských zvířat, zvláště pak drůbeže.

9. Seznam použité literatury

- Braun-Blanquet, J.** (1964): Pflanzensociologie, Wien.
- Culek, M.** (1996): Biografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Deyl, M.** (2001): Naše květiny. Academia, Praha.
- Domin, K.** (1923): Problémy a metody rostlinné sociologie a jejich použití pro výzkum lučních a pastvinných porostů republiky Československé. Praha.
- Dostál, J.** (1957): Botanická nomenklatura. Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Finstřle, A.** (2003): Návrh systému pro zpracování dat a evidenci zeleně (dendrologických prvků) za účelem zefektivnění udržení zeleně v moderním pojetí informačních technologií s využitím GIS. Ministerstvo zemědělství, Praha.
- Hanousková, I., Boháč, J.** (2005): České Budějovice (Case studies). In – Anonymus: Green structure and urban planning – Final report. COST Action C11, Luxembourg.
- Herben, T.** (1997): Jakou roli hraje rostlinné společenstvo v úspěšnosti invaze cizího rostlinného druhu? In - Pyšek, P. et Prach, K.: Invazní rostliny v české flóře, zprávy České botanické společnosti, materiály 14, Praha.
- Holý, M. et al** (1985): Společnost a životní prostředí. Nakladatelství Svoboda, Praha.
- Chábera, S.** (1985): Neživá příroda. JČN, České Budějovice.
- Chán, V., Žíla, V.** (1988): Květena. In - Anonymus: Příroda Strakonicka a její ochrana, Muz. stř. Pootaví, Strakonice.
- Klika, J.** (1955): Nauka o rostlinných společenstvech (Fytocenologie). Praha.
- Kopecký, R., Hejný, S.** (1992): Ruderální společenstva bylin České republiky. Academia, Praha.
- Krahulec F., Lepš J.** (1989): Fytocenologie a současná věda o vegetaci. Preslia 61: 227–244
- Kubát, K. et al** (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Máchal, A., Husták, J.** (1997): Malý ekologický a environmetální slovníček. Rezekvítek, Brno.
- Madar, Z, Pfeffer, A.** (1973): Životní prostředí. Orbis, Praha.
- Mikyška, R.** (1968): Geobotanická mapa ČSSR, 1. České země. Praha.

- Mlíkovský, J., Stýblo, P.** (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. ČSOP, Praha.
- Moravec, J.** (1994): Fytocenologie (Nauka o vegetaci). Academia, Praha.
- Moravec, J.** (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. 2. vyd., Okresní vlastivědné muzeum v Litoměřicích, Litoměřice.
- Neuhäuslová, Z.** (2001): Mapa přirozené potenciální vegetace. Academia, Praha.
- Nováková B. et al.** (1991): Zeměpisný lexikon ČR, Obce a sídla A – M. Academia, Praha.
- Nováková B. et al.** (1991): Zeměpisný lexikon ČR, Obce a sídla N – Z. Academia, Praha.
- Novotná, D. et. al.** (2001): Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. Ministerstvo životního prostředí, Praha.
- Odum, E. P.** (1959): Fundamentals of ecology. Philadelphia : Saunders.
- Pešková, V.** (1988): Geomorfologické a geologické poměry. In - Anonymus: Příroda Strakonicka a její ochrana, Muz. stř. Pootaví, Strakonice.
- Pielou, E. C.** (1975): Ecological diversity. New York
- Prach, K.** (2001): Úvod do vegetační ekologie (geobotaniky). Jihočeská univerzita v ČB, České Budějovice.
- Prach, K., Pyšek, P.** (1997) Invazibilita společenstev a ekosystémů. In - Pyšek, P., Prach, K.: Invazní rostliny v české flóře. zprávy České botanické společnosti, materiály 14, Praha.
- Procházka, F.** (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). Příroda, Praha.
- Pyšek, P.** (1996): Synantropní vegetace. Vysoká škola báňská, Ostrava.
- Quitt, E.** (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr., Brno.
- Rosenzweig, M.L.** (1995): Species diversity in space and time. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Slavíková, J.** (1986): Ekologie rostlin. SPN, Praha.
- Treybal, M.** (1998): Přírodní poměry. In: Anonymus, Příroda Strakonicka a její ochrana. Muz. stř. Pootaví, Strakonice.

Whittaker, R. H. (1970): Communities and ecosystems. Chapman and Hall, London.

Internetové zdroje:

Glowka, L., Burhenne-Guilmin, F., Synge, H. (1994): A guide to the Convention on Biological Diversity. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 30. IUCN Gland and Cambridge.

http://www.bgci.org/congress/congress_1998_cape/html/galbraith.htm

Chytrý, M. (2007): Synantropní vegetace.

<http://www.sci.muni.cz/botany/chytry/veg-cr/>

Kocián, P. (2006): Květena ČR – Sporýš lékařský.

<http://www.kvetenacr.cz/detail.asp?IDdetail=498>

Koutecký, P. (2005): Ruderální květena vesnic.

<http://botanika.bf.jcu.cz/kouta/Vesnice.htm>

Šmídtová, M. (2006): Biologové spojili síly při výzkumu biodiverzity. @muni.cz (online verze měsíčníku Masarykovy univerzity)

http://info.muni.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=407&Itemid=91

Višňák, R. (2007): Kam kráčíš, biodiverzito? Sedmá generace (společensko ekologický časopis), č.1, 2007

<http://www.sedmagerace.cz/index.php?art=clanek&id=64>

10. Přílohy

10.1. Základní pojmy

biocenologie – část ekologie (synekologie) studující společenstva organismů v přírodě. Zkoumá závislost životních společenstev (biocenóz) na jejich životním prostředí. (Holý et. al, 1985)

biocenotické principy – týkají se vztahů mezi druhovou bohatostí biocenózy v závislosti na životních podmínkách biotopu. Principy jsou tři: a) čím jsou podmínky biotopu rozmanitější, tím více druhů je v biocenóze zastoupeno; početnost jejich populací je poměrně nízká; b) čím více jsou podmínky biotopu odchylnější od normálního (optimálního) stavu, tím je biocenóza druhově chudší; populace několika málo druhů dosahují vysoké početnosti; c) čím jsou podmínky biotopu stálejší, tím je biocenóza druhově vyrovnanější a stabilnější. (Novotná et al., 2001)

biocenóza – je název pro soubory druhů organismů, jejichž populace vytváří na určitém ekotopu jemu charakterově odpovídající společenstvo, které je s neživým prostředím v rovnováze k určitému časovému úseku a které je schopno autoregulace. (Madar, Pfeffer, 1973)

biodiverzita - Úmluva o biodiverzitě (1992, Rio de Janeiro) definuje biodiverzitu následovně: Biodiverzita (biologická rozmanitost) znamená variabilitu všech žijících organismů včetně, mezi jiným, suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí; zahrnuje diverzitu v rámci druhů, mezi druhy i diverzitu ekosystémů.

V průvodci k Úmluvě o biodiverzitě (Glowka et al., 1994) je biodiverzita popsána jako rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Přitom nejde o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi. Proto je biodiverzita v tomto pojetí považována za vlastnost života. Biodiverzita není totožná s druhovým bohatstvím (výčet druhů), nýbrž je pojmem mnohem širším a komplexnějším. Na druhou stranu ji však nelze zcela ztotožnit

s celým předmětem zájmu současné ochrany přírody. Biologická rozmanitost končí de facto na úrovni ekosystémů, nedotýká se tedy bezprostředně problematiky ochrany krajiny, krajinného rázu apod. Rovněž tak ochrana neživé přírody, tj. geologické a geomorfologické diverzity, souhrnně řečeno tzv. geodiverzity, přesahuje rámec pojmu biologická rozmanitost a vstupuje do něj maximálně jako součást ekosystémů. Proto se objevuje v poslední době i pojem geobiodiverzita, stejně jako krajinná diverzita.

Diverzitu (různorodost, rozmanitost) lze chápat na třech úrovních. Na genetické úrovni se tím myslí rozmanitá genetická výbava organismů, rozlišuje se ale také diverzita druhová neboli druhová pestrost a diverzita celých společenstev a ekosystémů. (Šmídtová, 2006)

Základní a nejstarší pattern biodiverzity popisuje Rosenzweig (1995): na větší ploše je více druhů než na menší ploše.

Podle Máchala a Hustáka (1997) je třeba druhovou rozmanitost společenstva; biodiverzitu posuzovat především ze dvou stránek - jako druhovou bohatost (pestrost) a jako vyrovnanost (rovnoměrnost) v poměrném zastoupení jedinců mezi zastoupenými druhy navzájem. V přirozených ekosystémech může vyšší diverzita znamenat i vyšší stabilitu, avšak diverzitu ekosystémů nelze považovat za jednoznačné kritérium pro hodnocení jejich stability.

Whittaker (1965) rozlišil dva typy diverzity - alfa a beta diverzitu. Alfa diverzita reprezentuje počet druhů uvnitř vybrané plochy nebo společenstva. Beta diverzita je rozdíl mezi druhovou diverzitou ploch nebo společenstev. Beta diverzita je též někdy zvána "habitat diversity", neboť reprezentuje rozdíly ve druhovém složení mezi rozdílnými plochami nebo prostředními a prudkost změn těchto stanovišť. Čím menší a více početnější jsou části mozaiky, tím vyšší je beta-diverzita. Alfa diverzita zůstává počtem druhů uvnitř jednotlivé části dané mozaiky

Odum (1959) popisuje diverzitu společenstva jako poměr počtu druhů k počtu jedinců. Tento index může kolísat od hodnoty blízké se nule, která reprezentuje skutečný případ monocenózy, až po hodnotu 1 v nereálném společenstvu, v němž by každý jedinec náležel k jinému druhu.

V posledních desetiletích se ve funkci indexu diverzity společenstev užívá Shannonova-Wienerova informačního indexu, který dává nejvyšší hodnotu, jsou-li všechny druhy zastoupeny stejnou proporcí. (Moravec, 1994)

Dalším používaným indexem je Simpsonův index, který hodnotí pravděpodobnost, že dva ve společenstvu náhodně a nezávisle vybraní jedinci budou patřit k témuž druhu. Tento index je mírou obecnosti výskytu druhu a měří v podstatě opačnou vlastnost, než je diverzita. (Pielou, 1975)

biotop – stanoviště, sídliště, místo, v němž žije společenstvo organismů, biocenóza (tedy i její populace a jedinci). Biotop je charakterizován podmínkami podnebí (klimatopem), podmínkami půdního podkladu (edafotopem), radiačním pozadím i vlivy okolních organismů, tj. abiotickými i biotickými vlastnostmi prostředí. Biotop je tedy takové místní prostředí, které splňuje nároky, charakteristické pro určité druhy rostlin a živočichů. Rozlišujeme biotopy terestrické, vodní, luční, lesní, polní, jezerní, mořské apod. Pojem bývá též používán pro neživou složku ekosystému, která zahrnuje fyzikální a chemické vlivy prostředí. (Novotná et al., 2001)

druhovému spektru – druhové složení společenstva; přehled druhů, který ukazuje druhovou bohatost nebo chudost biocenózy. (Novotná et al., 2001)

fytocenologie – obor geobotaniky; nauka o rostlinných společenstvech (fytocenózách) a jejich prostředí. Část fytoecologie, která se zabývá systémem a tvorbou vegetačních jednotek, se nazývá synsystematika a syntaxonomie. Strukturu a morfologii rostlinstva studuje synmorfologie, ekologické funkce synekologie, vývoj rostlinstva vegetační dynamika (syngenetika); rozšířením rostlinných společenstev se zabývá synchorologie. (Novotná et al., 2001)

fytocenóza – rostlinné společenstvo; část biotického společenstva se stabilizovanou strukturou, tvořená populacemi rostlinných druhů v dynamické rovnováze. Fytocenóza se vyznačuje schopností autoregulace a samoobnovy a opakující se roční periodicitou. Základní jednotkou systému fytoecenózy je rostlinná asociace. (Madar, Pfeffer, 1973)

hustota druhů – počet druhů rostlin nebo živočichů vyskytujících se na jednotce plochy nebo objemu (půdy, vody apod.). Zvětšujeme-li velikost pokusné plochy (např. v lese), roste postupně počet druhů (např. rostlin), které na ní nacházíme. Růst je zpočátku prudký, pak se křivka ohýbá, vyrovnává a již dále neroste. Bod vyrovnání odpovídá minimální ploše (tzv. minimální areál), na níž zjistíme celé druhové spektrum sledované biocenózy. Biocenóza může být druhově velmi chudá, chudá, středně bohatá, bohatá a velmi bohatá. (Novotná et al., 2001)

porost – rostlinné společenstvo tvořící na určitém stanovišti prostorový útvar s vertikální a horizontální strukturou. Charakterizován danými půdními a klimatickými podmínkami. Přirozený porost je výsledkem přirozené sukcese rostlin na daném stanovišti (pralesy, rašeliniště, horské louky, porost skal apod.); není přímo ovlivněn činností člověka. Tzv. čistý porost je tvořen jedinci téhož druhu (monokultura); viz též fytocenóza. V lesnictví – porost lesní; v zemědělství – vzešlé, uměle založené společenstvo kulturních rostlin, pěstované na určitém stanovišti. Zakládá se setím nebo sázením. Z pěstitelského i ekonomického hlediska je porost tvořen buď jedním druhem (monokultura) nebo více druhy (smíšené porosty, směsky, podsevy). Při menší péči člověka o zemědělské porosty se rostlinná společenstva svou skladbou postupně přibližují přirozenému porostu (např. porosty na neobdělávaných půdách). (Novotná et al., 2001)

společenstvo rostlin druhotné – nepůvodní vegetace, jejíž druhová skladba je ovlivněna lidskými zásahy; v ČR je to převážná většina vegetace, tzv. kulturní porosty, které nejsou samy v rovnováze s prostředím a udržují se pouze činností člověka (kulturní smrčiny, porosty obilovin, okopanin, pícnin apod.). (Novotná et al., 2001)

společenstvo rostlin přirozené – vegetace složená z druhů rostlin (v ČR obvykle dřevin), jejichž ekologické nároky jsou v souladu s podmínkami stanoviště, společenstvo je však alespoň částečně ovlivňováno hospodářskými zásahy (přirozené porosty dřevin občas těžené, společenstva rákosin někdy kosená apod.). (Novotná et al., 2001)

společenstvo rostlin původní – též přírodní, vegetace vzniklá zcela bez vlivu člověka, primárně rozvinutá v klimaxové stadium, které odpovídá a je v rovnováze s klimatickými i půdními podmínkami stanoviště. V ČR jsou to snad jen zbytky původních lesních porostů, chráněné v přírodních rezervacích, na vrchovištích, skalách a sutích. (Novotná et al., 2001)

10.2. Fotografická příloha

Obr. č.22: Hoštice



Obr. č.23: Nihošovice



Obr. č.24: Prkošín



10.3. Fytocenologická příloha

Následující příloha obsahuje seznamy zjištěných rostlinných druhů na 18 zkoumaných lokalitách. Tři sloupce u každé z nich představují jeden z aspektů (jaro, léto, podzim). Číslo u každého druhu vyjadřuje jeho četnost na stupnici od 1 do 5 (viz. metodika). V seznamech jsou druhy seřazeny od nejčetnějších k nejméně čtým, v rámci stejné četnosti abecedně.

Hořnice 1. U zastávky - jaro 2.6.**léto 27.7.****podzim 29.9.**

Dactylis glomerata	4	Urtica dioica	5	Urtica dioica	4
Rumex obtusifolius	4	Taraxacum sp.	4	Achillea millefolium	3
Urtica dioica	4	Achillea millefolium	3	Arrhenatherum elatius	3
Achillea millefolium	3	Arrhenatherum elatius	3	Dactylis glomerata	3
Alopecurus pratensis	3	Crepis bienis	3	Geranium pyrenaicum	3
Anthriscus sylvestris	3	Dactylis glomerata	3	Plantago lanceolata	3
Arrhenatherum elatius	3	Geranium pyrenaicum	3	Rumex obtusifolius	3
Artemisia vulgare	3	Lolium perenne	3	Taraxacum sp.	3
Cirsium arvense	3	Plantago lanceolata	3	Trisetum flavescens	3
Geranium pyrenaicum	3	Rumex obtusifolius	3	Alchemilla vulgaris	2
Poa pratensis	3	Trifolium repens	3	Alopecurus pratensis	2
Potentilla anserina	3	Alopecurus pratensis	2	Anthriscus sylvestris	2
Taraxacum sp.	3	Anthriscus sylvestris	2	Arctium tomentosum	2
Alchemilla vulgaris	2	Arctium tomentosum	2	Artemisia vulgare	2
Arctium tomentosum	2	Armoracia rusticana	2	Atriplex patula	2
Capsella bursa-pastoris	2	Artemisia vulgare	2	Cirsium arvense	2
Convolvulus arvensis	2	Atriplex patula	2	Crepis bienis	2
Crepis bienis	2	Ballota nigra	2	Equisetum arvensis	2
Geum urbaneum	2	Cirsium arvense	2	Galium mollugo	2
Heracleum sphondylium	2	Elytrigium repens	2	Heracleum sphondylium	2
Holcus lanatus	2	Equisetum arvensis	2	Chenopodium album	2
Lamium album	2	Galium mollugo	2	Lolium perenne	2
Phleum pratense	2	Heracleum sphondylium	2	Plantago media	2
Plantago lanceolata	2	Holcus lanatus	2	Poa annua	2
Plantago media	2	Lamium album	2	Poa nemoralis	2
Poa annua	2	Plantago media	2	Poa pratensis	2
Poa nemoralis	2	Poa nemoralis	2	Stellaria media	2
Ranunculus acris	2	Poa pratensis	2	Trifolium repens	2
Rumex acetosa	2	Potentilla anserina	2	Armoracia rusticana	1
Stellaria media	2	Ranunculus acris	2	Ballota nigra	1
Trifolium repens	2	Trisetum flavescens	2	Carum carvi	1
Trisetum flavescens	2	Alchemilla vulgaris	1	Epilobium ciliatum	1
Veronica persica	2	Avena sativa	1	Geum urbaneum	1
Ballota nigra	1	Barbarea vulgaris	1	Holcus lanatus	1
Barbarea vulgaris	1	Convolvulus arvensis	1	Lamium album	1
Bromus hordeaceus	1	Geum urbaneum	1	Leontodon autumnalis	1
Elytrigium repens	1	Holosteam umbellatum	1	Matricaria discoidea	1
Galium mollugo	1	Chenopodium album	1	Phleum pratense	1
Lolium perenne	1	Matricaria discoidea	1	Potentilla anserina	1
Matricaria discoidea	1	Myosotis palustris	1	Ranunculus acris	1
Myosotis palustris	1	Phleum pratense	1	Sonchus asper	1
Trifolium dubium	1	Poa annua	1	Trifolium dubium	1
Vicia hirsuta	1	Sonchus oleraceus	1	Tripleurospermum inodorum	1
		Stellaria media	1	Verbascum lychnitis	1
		Trifolium dubium	1	Veronica persica	1
		Tripleurospermum inodorum	1	Vicia hirsuta	1
		Verbascum lychnitis	1		
		Veronica persica	1		
		Vicia hirsuta	1		

Hořtice 2. Vyhlídka - jaro 2.6.

Arrhenatherum elatius	4
Galium mollugo	4
Daucus carota	4
Festuca rubra	3
Galium aparine	3
Lolium perenne	3
Plantago lanceolata	3
Plantago media	3
Ranunculus acris	3
Trifolium pratense	3
Urtica dioica	3
Achillea millefolium	3
Artemisia vulgare	2
Bromus hordeaceus	2
Convolvulus arvensis	2
Dactylis glomerata	2
Hieracium pillosella	2
Holcus lanatus	2
Lamium album	2
Lotus corniculatus	2
Luzula campestris	2
Matricaria discoidea	2
Poa pratensis	2
Polygonum aviculare	2
Taraxacum sp.	2
Trifolium dubium	2
Trifolium repens	2
Veronica arvensis	2
Briza media	2
Capsella bursa-pastoris	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Cirsium arvense	1
Cynosurus cristatus	1
Dianthus deltoides	1
Hypericum perforatum	1
Leontodon hispidus	1
Leucanthemum vulgare	1
Rumex acetosa	1
Rumex crispus	1
Vicia angustifolia	1
Viola arvensis	1

léto 27.7.

Arrhenatherum elatius	4
Lolium perenne	4
Daucus carota	3
Galium aparine	3
Galium mollugo	3
Matricaria deltoidea	3
Plantago media	3
Poa annua	3
Taraxacum sp.	3
Trifolium pratense	3
Trifolium repens	3
Artemisia vulgare	2
Cirsium arvense	2
Convolvulus arvensis	2
Dactylis glomerata	2
Epilobium angustifolium	2
Festuca rubra	2
Lolium perenne	2
Lotus corniculatus	2
Plantago lanceolata	2
Poa pratensis	2
Polygonum aviculare	2
Ranunculus acris	2
Urtica dioica	2
Veronica arvensis	2
Agrostis capillaris	1
Achillea millefolium	1
Anagallis arvensis	1
Anthriscus sylvestris	1
Briza media	1
Bromus hordeaceus	1
Campanula patula	1
Capsella bursa-pastoris	1
Centaurea scabiosa	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Crepis bienis	1
Dianthus deltoides	1
Elytrigium repens	1
Galeopsis tetrahit	1
Hieracium pillosella	1
Holcus lanatus	1
Hypericum perforatum	1
Knautia arvensis	1
Trifolium dubium	1
Vicia angustifolia	1

podzim 11.9.

Arrhenatherum elatius	4
Daucus carota	3
Galium aparine	3
Lolium perenne	3
Plantago lanceolata	3
Poa pratensis	3
Taraxacum sp.	3
Urtica dioica	3
Agrostis capillaris	2
Achillea millefolium	2
Artemisia vulgare	2
Cirsium arvense	2
Dactylis glomerata	2
Epilobium angustifolium	2
Galium mollugo	2
Matricaria deltoidea	2
Plantago media	2
Poa annua	2
Polygonum aviculare	2
Ranunculus acris	2
Trifolium pratense	2
Trifolium repens	2
Anthriscus sylvestris	1
Campanula patula	1
Centaurea scabiosa	1
Cirsium arvense	1
Convolvulus arvensis	1
Dianthus deltoides	1
Elytrigium repens	1
Epilobium angustifolium	1
Festuca rubra	1
Hieracium pillosella	1
Holcus lanatus	1
Hypericum perforatum	1
Knautia arvensis	1
Lamium album	1
Lotus corniculatus	1
Rumex acetosa	1
Rumex crispus	1
Thymus praecox	1
Trifolium dubium	1
Veronica arvensis	1
Vicia angustifolia	1

Hořice 3. Okraje cest u statku

jaro 2.6.		léto 27.7.		podzim 11.9.	
Arrhenatherum elatius	4	Arrhenatherum elatius	4	Arrhenatherum elatius	4
Daucus carota	3	Agrostis tenuis	3	Agrostis tenuis	3
Galium mollugo	3	Anthriscus sylvestris	3	Anthriscus sylvestris	3
Plantago lanceolata	3	Artemisia vulgare	3	Artemisia vulgare	3
Trifolium repens	3	Daucus carota	3	Galium mollugo	3
Urtica dioica	3	Poa annua	3	Poa annua	3
Agrostis tenuis	2	Trifolium repens	3	Trifolium repens	3
Achillea millefolium	2	Urtica dioica	3	Urtica dioica	3
Alopecurus pratensis	2	Achillea millefolium	2	Achillea millefolium	2
Anthriscus sylvestris	2	Campanula patula	2	Convolvulus arvensis	2
Artemisia vulgare	2	Centaurea scabiosa	2	Dactylis glomerata	2
Bromus hordeaceus	2	Cirsium arvense	2	Daucus carota	2
Campanula patula	2	Convolvulus arvensis	2	Dryopteris filix-mas	2
Cirsium arvense	2	Crepis bienis	2	Fragaria vesca	2
Convolvulus arvensis	2	Dactylis glomerata	2	Holcus lanatus	2
Crepis bienis	2	Dianthus deltoides	2	Lactuca serriola	2
Dactylis glomerata	2	Dryopteris filix-mas	2	Phleum pratense	2
Dryopteris filix-mas	2	Galium mollugo	2	Plantago lanceolata	2
Galium aparine	2	Holcus lanatus	2	Plantago media	2
Lotus corniculatus	2	Lotus corniculatus	2	Ranunculus acris	2
Plantago media	2	Phleum pratense	2	Rubus idaeus	2
Poa annua	2	Plantago lanceolata	2	Taraxacum sp.	2
Ranunculus acris	2	Plantago media	2	Thymus praecox	2
Rubus idaeus	2	Rubus idaeus	2	Alopecurus pratensis	1
Stellaria graminea	2	Taraxacum sp.	2	Arctium lappa	1
Taraxacum sp.	2	Alopecurus pratensis	1	Campanula patula	1
Carduus nutans	2	Amaranthus retroflexus	1	Carduus nutans	1
Conyza canadensis	1	Bromus hordeaceus	1	Conyza canadensis	1
Dianthus deltoides	1	Carduus nutans	1	Crepis bienis	1
Galium mollugo	1	Carex vesicaria	1	Dianthus deltoides	1
Glechoma hederacea	1	Conyza canadensis	1	Dipsacus fullonum	1
Heracleum sphondylium	1	Fragaria vesca	1	Echium vulgare	1
Knautia arvensis	1	Heracleum sphondylium	1	Epilobium ciliatum	1
Lactuca serriola	1	Hypericum perforatum	1	Filago arvensis	1
Leontodon hispidus	1	Chenopodium album	1	Heracleum sphondylium	1
Linaria vulgaris	1	Knautia arvensis	1	Hypericum perforatum	1
Matricaria discoidea	1	Lactuca serriola	1	Knautia arvensis	1
Myosotis palustris	1	Lathyrus pratensis	1	Lotus corniculatus	1
Potentilla arenaria	1	Linaria vulgaris	1	Potentilla anserina	1
Reseda lutea	1	Potentilla arenaria	1	Prunella vulgaris	1
Rosa rubiginosa	1	Ranunculus acris	1	Rosa rubiginosa	1
Rosa rubiginosa	1	Rosa rubiginosa	1	Silene vulgaris	1
Trifolium arvense	1	Silene vulgaris	1	Stellaria graminea	1
Trifolium dubium	1	Stellaria graminea	1	Tanacetum vulgare	1
Trifolium pratense	1	Tanacetum vulgare	1	Torilis japonica	1
Tripleurospermum inodorum	1	Thymus praecox	1	Trifolium arvense	1
Verbascum thapsus	1	Trifolium arvense	1	Trifolium pratense	1
Veronica chamaedrys	1	Trifolium dubium	1	Verbascum thapsus	1
Vicia angustifolia	1	Trifolium hybridum	1	Vicia angustifolia	1
Viola arvensis	1	Trifolium pratense	1		
		Tripleurospermum inodorum	1		
		Trisetum flavescens	1		
		Verbascum thapsus	1		
		Vicia angustifolia	1		

Hořnice 4. Za hřbitovem
jaro 3.6.

Arrhenatherum elatius	4
Dactylis glomerata	4
Achillea millefolium	3
Alopecurus pratensis	3
Anthriscus sylvestris	3
Artemisia vulgare	3
Festuca rubra	3
Plantago media	3
Poa trivialis	3
Taraxacum sp.	3
Trifolium pratense	3
Trifolium repens	3
Aegopodium podagraria	2
Anthriscus sylvestris	2
Armoracia rusticana	2
Bellis perennis	2
Campanula rapunculoides	2
Capsella bursa-pastoris	2
Galium aparine	2
Heracleum sphondylium	2
Holcus lanatus	2
Lotus corniculatus	2
Matricaria discoidea	2
Plantago lanceolata	2
Poa annua	2
Polygonum aviculare	2
Ranunculus acris	2
Rumex crispus	2
Rumex obtusifolius	2
Thlaspi arvense	2
Trifolium dubium	2
Tripleurospermum inodorum	2
Urtica dioica	2
Alchemilla vulgaris	1
Bellis perennis	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Convolvulus arvensis	1
Cyrsium arvense	1
Elytrigium repens	1
Fragaria vesca	1
Chenopodium album	1
Lamium album	1
Lathyrus pratensis	1
Phleum pratense	1
Raphanus raphanistrum	1
Rumex acetosa	1
Sisymbrium officinale	1
Verbascum thapsus	1
Veronica arvensis	1
Vicia angustifolia	1
Viola arvensis	1

léto 27.7.

Taraxacum sp.	4
Achillea millefolium	3
Arrhenatherum elatius	3
Artemisia vulgare	3
Dactylis glomerata	3
Matricaria discoidea	3
Plantago lanceolata	3
Plantago media	3
Poa annua	3
Polygonum aviculare	3
Trifolium pratense	3
Aegopodium podagraria	2
Agrostis stolonifera	2
Alopecurus pratensis	2
Anthriscus sylvestris	2
Armoracia rusticana	2
Bellis perennis	2
Convolvulus arvensis	2
Crepis bienis	2
Cyrsium arvense	2
Festuca rubra	2
Heracleum sphondylium	2
Chenopodium album	2
Lamium album	2
Lapsana communis	2
Lolium multiflorum	2
Phleum pratense	2
Rumex crispus	2
Trifolium dubium	2
Trifolium repens	2
Tripleurospermum inodorum	2
Trisetum flavescens	2
Urtica dioica	2
Anagallis arvensis	1
Bromus hordeaceus	1
Campanula rapunculoides	1
Capsella bursa-pastoris	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Equisetum arvense	1
Filago arvensis	1
Galeopsis tetrahit	1
Galinsoga parviflora	1
Geum urbaneum	1
Holcus lanatus	1
Chelidonium majus	1
Lathyrus pratensis	1
Linaria vulgaris	1
Lotus corniculatus	1
Mentha piperita	1
Poa compressa	1
Sonchus oleraceus	1
Verbascum thapsus	1
Vicia angustifolia	1

podzim 11.9.

Taraxacum sp.	4
Achillea millefolium	3
Arrhenatherum elatius	3
Artemisia vulgare	3
Dactylis glomerata	3
Heracleum sphondylium	3
Plantago lanceolata	3
Poa annua	3
Trifolium repens	3
Aegopodium podagraria	2
Agrostis stolonifera	2
Alopecurus pratensis	2
Anthriscus sylvestris	2
Armoracia rusticana	2
Bellis perennis	2
Festuca rubra	2
Chenopodium album	2
Lamium album	2
Lolium multiflorum	2
Matricaria discoidea	2
Phleum pratense	2
Plantago media	2
Polygonum aviculare	2
Rumex crispus	2
Trifolium pratense	2
Urtica dioica	2
Anagallis arvensis	1
Asplenium ruta-muraria	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Convolvulus arvensis	1
Crepis bienis	1
Cyrsium arvense	1
Equisetum arvense	1
Fragaria vesca	1
Galeopsis tetrahit	1
Galium aparine	1
Lapsana communis	1
Lotus corniculatus	1
Mentha piperita	1
Poa compressa	1
Rumex acetosa	1
Thlaspi arvense	1
Trifolium dubium	1
Trisetum flavescens	1
Verbascum thapsus	1
Vicia angustifolia	1

Hořtice 5. U kravína - jaro 3.6.**léto 27.7.****podzim 29.9.**

Dactylis glomerata	4	Taraxacum sp.	4	Poa annua	4
Trifolium repens	4	Trifolium repens	4	Taraxacum sp.	4
Achillea millefolium	3	Achillea millefolium	3	Chenopodium album	3
Anthriscus sylvestris	3	Anthriscus sylvestris	3	Lolium perenne	3
Poa pratensis	3	Cirsium arvense	3	Rumex obtusifolius	3
Ranunculus acris	3	Dactylis glomerata	3	Trifolium repens	3
Rumex obtusifolius	3	Chenopodium album	3	Achillea millefolium	2
Taraxacum sp.	3	Lolium perenne	3	Amaranthus retroflexus	2
Urtica dioica	3	Poa annua	3	Anthriscus sylvestris	2
Arctium tomentosum	2	Rumex obtusifolius	3	Arctium tomentosum	2
Arrhenatherum elatius	2	Amaranthus retroflexus	2	Arrhenatherum elatius	2
Artemisia vulgare	2	Arctium tomentosum	2	Artemisia vulgare	2
Cirsium arvense	2	Arrhenatherum elatius	2	Cirsium arvense	2
Convolvulus arvensis	2	Artemisia vulgare	2	Dactylis glomerata	2
Lolium perenne	2	Capsella bursa-pastoris	2	Galium aparine	2
Matricaria discoidea	2	Convolvulus arvensis	2	Lamium album	2
Plantago lanceolata	2	Crepis bienis	2	Plantago lanceolata	2
Plantago media	2	Galeopsis tetrahit	2	Poa pratensis	2
Poa annua	2	Galinsoga ciliata	2	Polygonum aviculare	2
Polygonum aviculare	2	Chenopodium album	2	Potentilla anserina	2
Potentilla anserina	2	Malva neglecta	2	Thlaspi arvense	2
Thlaspi arvense	2	Matricaria discoidea	2	Trifolium pratense	2
Trifolium dubium	2	Persicaria maculosa	2	Aegopodium podagraria	1
Trifolium pratense	2	Poa pratensis	2	Anagallis arvensis	1
Trisetum flavescens	2	Polygonum aviculare	2	Ballota nigra	1
Aegopodium podagraria	1	Potentilla anserina	2	Bellis perennis	1
Bellis perennis	1	Thlaspi arvense	2	Capsella bursa-pastoris	1
Bromus hordeaceus	1	Trifolium pratense	2	Cerastium holosteoides triviale	1
Capsella bursa-pastoris	1	Urtica dioica	2	Convolvulus arvensis	1
Cerastium holosteoides triviale	1	Veronica arvensis	2	Echium vulgare	1
Cirsium oleraceum	1	Vicia cracca	2	Erodium cicutarium	1
Conyza canadensis	1	Aegopodium podagraria	1	Euphorbia helioscopia	1
Euphorbia helioscopia	1	Anagallis arvensis	1	Fumaria officinalis	1
Galinsoga ciliata	1	Cirsium arvense	1	Galeopsis tetrahit	1
Galinsoga parviflora	1	Conyza canadensis	1	Galinsoga ciliata	1
Galium aparine	1	Dipsacus fullonum	1	Galinsoga parviflora	1
Geranium pusillum	1	Echium vulgare	1	Geranium pusillum	1
Geum urbanum	1	Euphorbia helioscopia	1	Geum urbanum	1
Holcus lanatus	1	Galeopsis pubescens	1	Heracleum sphondylium	1
Lactuca serriola	1	Galinsoga parviflora	1	Hieracium aurantiacum	1
Lamium album	1	Galium aparine	1	Holcus lanatus	1
Leontodon hispidus	1	Geranium pusillum	1	Chelidonium majus	1
Lycopsis arvensis	1	Geum urbanum	1	Chenopodium rubrum	1
Malva neglecta	1	Holcus lanatus	1	Lactuca serriola	1
Persicaria maculosa	1	Chelidonium majus	1	Lapsana communis	1
Potentilla anserina	1	Lamium album	1	Linaria vulgaris	1
Rubus caesius	1	Linaria vulgaris	1	Lycopsis arvensis	1
Sonchus oleraceus	1	Lycopsis arvensis	1	Malva neglecta	1
Sonchus oleraceus	1	Myosotis arvensis	1	Matricaria discoidea	1
Tripleurospermum inodorum	1	Plantago lanceolata	1	Myosotis arvensis	1
Veronica arvensis	1	Plantago media	1	Plantago media	1
		Potentilla anserina	1	Raphanus raphanistrum	1
		Sonchus oleraceus	1	Sonchus asper	1
		Trifolium dubium	1	Sonchus oleraceus	1
		Trifolium hybridum	1	Tripleurospermum inodorum	1
		Tripleurospermum inodorum	1	Trisetum flavescens	1
		Trisetum flavescens	1	Urtica dioica	1
		Viola arvensis	1	Veronica arvensis	1
				Vicia cracca	1

Hořnice 6. U popelnic - jaro 3.6.**léto 27.7.****podzim 11.9.**

Arrhentaherum elatius	4	Poa annua	4	Artemisia vulgare	4
Poa annua	4	Alopecurus pratensis	3	Poa annua	4
Alopecurus pratensis	4	Arrhentaherum elatius	3	Arrhentaherum elatius	3
Artemisia vulgare	3	Artemisia vulgare	3	Echinochloa crus-galli	3
Dactylis glomerata	3	Lolium perenne	3	Phleum pratense	3
Plantago lanceolata	3	Plantago media	3	Plantago media	3
Plantago media	3	Rumex obtusifolius	3	Trifolium pratense	3
Poa pratensis	3	Trifolium pratense	3	Trifolium repens	3
Rumex obtusifolius	3	Trifolium repens	3	Achillea millefolium	2
Taraxacum sp.	3	Urtica dioica	3	Alopecurus pratensis	2
Trifolium pratense	3	Achillea millefolium	2	Anthriscus sylvestris	2
Veronica chamedrys	3	Anthriscus sylvestris	2	Atriplex patula	2
Anthriscus sylvestris	3	Cirsium arvense	2	Dactylis glomerata	2
Capsella bursa-pastoris	2	Crepis bienis	2	Elytrigium repens	2
Echinochloa crus-galli	2	Dactylis glomerata	2	Chenopodium album	2
Galium aparine	2	Echinochloa crus-galli	2	Leontodon autumnalis	2
Holcus lanatus	2	Elytrigium repens	2	Lolium multiflorum	2
Chelidonium majus	2	Chenopodium album	2	Lolium perenne	2
Lolium perenne	2	Leontodon autumnalis	2	Plantago lanceolata	2
Phleum pratense	2	Phleum pratense	2	Poa pratensis	2
Ranunculus acris	2	Plantago lanceolata	2	Ranunculus acris	2
Trifolium dubium	2	Poa pratensis	2	Rumex obtusifolius	2
Trifolium repens	2	Ranunculus acris	2	Sonchus asper	2
Urtica dioica	2	Sonchus oleraceus	2	Sonchus oleraceus	2
Barbarea vulgaris	2	Taraxacum sp.	2	Taraxacum sp.	2
Carex vesicaria	1	Trisetum flavescens	2	Trisetum flavescens	2
Cerastium holosteoides triviale	1	Veronica chamedrys	2	Urtica dioica	2
Crepis bienis	1	Alchemilla vulgaris	1	Agrostis stolonifera	1
Euphorbia helioscopia	1	Atriplex patula	1	Amaranthus retroflexus	1
Galium mollugo	1	Ballota nigra	1	Ballota nigra	1
Geranium pusillum	1	Barbarea vulgaris	1	Capsella bursa pastoris	1
Geum urbaneum	1	Capsella bursa pastoris	1	Carum carvi	1
Lactuca serriola	1	Centaurea scabiosa	1	Centaurea scabiosa	1
Lolium multiflorum	1	Conyza canadensis	1	Cirsium arvense	1
Matricaria discoidea	1	Euphorbia helioscopia	1	Conyza canadensis	1
Oenothera sp.	1	Galeopsis tetrahit	1	Euphorbia helioscopia	1
Polygonum aviculare	1	Galium mollugo	1	Euphorbia peplus	1
Raphanus raphanistrum	1	Juncus compressus	1	Galium mollugo	1
Rumex acetosa	1	Lactuca serriola	1	Geranium pusillum	1
Saponaria officinalis	1	Lolium multiflorum	1	Chenopodium bonus-henricus	1
Sisymbrium officinale	1	Lotus corniculatus	1	Juncus compressus	1
Sonchus oleraceus	1	Malva neglecta	1	Lactuca serriola	1
Symphytum officinale	1	Matricaria discoidea	1	Lotus corniculatus	1
Tripleurospermum inodorum	1	Oenothera sp.	1	Malva neglecta	1
Vicia angustifolia	1	Persicaria maculosa	1	Oenothera sp.	1
		Polygonum aviculare	1	Persicaria maculosa	1
		Saponaria officinalis	1	Polygonum aviculare	1
		Senecio vulgaris	1	Rorippa sylvestris	1
		Sisymbrium officinale	1	Saponaria officinalis	1
		Sonchus asper	1	Senecio vulgaris	1
		Tripleurospermum inodorum	1	Solanum nigrum	1
		Verbena officinalis	1	Tripleurospermum inodorum	1
		Vicia angustifolia	1	Verbena officinalis	1
				Veronica chamedrys	1
				Vicia angustifolia	1
				Vicia tetrasperma	1

Nihošovice 1. U návěsního rybníka

jaro 3.6.		léto 26.7.		podzim 29.9.	
Achillea millefolium	4	Achillea millefolium	4	Poa annua	5
Poa annua	4	Poa annua	4	Trifolium repens	3
Trifolium pratense	4	Trifolium repens	4	Achillea millefolium	3
Trifolium repens	4	Crepis bienis	3	Taraxacum sp.	3
Anthriscus sylvestris	3	Lolium perenne	3	Polygonum aviculare	3
Arrhenatherum elatius	3	Matricaria discoidea	3	Agrostis capillaris	2
Bellis perennis	3	Plantago media	3	Atriplex sagittata	2
Bromus hordeaceus	3	Polygonum aviculare	3	Bellis perennis	2
Cynosurus cristatus	3	Potentilla anserina	3	Bromus hordeaceus	2
Poa trivialis	3	Taraxacum sp.	3	Galinsoga parviflora	2
Potentilla anserina	3	Trifolium pratense	3	Geranium palustre	2
Taraxacum sp.	3	Agrostis capillaris	2	Juncus effusus	2
Capsella bursa-pastoris	2	Anthriscus sylvestris	2	Lamium album	2
Cirsium arvense	2	Arctium minus	2	Leontodon autumnalis	2
Dactylis glomerata	2	Arrhenatherum elatius	2	Lolium perenne	2
Geranium palustre	2	Bellis perennis	2	Matricaria discoidea	2
Matricaria discoidea	2	Bromus hordeaceus	2	Melilotus albus	2
Plantago lanceolata	2	Capsella bursa pastoris	2	Plantago lanceolata	2
Plantago media	2	Cirsium arvense	2	Plantago media	2
Polygonum aviculare	2	Cynosurus cristatus	2	Poa trivialis	2
Ranunculus acris	2	Dactylis glomerata	2	Potentilla anserina	2
Rumex crispus	2	Melilotus albus	2	Trifolium dubium	2
Trisetum flavescens	2	Phleum pratense	2	Trifolium pratense	2
Acorus calamus	1	Plantago lanceolata	2	Tripleurospermum inodorum	2
Aegopodium podagraria	1	Poa trivialis	2	Trisetum flavescens	2
Arctium minus	1	Rumex crispus	2	Acorus calamus	1
Campanula patula	1	Trifolium dubium	2	Aegopodium podagraria	1
Campanula trachelium	1	Acorus calamus	1	Anthriscus sylvestris	1
Cerastium holosteoides triviale	1	Aegopodium podagraria	1	Arctium minus	1
Conyza canadensis	1	Artemisia vulgare	1	Arrhenatherum elatius	1
Crepis bienis	1	Barbarea vulgaris	1	Barbarea vulgaris	1
Festuca rubra	1	Campanula trachelium	1	Calamagrostis epigejos	1
Galeopsis pubescens	1	Cerastium holosteoides triviale	1	Campanula trachelium	1
Galinsoga parviflora	1	Cichorium intybus	1	Capsella bursa-pastoris	1
Geranium pyrenaicum	1	Conyza canadensis	1	Cichorium intybus	1
Geum urbanum	1	Elytrigium repens	1	Cirsium arvense	1
Glechoma hederacea	1	Euphorbia peplus	1	Conyza canadensis	1
Heracleum sphondylium	1	Galeopsis pubescens	1	Crepis bienis	1
Holcus lanatus	1	Galinsoga parviflora	1	Cynosurus cristatus	1
Juncus effusus	1	Geranium palustre	1	Epilobium parviflora	1
Lamium album	1	Geranium pyrenaicum	1	Euphorbia peplus	1
Leucanthemum vulgare	1	Heracleum sphondylium	1	Galeopsis pubescens	1
Lolium perenne	1	Holcus lanatus	1	Geranium pyrenaicum	1
Lupinus polyphyllus	1	Juncus effusus	1	Juncus tenuis	1
Lycopus europaeus	1	Juncus tenuis	1	Lapsana communis	1
Melilotus albus	1	Lamium album	1	Laptica seriola	1
Rumex acetosa	1	Leontodon autumnalis	1	Lupinus polyphyllus	1
Scrophularia nodosa	1	Lupinus polyphyllus	1	Lycopus europaeus	1
Trifolium dubium	1	Lycopus europaeus	1	Menta longifolia	1
Tripleurospermum inodorum	1	Potentilla argentea	1	Potentilla argentea	1
Urtica dioica	1	Rorippa palustris	1	Rorippa palustris	1
Verbascum thapsus	1	Scutellaria galericulata	1	Scutellaria galericulata	1
Veronica arvensis	1	Torilis japonica	1	Sisymbrium officinale	1
Veronica chamaedrys	1	Tripleurospermum inodorum	1	Torilis japonica	1
		Trisetum flavescens	1	Urtica dioica	1
		Urtica dioica	1	Verbascum thapsus	1
		Verbascum thapsus	1		

Nihošovice 2. V zatačce - jaro 3.6.**léto 26.7.****podzim 13.9.**

Plantago lanceolata	4	Trifolium pratense	4	Trisetum flavescens	4
Taraxacum sp.	4	Trifolium repens	4	Arrhenatherum elatius	3
Trifolium pratense	4	Achillea millefolium	3	Taraxacum sp.	3
Trifolium repens	4	Anthriscus sylvestris	3	Trifolium pratense	3
Aegopodium podagraria	3	Lolium perenne	3	Agrostis capillaris	2
Achillea millefolium	3	Plantago lanceolata	3	Achillea millefolium	2
Arrhenatherum elatius	3	Poa annua	3	Anthriscus sylvestris	2
Geranium pyrenaicum	3	Ranunculus repens	3	Crepis bienis	2
Leucanthemum vulgare	3	Taraxacum sp.	3	Dianthus deltoides	2
Poa annua	3	Trisetum flavescens	3	Equisetum arvense	2
Ranunculus repens	3	Aegopodium podagraria	2	Geranium pyrenaicum	2
Agrostis capillaris	2	Agrostis capillaris	2	Lathyrus pratensis	2
Alchemilla vulgaris	2	Arrhenatherum elatius	2	Lolium perenne	2
Anthoxanthum odoratum	2	Ballota nigra	2	Lupinus polyphyllus	2
Anthriscus sylvestris	2	Convolvulus arvensis	2	Pimpinella saxifraga	2
Artemisia vulgare	2	Dianthus deltoides	2	Plantago lanceolata	2
Bromus hordeaceus	2	Equisetum arvense	2	Poa annua	2
Campanula trachelium	2	Geranium pyrenaicum	2	Ranunculus repens	2
Cirsium arvense	2	Heracleum sphondylium	2	Rubus caesius	2
Dactylis glomerata	2	Chelidonium majus	2	Trifolium repens	2
Equisetum arvense	2	Lamium album	2	Urtica dioica	2
Lotus corniculatus	2	Lathyrus pratensis	2	Aegopodium podagraria	1
Luzula campestris	2	Lotus corniculatus	2	Alchemilla vulgaris	1
Pimpinella saxifraga	2	Lupinus polyphyllus	2	Arabidopsis thaliana	1
Poa pratensis	2	Luzula campestris	2	Arctium tomentosum	1
Saxifraga granulata	2	Pimpinella saxifraga	2	Arrhenatherum elatius	1
Trisetum flavescens	2	Plantago media	2	Artemisia vulgare	1
Arctium tomentosum	1	Poa pratensis	2	Bellis perennis	1
Campanula patula	1	Polygonum aviculare	2	Campanula trachelium	1
Carum carvi	1	Rubus caesius	2	Carum carvi	1
Gallium aparine	1	Sonchus oleraceus	2	Centaurea scabiosa	1
Geum urbanum	1	Urtica dioica	2	Cerastium holosteoides triviale	1
Glechoma hederacea	1	Veronica chamaedrys	2	Cirsium arvense	1
Heracleum sphondylium	1	Anthoxanthum odoratum	1	Dactylis glomerata	1
Hypericum perforatum	1	Arctium tomentosum	1	Fallopia convolvulus	1
Lamium album	1	Artemisia vulgare	1	Galinsoga parviflora	1
Lathyrus pratensis	1	Bellis perennis	1	Galium verum	1
Lolium perenne	1	Bromus hordeaceus	1	Geum urbanum	1
Lupinus polyphyllus	1	Campanula trachelium	1	Heracleum sphondylium	1
Lychnis flos-cuculi	1	Carum carvi	1	Hypericum perforatum	1
Plantago media	1	Centaurea scabiosa	1	Chenopodium hybridum	1
Polygonum aviculare	1	Crepis bienis	1	Chenopodium polyspermum	1
Rumex acetosa	1	Crepis bienis	1	Lamium album	1
Trifolium dubium	1	Dianthus deltoides	1	Leucanthemum vulgare	1
Tripleurospermum inodorum	1	Galinsoga parviflora	1	Lotus corniculatus	1
Urtica dioica	1	Galium verum	1	Luzula campestris	1
Verbascum lychnitis	1	Geum urbanum	1	Medicago lupulina	1
Veronica arvensis	1	Hypericum perforatum	1	Phleum pratense	1
Veronica chamaedrys	1	Chenopodium hybridum	1	Plantago media	1
		Lapsana communis	1	Polygonum aviculare	1
		Leucanthemum vulgare	1	Rumex acetosa	1
		Melandrium album	1	Trifolium dubium	1
		Myosotis arvensis	1	Verbascum lychnitis	1
		Rumex acetosa	1		
		Rumex acetosa	1		
		Rumex obtusifolius	1		
		Trifolium dubium	1		
		Verbascum lychnitis	1		

Nihošovice 3. Mez u domu čp. 85

jaro 3.6.		léto 26.7.		podzim 13.9.	
Arrhenatherum elatius	4	Trifolium pratense	5	Trifolium pratense	4
Poa trivialis	4	Plantago lanceolata	4	Aegopodium podagraria	3
Taraxacum sp.	4	Taraxacum sp.	4	Arrhenatherum elatius	3
Trifolium pratense	4	Aegopodium podagraria	3	Taraxacum sp.	3
Aegopodium podagraria	3	Anthriscus sylvestris	3	Trifolium repens	3
Bellis perennis	3	Arrhenatherum elatius	3	Trisetum flavescens	3
Campanula patula	3	Bellis perennis	3	Achillea millefolium	2
Cerastium holosteoides triviale	3	Crepis bienis	3	Alchemilla vulgaris	2
Cynosurus cristatus	3	Poa annua	3	Anthriscus sylvestris	2
Plantago lanceolata	3	Poa trivialis	3	Bellis perennis	2
Ranunculus acris	3	Ranunculus acris	3	Crepis bienis	2
Trifolium repens	3	Trifolium repens	3	Cynosurus cristatus	2
Veronica chamaedrys	3	Achillea millefolium	2	Dactylis glomerata	2
Achillea millefolium	2	Alchemilla vulgaris	2	Heracleum sphondylium	2
Alchemilla vulgaris	2	Campanula patula	2	Leontodon hispidus	2
Anthriscus sylvestris	2	Cerastium holosteoides triviale	2	Lolium perenne	2
Avenula pubescens	2	Cynosurus cristatus	2	Pimpinella saxifraga	2
Crepis bienis	2	Dactylis glomerata	2	Plantago lanceolata	2
Dactylis glomerata	2	Heracleum sphondylium	2	Poa annua	2
Galium mollugo	2	Leontodon hispidus	2	Poa trivialis	2
Heracleum sphondylium	2	Lolium perenne	2	Ranunculus acris	2
Leontodon hispidus	2	Phleum pratense	2	Campanula patula	1
Leucanthemum vulgare	2	Trisetum flavescens	2	Carduus acanthoides	1
Luzula campestris	2	Veronica chamaedrys	2	Cerastium holosteoides triviale	1
Poa annua	2	Agrostis capillaris	1	Galinsoga ciliata	1
Saxifraga granulata	2	Carduus acanthoides	1	Leontodon hispidus	1
Alopecurus pratensis	1	Galinsoga ciliata	1	Medicago sativa	1
Anthoxanthum odoratum	1	Galium mollugo	1	Phleum pratense	1
Festuca pratensis	1	Lotus corniculatus	1	Plantago media	1
Holcus lanatus	1	Malva moschata	1	Prunella vulgaris	1
Medicago sativa	1	Medicago sativa	1	Rumex acetosa	1
Myosotis laxiflora	1	Myosotis laxiflora	1	Rumex obtusifolius	1
Rumex acetosa	1	Plantago media	1	Saxifraga granulata	1
Rumex obtusifolius	1	Prunella vulgaris	1	Sonchus asper	1
Sisymbrium altissimum	1	Rumex acetosa	1	Symphytum officinale	1
Symphytum officinale	1	Rumex obtusifolius	1	Trifolium dubium	1
Trifolium dubium	1	Sisymbrium altissimum	1	Urtica dioica	1
Trisetum flavescens	1	Sonchus asper	1	Veronica chamaedrys	1
Urtica dioica	1	Symphytum officinale	1		
		Trifolium dubium	1		
		Urtica dioica	1		

Nihošovice 4. U jezu - jaro 3.6.

Alopecurus pratensis	4
Aegopodium podagraria	3
Achillea millefolium	3
Alchemilla vulgaris	3
Dactylis glomerata	3
Holcus lanatus	3
Hypericum perforatum	3
Pimpinella saxifraga	3
Plantago lanceolata	3
Plantago media	3
Ranunculus acris	3
Trisetum flavescens	3
Urtica dioica	3
Anthoxanthum odoratum	2
Anthriscus sylvestris	2
Arrhenatherum elatius	2
Artemisia vulgare	2
Cerastium holosteoides triviale	2
Cirsium arvense	2
Galium aparine	2
Geranium pusillum	2
Heracleum sphondylium	2
Impatiens parviflora	2
Lathyrus pratensis	2
Phragmites australis	2
Poa annua	2
Poa pratensis	2
Potentilla anserina	2
Taraxacum sp.	2
Trifolium pratense	2
Trifolium repens	2
Veronica chamaedrys	2
Armoracia rusticana	1
Galeobdolon argentatum	1
Geranium pratense	1
Geum urbanum	1
Chelidonium majus	1
Impatiens glandulifera	1
Lychnis flos-cuculi	1
Polygonum aviculare	1
Ranunculus repens	1
Verbascum thapsus	1
Vicia hirsuta	1

léto 13.8.

Achillea millefolium	4
Plantago lanceolata	4
Aegopodium podagraria	3
Alopecurus pratensis	3
Dactylis glomerata	3
Ranunculus acris	3
Taraxacum sp.	3
Trisetum flavescens	3
Urtica dioica	3
Alchemilla vulgaris	2
Anthoxanthum odoratum	2
Anthriscus sylvestris	2
Arrhenatherum elatius	2
Artemisia vulgare	2
Geum urbanum	2
Heracleum sphondylium	2
Holcus lanatus	2
Hypericum perforatum	2
Impatiens parviflora	2
Phragmites australis	2
Pimpinella saxifraga	2
Plantago media	2
Poa annua	2
Potentilla anserina	2
Trifolium repens	2
Armoracia rusticana	1
Centaurea scabiosa	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Cichorium intybus	1
Cirsium arvense	1
Cirsium oleraceum	1
Convolvulus arvensis	1
Crepis bienis	1
Galeobdolon argentatum	1
Galeopsis speciosa	1
Geranium pratense	1
Geranium pusillum	1
Impatiens glandulifera	1
Lapsana communis	1
Poa pratensis	1
Polygonum aviculare	1
Rumex obtusifolius	1
Trifolium pratense	1
Tripleurospermum inodorum	1
Verbascum thapsus	1
Vicia hirsuta	1

podzim 13.9.

Plantago lanceolata	4
Alchemilla vulgaris	3
Alopecurus pratensis	3
Ranunculus acris	3
Trifolium repens	3
Trisetum flavescens	3
Urtica dioica	3
Achillea millefolium	2
Anthriscus sylvestris	2
Arrhenatherum elatius	2
Dactylis glomerata	2
Galium mollugo	2
Impatiens parviflora	2
Lamium album	2
Phragmites australis	2
Plantago media	2
Poa annua	2
Poa pratensis	2
Potentilla anserina	2
Taraxacum sp.	2
Trifolium pratense	2
Aegopodium podagraria	1
Armoracia rusticana	1
Artemisia vulgare	1
Cerastium holosteoides triviale	1
Cichorium intybus	1
Cirsium arvense	1
Cirsium oleraceum	1
Convolvulus arvensis	1
Crepis bienis	1
Elytrigium repens	1
Galeobdolon argentatum	1
Geranium pratense	1
Geranium pusillum	1
Geum urbane	1
Heracleum sphondylium	1
Holcus lanatus	1
Hypericum perforatum	1
Impatiens glandulifera	1
Pimpinella saxifraga	1
Polygonum aviculare	1
Rumex obtusifolius	1
Tripleurospermum inodorum	1
Verbascum thapsus	1

Nihošovice 5. U ZOD - jaro 3.6.**léto 13.8.****podzim 13.9.**

Arrhenatherum elatius	4	Achillea millefolium	4	Arrhenatherum elatius	4
Geranium pusillum	4	Anthriscus sylvestris	3	Aegopodium podagraria	3
Aegopodium podagraria	3	Arrhenatherum elatius	3	Achillea millefolium	3
Achillea millefolium	3	Geranium pusillum	3	Alchemilla vulgaris	3
Dactylis glomerata	3	Plantago lanceolata	3	Geranium pusillum	3
Galium verum	3	Poa pratensis	3	Taraxacum sp.	3
Plantago media	3	Taraxacum sp.	3	Trifolium repens	3
Poa pratensis	3	Trifolium repens	3	Anthriscus sylvestris	2
Taraxacum sp.	3	Aegopodium podagraria	2	Artemisia vulgare	2
Anthriscus sylvestris	2	Alchemilla vulgaris	2	Convolvulus arvensis	2
Artemisia vulgare	2	Bromus hordeaceus	2	Dactylis glomerata	2
Bromus hordeaceus	2	Dactylis glomerata	2	Galium verum	2
Convolvulus arvensis	2	Galium verum	2	Heracleum sphondylium	2
Elytrigia repens	2	Heracleum sphondylium	2	Lamium album	2
Festuca pratensis	2	Lotus corniculatus	2	Phleum pratense	2
Heracleum sphondylium	2	Phleum pratense	2	Pimpinella saxifraga	2
Hypericum perforatum	2	Pimpinella saxifraga	2	Plantago lanceolata	2
Lotus corniculatus	2	Plantago media	2	Plantago media	2
Phleum pratense	2	Poa annua	2	Poa annua	2
Plantago lanceolata	2	Rubus idaeus	2	Poa pratensis	2
Polygonum aviculare	2	Trifolium dubium	2	Polygonum aviculare	2
Ranunculus acris	2	Trifolium pratense	2	Rubus idaeus	2
Rubus caesius	2	Urtica dioica	2	Trifolium pratense	2
Rubus idaeus	2	Veronica chamaedrys	2	Urtica dioica	2
Trifolium repens	2	Agrostis capillaris	1	Arctium tomentosum	1
Urtica dioica	2	Arctium tomentosum	1	Ballota nigra	1
Alchemilla vulgaris	1	Ballota nigra	1	Ballota nigra	1
Alopecurus pratensis	1	Ballota nigra	1	Bromus hordeaceus	1
Arctium tomentosum	1	Campanula rapunculoides	1	Campanula rapunculoides	1
Astragalus glycyphyllos	1	Capsella bursa-pastoris	1	Capsella bursa-pastoris	1
Capsella bursa-pastoris	1	Cerastium holosteoides triviale	1	Cirsium arvense	1
Cerastium holosteoides triviale	1	Cirsium arvense	1	Crepis bienis	1
Cirsium arvense	1	Convolvulus arvensis	1	Elytrigium repens	1
Galinsoga parviflora	1	Crepis bienis	1	Galinsoga parviflora	1
Chelidonium majus	1	Elytrigium repens	1	Gallium molugo	1
Chenopodium album	1	Galinsoga parviflora	1	Hypericum perforatum	1
Lamium album	1	Gallium molugo	1	Chelidonium majus	1
Myosotis arvensis	1	Hypericum perforatum	1	Chenopodium album	1
Papaver rhoeas	1	Chelidonium majus	1	Lamium purpurea	1
Persicaria maculosa	1	Chenopodium album	1	Lotus corniculatus	1
Pimpinella saxifraga	1	Lamium album	1	Lycopsis arvensis	1
Potentilla tabernaemontani	1	Lamium purpurea	1	Melandrium album	1
Rumex acetosa	1	Lycopsis arvensis	1	Papaver rhoeas	1
Securigera varia	1	Melandrium album	1	Potentilla tabernaemontani	1
Trifolium dubium	1	Myosotis arvensis	1	Rubus caesius	1
Trifolium pratense	1	Papaver rhoeas	1	Securigera varia	1
Tripleurospermum inodorum	1	Persicaria maculosa	1	Solanum nigrum	1
Verbascum lychnitis	1	Polygonum aviculare	1	Sonchus oleraceus	1
Veronica chamaedrys	1	Potentilla tabernaemontani	1	Trifolium dubium	1
		Ranunculus acris	1	Tripleurospermum inodorum	1
		Rubus caesius	1	Verbascum lychnitis	1
		Securigera varia	1	Veronica chamaedrys	1
		Solanum nigrum	1	Viola arvensis	1
		Sonchus oleraceus	1		
		Tripleurospermum inodorum	1		
		Verbascum lychnitis	1		
		Viola arvensis	1		

Nihošovice 6. U stavby - jaro 3.6.**léto 28.7.****podzim 13.9.**

Cirsium arvense	3	Lolium multiflorum	4	Dactylis glomerata	3
Dactylis glomerata	3	Trifolium repens	4	Lactuca serriola	3
Equisetum arvense	3	Cirsium arvense	3	Lolium multiflorum	3
Lolium multiflorum	3	Equisetum arvense	3	Plantago media	3
Plantago media	3	Plantago media	3	Poa pratensis	3
Poa pratensis	3	Polygonum aviculare	3	Trifolium pratense	3
Taraxacum sp.	3	Achillea millefolium	2	Trifolium repens	3
Trifolium repens	3	Anthriscus sylvestris	2	Achillea millefolium	2
Tripleurospermum inodorum	3	Artemisia vulgare	2	Arctium minus	2
Urtica dioica	3	Convolvulus arvensis	2	Cirsium arvense	2
Achillea millefolium	2	Dactylis glomerata	2	Elytrigium repens	2
Alopecurus pratensis	2	Equisetum arvense	2	Equisetum arvense	2
Anthriscus sylvestris	2	Festuca pratensis	2	Festuca pratensis	2
Capsella bursa-pastoris	2	Lactuca serriola	2	Hypericum perforatum	2
Elytrigium repens	2	Lolium perenne	2	Chenopodium album	2
Festuca pratensis	2	Phleum pratense	2	Phleum pratense	2
Geranium pusillum	2	Plantago lanceolata	2	Poa annua	2
Hypericum perforatum	2	Poa annua	2	Potentilla anserina	2
Chenopodium album	2	Poa pratensis	2	Potentilla repens	2
Lactuca serriola	2	Potentilla repens	2	Ranunculus repens	2
Matricaria discoidea	2	Ranunculus repens	2	Rumex crispus	2
Phleum pratense	2	Rumex crispus	2	Rumex obtusifolius	2
Plantago lanceolata	2	Rumex obtusifolius	2	Taraxacum sp.	2
Polygonum aviculare	2	Taraxacum sp.	2	Tripleurospermum inodorum	2
Potentilla anserina	2	Trifolium pratense	2	Urtica dioica	2
Potentilla repens	2	Tripleurospermum inodorum	2	Agrostis capillaris	1
Ranunculus repens	2	Urtica dioica	2	Artemisia vulgare	1
Rumex acetosa	2	Arctium minus	1	Atriplex patula	1
Rumex crispus	2	Armoracia rusticana	1	Campanula rapanunculoides	1
Rumex obtusifolius	2	Ballota nigra	1	Campanula trachelium	1
Trifolium dubium	2	Campanula trachelium	1	Carum carvi	1
Trifolium pratense	2	Carum carvi	1	Convolvulus arvensis	1
Trisetum flavescens	2	Cichorium intybus	1	Conyza canadensis	1
Agrostis capillaris	1	Conyza canadensis	1	Crepis bienis	1
Arctium minus	1	Crepis bienis	1	Echinochloa crus-galli	1
Armoracia rusticana	1	Echinochloa crus-galli	1	Erigeron annuus	1
Artemisia vulgare	1	Elytrigium repens	1	Euphorbia helioscopia	1
Cerastium holosteoides triviale	1	Erigeron annuus	1	Galeopsis pubescens	1
Convolvulus arvensis	1	Euphorbia helioscopia	1	Geranium pusillum	1
Conyza canadensis	1	Geranium pusillum	1	Chelidonium majus	1
Euphorbia helioscopia	1	Heracleum sphondylium	1	Impatiens parviflora	1
Heracleum sphondylium	1	Holcus lanatus	1	Lapsana communis	1
Impatiens parviflora	1	Hypericum perforatum	1	Leonurus cardiaca	1
Lapsana communis	1	Chenopodium album	1	Malva alcea	1
Melilotus officinalis	1	Impatiens parviflora	1	Malva neglecta	1
Myosotis arvensis	1	Lapsana communis	1	Oxalis fontana	1
Scrophularia nodosa	1	Leonurus cardiaca	1	Plantago lanceolata	1
Sonchus asper	1	Malva alcea	1	Polygonum aviculare	1
Thlaspi arvense	1	Malva neglecta	1	Rumex acetosa	1
Veronica persica	1	Matricaria discoidea	1	Scrophularia nodosa	1
Vicia hirsuta	1	Melandrium album	1	Sisymbrium officinale	1
		Melilotus officinalis	1	Sonchus asper	1
		Oxalis fontana	1	Sonchus oleraceus	1
		Potentilla anserina	1	Trifolium dubium	1
		Scrophularia nodosa	1	Urtica urens	1
		Securigera varia	1	Veronica chamaedrys	1
		Senecio vulgaris	1	Veronica persica	1
		Sisymbrium officinale	1	Vicia hirsuta	1
		Sonchus asper	1		
		Thlaspi arvense	1		
		Trifolium arvense	1		

<i>Trifolium dubium</i>	1
<i>Urtica urens</i>	1
<i>Veronica persica</i>	1
<i>Vicia hirsuta</i>	1

Prkošín 1. U potoka - jaro 2.6.**léto 25.7.****podzim 12.9.**

Alopecurus pratensis	4	Taraxacum sp.	5	Taraxacum sp.	4
Taraxacum sp.	4	Lolium perenne	4	Trifolium repens	4
Trifolium pratense	4	Trifolium repens	4	Aegopodium podagraria	3
Achillea millefolium	3	Aegopodium podagraria	3	Alchemilla vulgaris	3
Anthriscus sylvestris	3	Achillea millefolium	3	Dactylis glomerata	3
Armoracia rusticana	3	Alchemilla vulgaris	3	Heracleum sphondylium	3
Holcus lanatus	3	Alopecurus pratensis	3	Leontodon autumnalis	3
Leucathemum vulgare	3	Anthriscus sylvestris	3	Lolium perenne	3
Ranunculus repens	3	Dactylis glomerata	3	Rumex obtusifolius	3
Trifolium repens	3	Poa annua	3	Achillea millefolium	2
Veronica chamaedrys	3	Rumex obtusifolius	3	Alopecurus pratensis	2
Aegopodium podagraria	2	Trifolium pratense	3	Anthriscus sylvestris	2
Achillea millefolium	2	Agrostis capillaris	2	Armoracia rusticana	2
Alchemilla vulgaris	2	Armoracia rusticana	2	Artemisia vulgare	2
Anthoxanthum odoratum	2	Artemisia vulgare	2	Bellis perennis	2
Artemisia vulgare	2	Bellis perennis	2	Daucus carota	2
Bellis perennis	2	Capsella bursa-pastoris	2	Holcus lanatus	2
Dactylis glomerata	2	Cirsium arvense	2	Lamium album	2
Daucus carota	2	Crepis bienis	2	Myosotis palustris laxiflora	2
Festuca pratensis	2	Daucus carota	2	Phleum pratensis	2
Heracleum sphondylium	2	Galium mollugo	2	Plantago lanceolata	2
Lamium album	2	Heracleum sphondylium	2	Plantago media	2
Lolium perenne	2	Holcus lanatus	2	Poa annua	2
Lychnis flos-cuculi	2	Lamium album	2	Poa palustris	2
Myosotis palustris laxiflora	2	Leontodon autumnalis	2	Ranunculus repens	2
Poa annua	2	Leucathemum vulgare	2	Sanguisorba officinalis	2
Poa palustris	2	Myosotis palustris laxiflora	2	Trifolium pratense	2
Poa pratensis	2	Plantago lanceolata	2	Atriplex patula	1
Rumex acetosa	2	Plantago media	2	Campanula patula	1
Rumex obtusifolius	2	Poa palustris	2	Campanula trachelium	1
Stellaria nemorum	2	Potentilla anserina	2	Capsella bursa-pastoris	1
Urtica dioica	2	Ranunculus repens	2	Cardamine amara	1
Ajuga reptans	1	Stellaria nemorum	2	Cirsium arvense	1
Ballota nigra	1	Torilis japonica	2	Galinsoga parviflora	1
Campanula patula	1	Trifolium dubium	2	Galium mollugo	1
Capsella bursa-pastoris	1	Urtica dioica	2	Geum urbanum	1
Cardamine amara	1	Veronica chamaedrys	2	Hypericum perforatum	1
Cirsium arvense	1	Ajuga reptans	1	Chaerophyllum hirsutum	1
Gallium aparine	1	Barbarea vulgaris	1	Chenopodium album	1
Gallium mollugo	1	Bromus hordeaceus	1	Juncus efusus	1
Geum urbanum	1	Campanula patula	1	Knautia arvensis	1
Hypericum perforatum	1	Campanula trachelium	1	Lactuca serriola	1
Chaerophyllum hirsutum	1	Cardamine amara	1	Leucathemum vulgare	1
Lactuca serriola	1	Galinsoga parviflora	1	Persicaria hydropiper	1
Persicaria hydropiper	1	Galium aparine	1	Pimpinella saxifraga	1
Pimpinella saxifraga	1	Geranium pusillum	1	Polygonum aviculare	1
Polygonum aviculare	1	Geum urbanum	1	Potentilla anserina	1
Potentilla anserina	1	Hypericum perforatum	1	Prunella vulgaris	1
Prunella vulgaris	1	Chaerophyllum hirsutum	1	Rubus tabaninmontanus	1
Sanguisorba officinalis	1	Chenopodium album	1	Rumex acetosa	1
Sonchus oleraceus	1	Knautia arvensis	1	Solidago gigantea	1
Torilis japonica	1	Lactuca serriola	1	Stellaria nemorum	1
Trifolium dubium	1	Lapsana communis	1	Torilis japonica	1
Verbascum thapsus	1	Lychnis flos-cuculi	1	Trifolium dubium	1
Vicia sepium	1	Persicaria hydropiper	1	Trifolium hybridum	1
		Pimpinella saxifraga	1	Urtica dioica	1
		Polygonum aviculare	1	Verbascum thapsus	1
		Prunella vulgaris	1	Veronica chamaedrys	1
		Rumex acetosa	1	Vicia hirsuta	1
		Sanguisorba officinalis	1	Vicia sepium	1
		Stellaria nemorum	1		

Trifolium hybridum	1
Verbascum thapsus	1
Vicia sepium	1

Prkořín 2. U kravína - jaro 2.6.**léto 25.7.****podzim 12.9.**

<i>Urtica dioica</i>	5	<i>Anthriscus sylvestris</i>	4	<i>Urtica dioica</i>	5
<i>Anthriscus sylvestris</i>	4	<i>Artemisia vulgare</i>	4	<i>Matricaria discoidea</i>	4
<i>Achillea millefolium</i>	3	<i>Cirsium arvense</i>	4	<i>Anthriscus sylvestris</i>	3
<i>Arctium tomentosum</i>	3	<i>Matricaria discoidea</i>	4	<i>Arctium tomentosum</i>	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	<i>Odontites rubra</i>	4	<i>Artemisia vulgare</i>	3
<i>Artemisia vulgare</i>	3	<i>Urtica dioica</i>	4	<i>Cirsium arvense</i>	3
<i>Cirsium arvense</i>	3	<i>Achillea millefolium</i>	3	<i>Crepis bienis</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3	<i>Arctium tomentosum</i>	3	<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Festuca pratensis</i>	3	<i>Arrhenatherum elatius</i>	3	<i>Heracleum sphondylium</i>	3
<i>Heracleum sphondylium</i>	3	<i>Dactylis glomerata</i>	3	<i>Odontites rubra</i>	3
<i>Holcus lanatus</i>	3	<i>Heracleum sphondylium</i>	3	<i>Achillea millefolium</i>	2
<i>Lamium album</i>	3	<i>Plantago media</i>	3	<i>Arrhenatherum elatius</i>	2
<i>Matricaria discoidea</i>	3	<i>Poa pratensis</i>	3	<i>Festuca pratensis</i>	2
<i>Odontites rubra</i>	3	<i>Agrostis capillaris</i>	2	<i>Geranium pyrenaicum</i>	2
<i>Plantago media</i>	3	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	<i>Lathyrus pratensis</i>	2
<i>Poa pratensis</i>	3	<i>Cerastium holostoides triviale</i>	2	<i>Phleum pratense</i>	2
<i>Taraxacum sp.</i>	3	<i>Crepis bienis</i>	2	<i>Plantago media</i>	2
<i>Alchemilla vulgaris</i>	2	<i>Festuca pratensis</i>	2	<i>Poa pratensis</i>	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	2	<i>Galium mollugo</i>	2	<i>Polygonum aviculare</i>	2
<i>Avenula pubescens</i>	2	<i>Holcus lanatus</i>	2	<i>Ranunculus acris</i>	2
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2	<i>Hypericum perforatum</i>	2	<i>Rubus caesius</i>	2
<i>Cerastium holostoides triviale</i>	2	<i>Lamium album</i>	2	<i>Securigera varia</i>	2
<i>Equisetum arvense</i>	2	<i>Persicaria maculosa</i>	2	<i>Trifolium pratense</i>	2
<i>Galium mollugo</i>	2	<i>Phleum pratense</i>	2	<i>Trifolium repens</i>	2
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2	<i>Polygonum aviculare</i>	2	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	2
<i>Rubus caesius</i>	2	<i>Ranunculus acris</i>	2	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1
<i>Trifolium repens</i>	2	<i>Rubus caesius</i>	2	<i>Equisetum arvense</i>	1
<i>Veronica chamaedrys</i>	2	<i>Taraxacum sp.</i>	2	<i>Fallopia convolvulus</i>	1
<i>Bellis prennis</i>	1	<i>Trifolium pratense</i>	2	<i>Galium mollugo</i>	1
<i>Crepis bienis</i>	1	<i>Trifolium repens</i>	2	<i>Holcus lanatus</i>	1
<i>Linaria vulgaris</i>	1	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	2	<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Luzula campestris</i>	1	<i>Veronica chamaedrys</i>	2	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1	<i>Equisetum arvense</i>	1	<i>Lamium album</i>	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1	<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	<i>Lysimachia vulgaris</i>	1
<i>Ranunculus acris</i>	1	<i>Geranium pyrenaicum</i>	1	<i>Mentha piperita</i>	1
<i>Rumex crispus</i>	1	<i>Lathyrus pratensis</i>	1	<i>Persicaria maculosa</i>	1
<i>Securigera varia</i>	1	<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1	<i>Plantago lanceolata</i>	1	<i>Rubus fasciculatus</i>	1
<i>Trifolium dubium</i>	1	<i>Rubus fasciculatus</i>	1	<i>Rumex crispus</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	<i>Rumex crispus</i>	1	<i>Silene latifolia alba</i>	1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	1	<i>Securigera varia</i>	1	<i>Taraxacum sp.</i>	1
<i>Vicia sylvatica</i>	1	<i>Silene latifolia alba</i>	1	<i>Thlaspi arvense</i>	1
		<i>Thlaspi arvense</i>	1	<i>Trifolium dubium</i>	1
		<i>Trifolium dubium</i>	1	<i>Urtica urens</i>	1
		<i>Trifolium hybridum</i>	1		

Prkořín 3. Koupaliřtě - jaro 2.6.**léto 25.7.****podzim 12.9.**

Alopecurus pratensis	4	Aegopodium podagraria	4	Aegopodium podagraria	3
Poa trivialis	4	Achillea millefolium	4	Achillea millefolium	3
Trifolium repens	4	Taraxacum sp.	4	Dactylis glomerata	3
Aegopodium podagraria	3	Trifolium repens	4	Heracleum sphondylium	3
Achillea millefolium	3	Alopecurus pratensis	3	Poa annua	3
Anthriscus sylvestris	3	Anthriscus sylvestris	3	Poa trivialis	3
Dactylis glomerata	3	Arrhenatherum elatius	3	Taraxacum sp.	3
Festuca pratensis	3	Artemisia vulgare	3	Trifolium repens	3
Heracleum sphondylium	3	Cirsium arvense	3	Agrostis stolonifera	2
Holcus lanatus	3	Dactylis glomerata	3	Alopecurus pratensis	2
Ranunculus acris	3	Heracleum sphondylium	3	Anthriscus sylvestris	2
Taraxacum sp.	3	Plantago lanceolata	3	Arrhenatherum elatius	2
Trifolium pratense	3	Poa trivialis	3	Artemisia vulgare	2
Urtica dioica	3	Urtica dioica	3	Crepis bienis	2
Alchemilla vulgaris	2	Agrostis stolonifera	2	Daucus carota	2
Arrhenatherum elatius	2	Alchemilla vulgaris	2	Festuca pratensis	2
Artemisia vulgare	2	Cerastium holostoides triviale	2	Holcus lanatus	2
Capsella bursa-pastoris	2	Crepis bienis	2	Phleum pratense	2
Carex vesicaria	2	Daucus carota	2	Plantago lanceolata	2
Cirsium arvense	2	Elytrigia repens	2	Plantago media	2
Daucus carota	2	Festuca pratensis	2	Polygonum aviculare	2
Equisetum arvense	2	Filipendula ulmaria	2	Ranunculus acris	2
Filipendula ulmaria	2	Galium aparine	2	Rumex obtusifolius	2
Lamium album	2	Holcus lanatus	2	Trifolium pratense	2
Plantago lanceolata	2	Hypericum perforatum	2	Urtica dioica	2
Plantago media	2	Plantago media	2	Alchemilla vulgaris	1
Poa annua	2	Poa annua	2	Ballota nigra	1
Polygonum aviculare	2	Polygonum aviculare	2	Barbarea vulgaris	1
Potentilla anserina	2	Potentilla anserina	2	Calamagrostis epigejos	1
Rumex acetosa	2	Ranunculus acris	2	Capsella bursa-pastoris	1
Rumex obtusifolius	2	Rumex obtusifolius	2	Cerastium holostoides triviale	1
Sanguisorba officinalis	2	Trifolium dubium	2	Cirsium arvense	1
Veronica chamaedrys	2	Trifolium pratense	2	Elytrigium repens	1
Barbarea vulgaris	1	Ballota nigra	1	Epilobium ciliatum	1
Cerastium holostoides triviale	1	Barbarea vulgaris	1	Equisetum arvense	1
Cirsium oleraceum	1	Campanula patula	1	Filipendula ulmaria	1
Cruciata laevipes	1	Capsella bursa-pastoris	1	Galium aparine	1
Galium aparine	1	Carex vesicaria	1	Geum urbane	1
Glechoma hederacea	1	Equisetum arvense	1	Hypericum perforatum	1
Juncus articulatus	1	Galeopsis tetrahit	1	Juncus articulatus	1
Leontodon hispidus	1	Geranium pyrenaicum	1	Lamium album	1
Lotus corniculatus	1	Geum urbane	1	Lamium purpureum	1
Malva neglecta	1	Juncus articulatus	1	Lathyrus pratensis	1
Prunella vulgaris	1	Lamium album	1	Lotus corniculatus	1
Rorippa palustris	1	Lathyrus pratensis	1	Luzula luzuloides	1
Trifolium dubium	1	Leontodon hispidus	1	Malva neglecta	1
Tripleurospermum inodorum	1	Lotus corniculatus	1	Medicago lupulina	1
Vicia sepium	1	Lysimachia vulgaris	1	Myosotis arvensis	1
		Malva neglecta	1	Peplis portula	1
		Persicaria lapatifolia	1	Persicaria lapatifolia	1
		Rorippa palustris	1	Potentilla anserina	1
		Rumex acetosa	1	Rorippa palustris	1
		Sanguisorba officinalis	1	Rumex acetosa	1
		Scrophularia nodosa	1	Scrophularia nodosa	1
		Trifolium hybridum	1	Sonchus asper	1
		Vicia sepium	1	Trifolium hybridum	1
				Trifolium dubium	1

Prkořín 4. U sadu - jaro 2.6.

<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
<i>Dactylis glomerata</i>	4
<i>Trifolium repens</i>	4
<i>Achillea millefolium</i>	3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Plantago lanceolata</i>	3
<i>Poa pratensis</i>	3
<i>Taraxacum sp.</i>	3
<i>Trifolium pratense</i>	3
<i>Trisetum flavescens</i>	3
<i>Aegopodium podagraria</i>	2
<i>Alchemilla vulgaris</i>	2
<i>Anthriscus sylvestris</i>	2
<i>Arctium tomentosum</i>	2
<i>Armoracia rusticana</i>	2
<i>Artemisia vulgare</i>	2
<i>Avenula pubescens</i>	2
<i>Bromus hordeaceus</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	2
<i>Galium aparine</i>	2
<i>Galium mollugo</i>	2
<i>Heracleum sphondylium</i>	2
<i>Lamium album</i>	2
<i>Lepidium campestre</i>	2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2
<i>Lolium perenne</i>	2
<i>Ranunculus acris</i>	2
<i>Rubus caesius</i>	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	2
<i>Trifolium dubium</i>	2
<i>Vicia hirsuta</i>	2
<i>Campanula patula</i>	1
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	1
<i>Geranium pusillum</i>	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1
<i>Chenopodium album</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Malva neglecta</i>	1
<i>Matricaria discoidea</i>	1
<i>Medicago sativa</i>	1
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1
<i>Plantago media</i>	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1
<i>Potentilla argentea</i>	1
<i>Prunella vulgaris</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1
<i>Trifolium hybridum</i>	1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Verbascum thapsus</i>	1
<i>Veronica persica</i>	1
<i>Viola arvensis</i>	1

léto 25.7.

<i>Achillea millefolium</i>	4
<i>Plantago lanceolata</i>	4
<i>Trisetum flavescens</i>	4
<i>Aegopodium podagraria</i>	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	3
<i>Bromus hordeaceus</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Lolium perenne</i>	3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	3
<i>Plantago media</i>	3
<i>Taraxacum sp.</i>	3
<i>Trifolium pratense</i>	3
<i>Trifolium repens</i>	3
<i>Arctium tomentosum</i>	2
<i>Armoracia rusticana</i>	2
<i>Artemisia vulgare</i>	2
<i>Campanula patula</i>	2
<i>Cerastium holosteoides triviale</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	2
<i>Convolvulus arvensis</i>	2
<i>Galium mollugo</i>	2
<i>Geranium pusillum</i>	2
<i>Heracleum sphondylium</i>	2
<i>Hypericum perforatum</i>	2
<i>Chenopodium album</i>	2
<i>Lolium multiflorum</i>	2
<i>Matricaria discoidea</i>	2
<i>Poa pratensis</i>	2
<i>Rubus caesius</i>	2
<i>Rumex obtusifolius</i>	2
<i>Trifolium dubium</i>	2
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	2
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Anethum graveolens</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Centaurea scabiosa</i>	1
<i>Crepis bienis</i>	1
<i>Epilobium ciliatum</i>	1
<i>Euphorbia peplus</i>	1
<i>Galinsoga parviflora</i>	1
<i>Galium aparine</i>	1
<i>Chenopodium album</i>	1
<i>Lactuca serriola</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Malva neglecta</i>	1
<i>Medicago sativa</i>	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1
<i>Potentilla argentea</i>	1
<i>Senecio viscosus</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1
<i>Verbascum thapsus</i>	1
<i>Veronica persica</i>	1
<i>Vicia hirsuta</i>	1

podzim 12.9.

<i>Arrhenatherum elatius</i>	4
<i>Aegopodium podagraria</i>	3
<i>Achillea millefolium</i>	3
<i>Artemisia vulgare</i>	3
<i>Dactylis glomerata</i>	3
<i>Lolium perenne</i>	3
<i>Plantago lanceolata</i>	3
<i>Plantago media</i>	3
<i>Taraxacum sp.</i>	3
<i>Trifolium pratense</i>	3
<i>Trifolium repens</i>	3
<i>Trisetum flavescens</i>	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	2
<i>Arctium tomentosum</i>	2
<i>Bromus hordeaceus</i>	2
<i>Centaurea scabiosa</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	2
<i>Crepis bienis</i>	2
<i>Galium mollugo</i>	2
<i>Geranium pusillum</i>	2
<i>Heracleum sphondylium</i>	2
<i>Hypericum perforatum</i>	2
<i>Matricaria discoidea</i>	2
<i>Poa pratensis</i>	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	2
<i>Potentilla argentea</i>	2
<i>Rubus caesius</i>	2
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Anagallis arvensis</i>	1
<i>Anethum graveolens</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
<i>Armoracia rusticana</i>	1
<i>Campanula patula</i>	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	1
<i>Chenopodium album</i>	1
<i>Epilobium ciliatum</i>	1
<i>Euphorbia peplus</i>	1
<i>Fallopia convolvulus</i>	1
<i>Lactuca serriola</i>	1
<i>Lolium multiflorum</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Malva neglecta</i>	1
<i>Medicago sativa</i>	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	1
<i>Senecio viscosus</i>	1
<i>Sonchus asper</i>	1
<i>Trifolium dubium</i>	1
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	1
<i>Verbascum thapsus</i>	1
<i>Veronica persica</i>	1

Prkošín 5. Náves - jaro 2.6.

Aegopodium podagraria	4
Poa annua	4
Urtica dioica	4
Achillea millefolium	3
Alchemilla vulgaris	3
Alopecurus pratensis	3
Anthriscus sylvestris	3
Dactylis glomerata	3
Galium aparine	3
Poa pratensis	3
Ranunculus acris	3
Trifolium repens	3
Veronica chamaedrys	3
Arrhenatherum elatius	3
Artemisia vulgare	2
Avenula pubescens	2
Campanula patula	2
Carex hirta	2
Equisetum arvense	2
Festuca pratensis	2
Galium mollugo	2
Heracleum sphondylium	2
Holcus lanatus	2
Hypericum perforatum	2
Lathyrus pratensis	2
Lotus corniculatus	2
Plantago lanceolata	2
Plantago media	2
Potentilla anserina	2
Rumex acetosa	2
Rumex crispus	2
Taraxacum sp.	2
Caltha palustris	1
Cirsium arvense	1
Deschampsia cespitosa	1
Lamium album	1
Linaria vulgaris	1
Luzula campestris	1
Polygonum aviculare	1
Sanguisorba officinalis	1
Trifolium pratense	1
Trisetum flavescens	1
Viola arvensis	1

léto 25.7.

Achillea millefolium	4
Dactylis glomerata	4
Galium mollugo	4
Poa annua	4
Urtica dioica	4
Aegopodium podagraria	3
Anthriscus sylvestris	3
Arrhenatherum elatius	3
Artemisia vulgare	3
Equisetum arvense	3
Lathyrus pratensis	3
Plantago media	3
Potentilla anserina	3
Taraxacum sp.	3
Agrostis capillaris	2
Alchemilla vulgaris	2
Alopecurus pratensis	2
Campanula patula	2
Centaurea scabiosa	2
Cirsium arvense	2
Crepis bienis	2
Elytrigium repens	2
Galium aparine	2
Heracleum sphondylium	2
Hypericum perforatum	2
Lolium perenne	2
Lotus corniculatus	2
Origanum vulgare	2
Phleum pratense	2
Plantago lanceolata	2
Poa pratensis	2
Polygonum aviculare	2
Ranunculus acris	2
Rumex crispus	2
Trifolium pratense	2
Trifolium repens	2
Veronica chamaedrys	2
Vicia cracca	2
Anagallis arvensis	1
Dianthus deltoides	1
Epilobium ciliatum	1
Festuca pratensis	1
Holcus lanatus	1
Luzula campestris	1
Odontites rubra	1
Rumex acetosa	1

podzim 12.9.

Galium mollugo	4
Aegopodium podagraria	3
Achillea millefolium	3
Anthriscus sylvestris	3
Arrhenatherum elatius	3
Artemisia vulgare	3
Dactylis glomerata	3
Lathyrus pratensis	3
Poa annua	3
Poa pratensis	3
Taraxacum sp.	3
Urtica dioica	3
Agrostis capillaris	2
Alchemilla vulgaris	2
Alopecurus pratensis	2
Campanula patula	2
Centaurea scabiosa	2
Cirsium arvense	2
Crepis bienis	2
Equisetum arvense	2
Heracleum sphondylium	2
Holcus lanatus	2
Hypericum perforatum	2
Lotus corniculatus	2
Phleum pratense	2
Plantago lanceolata	2
Plantago media	2
Potentilla anserina	2
Ranunculus acris	2
Rumex crispus	2
Trifolium pratense	2
Trifolium repens	2
Dianthus deltoides	1
Epilobium ciliatum	1
Galium aparine	1
Odontites rubra	1
Origanum vulgare	1
Polygonum aviculare	1
Veronica chamaedrys	1
Vicia cracca	1

Prkořín 6. Okraje cesty za koupalištěm

jaro 2.6.		léto 25.7.		podzim 12.9.	
Artemisia vulgaris	4	Arrhenatherum elatius	4	Artemisia vulgaris	4
Dactylis glomerata	4	Artemisia vulgaris	4	Aegopodium podagraria	3
Poa annua	4	Hypericum perforatum	4	Agrostis capillaris	3
Trifolium repens	4	Urtica dioica	4	Arrhenatherum elatius	3
Urtica dioica	4	Aegopodium podagraria	3	Hypericum perforatum	3
Aegopodium podagraria	3	Achillea millefolium	3	Plantago lanceolata	3
Achillea millefolium	3	Cirsium arvense	3	Poa annua	3
Alopecurus pratensis	3	Dactylis glomerata	3	Trifolium repens	3
Arrhenatherum elatius	3	Galium mollugo	3	Urtica dioica	3
Galium mollugo	3	Phleum pratense	3	Achillea millefolium	2
Heracleum spondylium	3	Plantago lanceolata	3	Anthriscus sylvestris	2
Hypericum perforatum	3	Plantago media	3	Campanula patula	2
Plantago media	3	Poa annua	3	Cerastium holosteoides triviale	2
Poa pratensis	3	Poa pratensis	3	Cirsium arvense	2
Taraxacum sp.	3	Trifolium repens	3	Dactylis glomerata	2
Anthriscus sylvestris	2	Agrostis capillaris	2	Galium mollugo	2
Cerastium holosteoides triviale	2	Alopecurus pratensis	2	Lathyrus pratensis	2
Cirsium arvense	2	Anthriscus sylvestris	2	Lolium perenne	2
Festuca pratense	2	Campanula patula	2	Phleum pratense	2
Holcus lanatus	2	Cerastium holosteoides triviale	2	Plantago media	2
Plantago lanceolata	2	Convolvulus arvensis	2	Poa pratensis	2
Ranunculus acris	2	Elytrigium repens	2	Taraxacum sp.	2
Trifolium dubium	2	Heracleum spondylium	2	Alopecurus pratensis	1
Trifolium pratense	2	Holcus lanatus	2	Carex muricata	1
Veronica chamaedrys	2	Lathyrus pratensis	2	Convolvulus arvensis	1
Vicia sepium	2	Lotus corniculatus	2	Elytrigium repens	1
Viola arvensis	2	Ranunculus acris	2	Equisetum arvense	1
Campanula patula	1	Taraxacum sp.	2	Heracleum spondylium	1
Equisetum arvense	1	Trifolium pratense	2	Holcus lanatus	1
Knautia arvensis	1	Epilobium ciliatum	1	Knautia arvensis	1
Lotus corniculatus	1	Equisetum arvense	1	Rumex crispus	1
Lychnis flos-cuculi	1	Festuca pratense	1	Trifolium pratense	1
Phleum pratense	1	Galeopsis tetrahit	1		
Prunella vulgaris	1	Knautia arvensis	1		
Rumex acetosa	1	Rumex acetosa	1		
		Rumex crispus	1		
		Veronica chamaedrys	1		
		Vicia hirsuta	1		
		Vicia sepium	1		
		Viola arvensis	1		