

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin



**Floristický průzkum přírodní památky Vinice v Jincích
(okres Příbram)**

Bakalářská práce

Autor práce: Veronika Ambrožová

Vedoucí práce: Ing. Jana Česká, CSc.

© 2015-2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci "Floristický průzkum přírodní památky Vinice v Jincích (okres Příbram)" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13.4.2016

Poděkování

Děkuji především vedoucí mé práce paní Ing. Janě České, CSc. za všestrannou pomoc, za poskytnutí odborné literatury a za její cenné rady a připomínky. Dále děkuji své sestře Lucii Ambrožové za kontrolu jazykové správnosti a podporu a v neposlední řadě děkuji referentu ochrany přírody a krajiny Radku Kouříkovi za poskytnutí informací o sledované lokalitě.

Floristický průzkum přírodní památky Vinice v Jincích (okres Příbram)

Souhrn

Floristický průzkum přírodní památky Vinice (Příbramsko) byl proveden ve vegetační sezóně let 2012 a 2015. Studovaná lokalita se nachází u obce Jince a je významným paleontologickým nalezištěm kambrické fauny.

Cílem bakalářské práce byla floristická inventarizace cévnatých druhů rostlin se zaměřením na ověření výskytu chráněných a ohrožených druhů. Práce dále obsahuje zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území v kontextu s platným plánem péče o PP.

Na vybraných částech studovaného území PP Vinice bylo v roce 2015 inventarizováno celkem 61 druhů cévnatých rostlin (v roce 2012 bylo determinováno 47 druhů bez čeledí lipnicovité, sítinovité a šáchorovité). Byl potvrzen (v obou letech) výskyt dvou druhů v různém stupni ohrožení udávaných v předchozím botanickém výzkumu v roce 2006, výskyt dalších tří uvedených ohrožených druhů potvrzen nebyl.

Dále byl ve vegetační sezóně 2015 zjištěn výskyt 5 nepůvodních druhů, z toho trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) a netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) jsou invazivního charakteru. Potenciální hrozbou pro studovanou lokalitu může být i janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), přestože nepatří mezi invazivní druhy v ČR.

Na základě floristické inventarizace byly orientačně stanoveny 4 hlavní biotopy (hercynské dubohabřiny, květnaté bučiny, acidofilní teplomilné doubravy a suché acidofilní doubravy).

Pro zachování této paleontologicky i botanicky významné lokality lze doporučit dodržování schváleného plánu péče na období 2007-2016, kde jsou podrobněji rozvedeny vhodné zásahy. Při tvorbě nového plánu péče by měl být kladen důraz na intenzivnější ochranu paleontologického naleziště a na likvidaci či omezování populací invazivních druhů včetně janovce metlatého, zejména na skalních výchozech s teplomilnou vegetací.

Klíčová slova: přírodní památka, ohrožené druhy, nepůvodní druhy, antropogenní vlivy, ochranná opatření

Floristic survey of natural monument Vinice (Příbram district)

Summary

Floristic survey of the natural monument Vinice (district Příbram) was conducted during growing seasons in 2012 and 2015. The study area is located near Jince and it is important paleontological deposit of Cambrian fauna.

The aim of this thesis was a floristic inventory of vascular plant species, with a focus on validation of endangered and exotic species occurrence. The thesis also includes an evaluation of previous work results and current treatment interventions in context with the management plan.

In the natural monument Vinice, there were 61 vascular plant species inventoried on selected parts of the monitored area in 2015 (in 2012, there were 47 plant species determined, excluding families *Poaceae*, *Juncaceae* and *Cyperaceae*). Presence of two endangered species was confirmed in both years, while another three previously recorded (in year 2006) endangered species were not found at the study area in 2015.

Five alien species were recorded in 2015, of which the black locust (*Robinia pseudacacia*) and small balsam (*Impatiens parviflora*) are invasive nature. Potential threat to the locality can be common broom (*Cytisus scoparius*), although it is not considered as an invasive species in the Czech Republic.

On the basis of floristic inventories four main habitats were indicatively set (Hercynian oak - hornbeam forests, herb-rich beech forests, acidophilous thermophilous oak forests and dry acidophilous oak forests).

To preserve this valuable paleontological and also botanical site is recommended to follow the management plan for the period 2007-2016, where the appropriate interventions are described. The new management plan should emphasize the protection of paleontological deposits and the liquidation of alien species populations (including common broom) especially on rock terraces with thermophilic vegetation.

Key words: natural monument, endangered species, alien species, anthropogenic influences, protectionist measures

Obsah

1	ÚVOD	7
2	CÍL PRÁCE	8
3	VŠEOBECNÁ ČÁST	9
3.1	OBCENÁ CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO ÚZEMÍ	9
3.1.1	<i>Jince</i>	9
3.1.2	<i>Geologie</i>	10
3.1.3	<i>Klimatické poměry a ovzduší</i>	12
3.1.4	<i>Půdní poměry</i>	12
3.1.5	<i>Fauna</i>	12
3.1.6	<i>Potenciální přirozená vegetace</i>	12
3.1.7	<i>Vegetační poměry</i>	13
3.2	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ PP VINICE	14
3.2.1	<i>Fytogeografie PP Vinice</i>	17
3.2.2	<i>Vegetace</i>	17
4	METODIKA	18
5	SPECIÁLNÍ ČÁST	19
5.1	POPIS A CHARAKTERISTIKA	19
5.2	PŘÍRODNÍ PAMÁTKA	20
5.3	ROZČLENĚNÍ LOKALIT	20
5.4	VÝSLEDKY INVENTARIZACE TAXONŮ	21
5.5	SEZNAM DRUHŮ CÉVNATÝCH ROSTLIN	22
5.6	SEZNAM DRUHŮ V RŮZNÉM STUPNI OHROŽENÍ	24
5.6.1	<i>Charakteristika ohrožených druhů</i>	25
5.7	NEPŮVODNÍ DRUHY ROSTLIN NA PŘÍRODNÍ PAMÁTCE VINICE	33
5.7.1	<i>Komentář k invazivním druhům</i>	34
5.8	KLASIFIKACE BIOTOPŮ PP VINICE	40
5.8.1	<i>Charakteristika biotopů PP Vinice</i>	42
5.9	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU	43
5.10	UPLATNĚNÍ PLÁNOVANÉHO MANAGEMENTU A SKUTEČNÝ STAV	43
5.10.1	<i>Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území</i>	43
5.10.2	<i>Současný stav</i>	45
6	ZÁVĚR	47
7	SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY	48
8	PŘÍLOHY	51

1 Úvod

Přírodní památka Vinice přiléhá k obci Jince na Příbramsku. V minulosti na místech přírodní památky Vinice probíhalo intenzivní využívání lesní půdy kvůli hutnickému středisku v Jincích vyrábějícího železnou rudu. Společně s výrobou železa bylo využíváno mnoho lesních porostů v okolí. Dodnes se zde vyskytují fragmenty pařezinového lesa s bohatým podrostem.

Lokalita Vinice jako významné paleontologické naleziště je známá už od druhé poloviny 18. století. O její ochraně se hovořilo již před několika desetiletími, ale její vyhlášení proběhlo až v roce 1999. Přírodní památkou byla vyhlášena z důvodu ochrany významného paleontologického naleziště, konkrétně kambrických břidlic s bohatou prvohorní faunou jako jsou trilobiti aj. Přestože patří Vinice mezi chráněná území, ochrana zde není dostatečná a stále dochází k masové nelegální těžbě fosílií.

PP Vinice je významná i svou botanickou hodnotou. Na úpatí svahu Vinice protéká řeka Litavka, která ovlivňuje charakter přilehlých oblastí tzv. údolním fenoménem řeky, díky němuž se zde vyskytuje i teplomilná flóra. Právě proto zde můžeme potkat i některé chráněné druhy cévnatých rostlin, které rostou na skalních výchozech Vinice. Zároveň to jsou nejkrásnější místa na Vinici spolu s vyhlídkami do okolní krajiny. PP Vinice je velmi cenná lokalita, která si zaslouží být zachována. Proto se jí tato práce věnuje a autorka doufá, že výsledky jejího průzkumu by mohly být použity i pro další průzkumy a ke hledání řešení její budoucí ochrany.

2 Cíl práce

Hlavním cílem floristické studie je ověření výskytu chráněných a ohrožených druhů, výskyt a šíření nepůvodních druhů a posouzení úrovně stávajícího managementu.

3 Všeobecná část

3.1 Obecná charakteristika sledovaného území

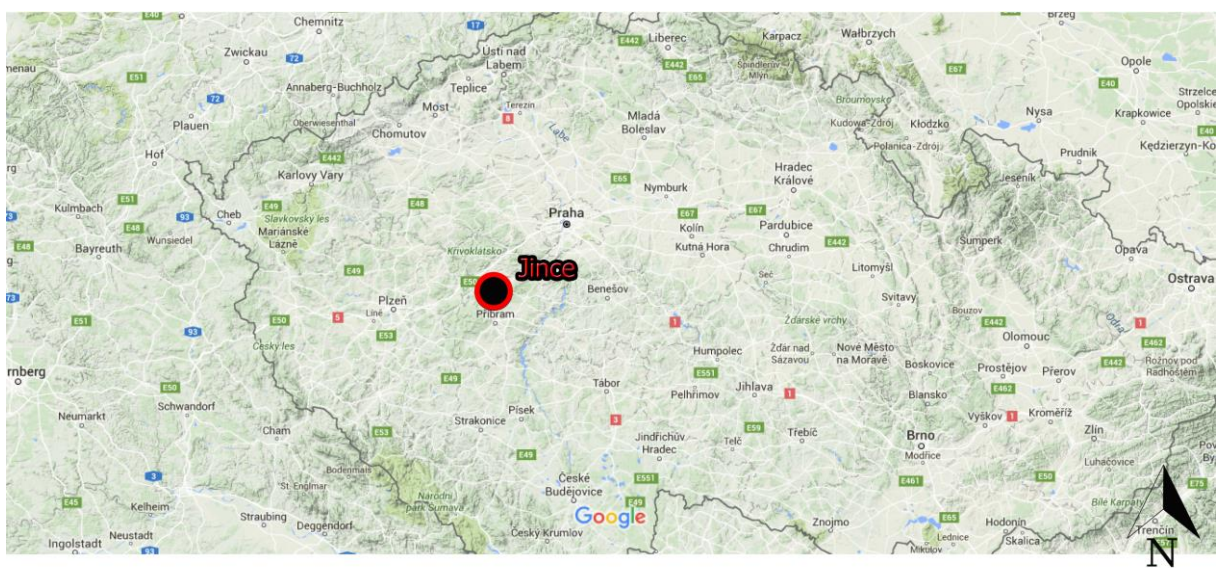
3.1.1 Jince

Městys Jince se nachází v samém srdci jižních Brd mezi obcemi Čenkov a Rejkovice v okrese Příbram (11 km od Příbrami). V současné době žije v Jincích cca 2200 obyvatel.

Jince se nachází ve výšce přibližně 420 m n.m. Řeka Litavka protéká Jincemi, které se nachází na jejím levém břehu. Na protilehlém břehu je jinecké údolí uzavřeno strmým studovaným územím PP Vinice. Jincemi také protéká od jihozápadu Ohrazenický (či Pstruhový) potok ústící do řeky Litavky na konci obce. Severovýchodně na hranici obce leží vojenský výcvikový prostor Brdy, který se rozkládá na ploše cca 260 km². Ten je od roku 2016 vyhlášen jako Chráněná krajinná oblast Brdy.

Mezi zajímavosti z historie Jince patří např. těžba železné rudy už v 13.-14. století, kdy zde existovala rozsáhlá nepřetržitá výroba železa. Jednou z památek je dřevouhelná vysoká pec Barbora (dobudovaná roku 1810), která je poslední ve střední Evropě. Mezi další patří barokní kostel sv. Mikuláše nebo jinecký zámek, který byl přebudován na pivovar. Bývalý pivovar je v současné době zpustlý (Beránek, 2005).

V 19. století přišel do Jince známý francouzský geolog a paleontolog Joachim Barrande. Ten svým výzkumem a nálezy Jince proslavil. Jeho cílem byly především vrchy Vinice, Vystřkov a Koníček (Čáka, 1988).

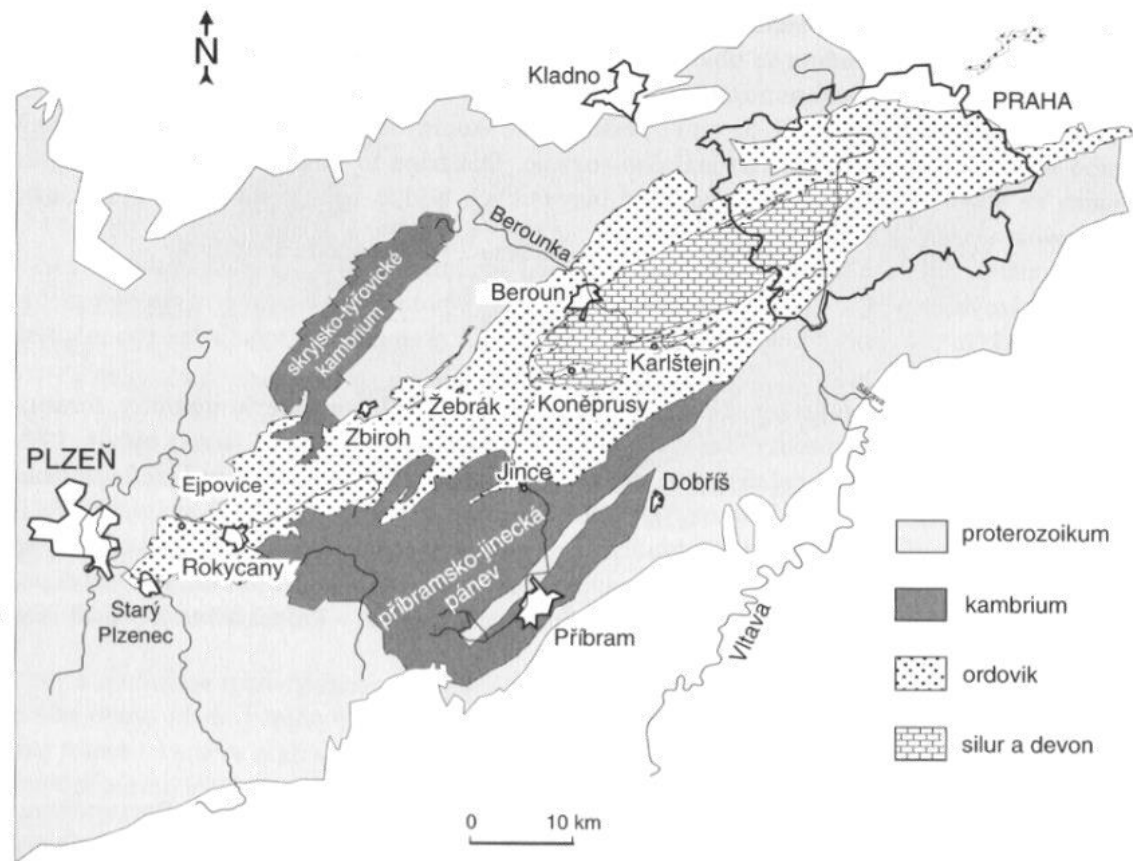


Mapová data ©2015 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google 20 km

Mapa č.1: poloha Jince (www.googlemaps.com).

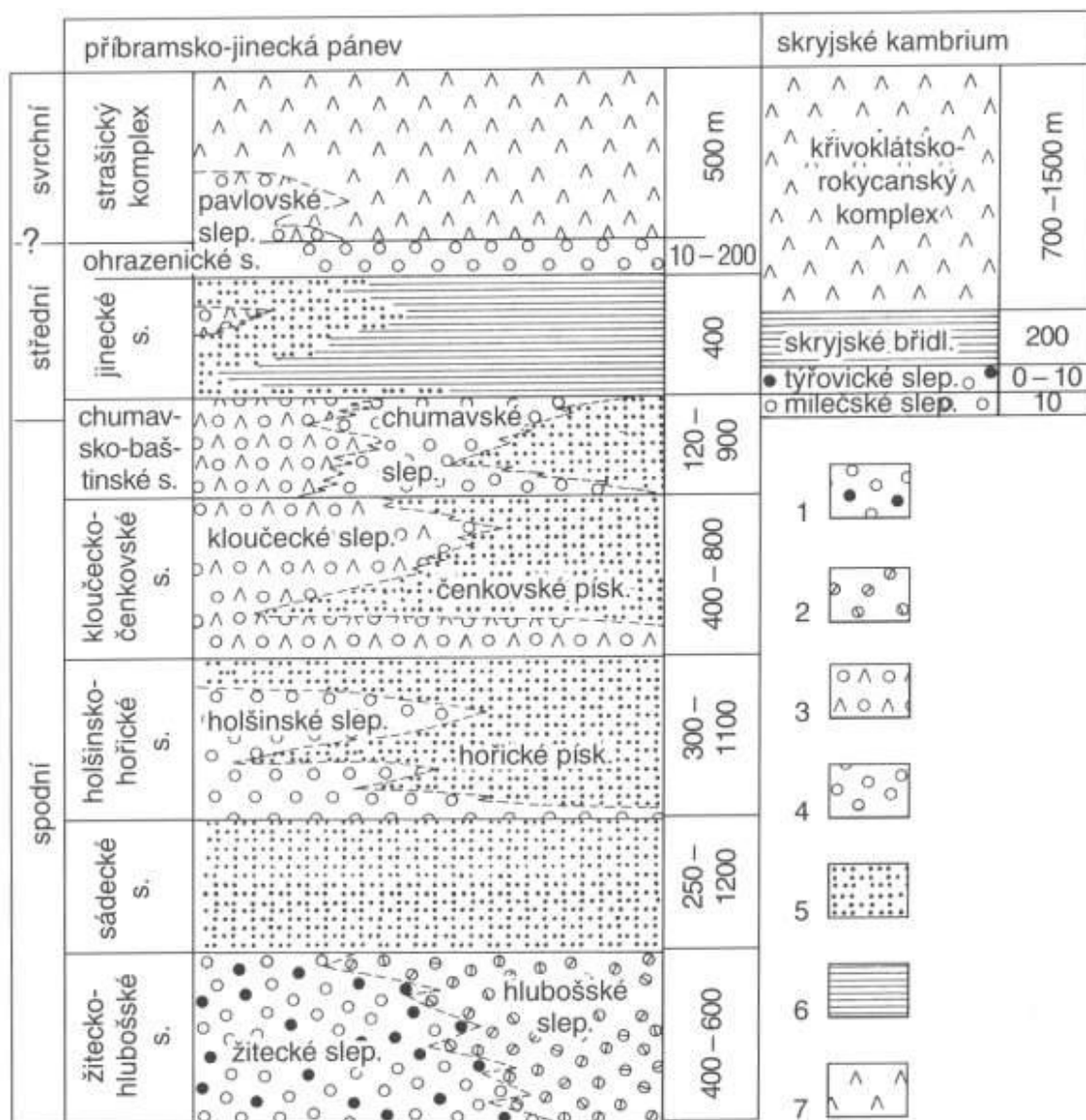
3.1.2 Geologie

Jen málokterá oblast v Evropě je tak zajímavá geologickou historií jako střední Čechy. Horniny Brd vznikaly po dobu delší než půl miliardy let. Tyto horniny se usadily na dně tří odlišných moří - proterozoického, kambriického a ordovického, která postupně zaplavovala oblast středních Čech. Když moře postupně odstupovala, vznikala zde pohoří. Z hlediska regionálně - geologického členění patří Brdy ke dvěma základním jednotkám Českého masivu: barrandienské oblasti Bohemika (jihovýchodní křídlo) a středočeskému plutonu (severozápadní část) (Cílek, 2005).



Mapa č. 2: geologická mapa Barrandienu (www.geologie.vsb.cz).

Okolí Jinec patří do horninového celku příbramsko-jinecká pánev. V podloží jineckého kambrického souvrství převažují pestře zbarvené prachovce a pískovce. Směrem do nadloží přibývá prachovcových břidlic (Cílek, 2005).



Obrázek č. 1: stratigrafické schéma kambria v Barrandienu (Chlupáč a kol., 2002).

Vysvětlivky:

- 1 – petromiktní slepence
- 2 – převážně křemenné slepence s červenavým tmelem
- 3 – slepence s hojným vulkanickým materiálem
- 4 – světlé křemenné slepence
- 5 – pískovce a droby
- 6 – břidlice a prachovce
- 7 – vulkanické horniny

3.1.3 Klimatické poměry a ovzduší

Střední Brdy patří do oblasti mírně chladné, nejbližší okolí pak do mírně teplé, mírně vlhké a vrchovinové. Zima bývá až o 5 stupňů Celsia chladnější a naopak léto teplejší o 2 stupně než je celostátní průměr. Roční úhrn srážek se zde pohybuje mezi 600–700 mm. Klima pravděpodobně ovlivňují rozsáhlá pásma lesů, která obklopují Jince.

Z hlediska znečištění ovzduší patří Brdy mezi poměrně čisté oblasti ČR. Důležité je, že se kvalita ovzduší zlepšuje. Důkazem je nižší koncentrace olova, která byla dříve v okolí Příbrami hrozivá (Beránek, 2005; Cílek, 2005).

3.1.4 Půdní poměry

Na Jinecku se protínají 3 půdní typy. Na levém břehu Litavky převažuje kambizem dystrická, která je na živiny chudá a často podléhá podzolizaci, kterou ještě posiluje naprostá převaha smrkových monokultur. Na pravém břehu Litavky díky suššímu a teplejšímu podnebí nacházíme modální kambizemě. Dalším půdním typem je pseudoglej modální (Cílek, 2005).

3.1.5 Fauna

V blízkých lesích žijí mnohé druhy zvěře spárkaté: daněk skvrnitý, jelen evropský i jelen viržinský, srnec obecný, muflon a prase divoké, ze šelem liška obecná, jezevec lesní, kuna lesní a kuna skalní, tchoř tmavý a jiné.

Z druhů ptáků lze uvést káně lesní, poštolku obecnou, sovu pálenou, výra velkého, puštíka obecného a jiné.

V řece Litavce a okolních rybnících se vyskytují kapr obecný, štika obecná, jelec tloušť, pstruh obecný i úhoř říční (Beránek, 2005).

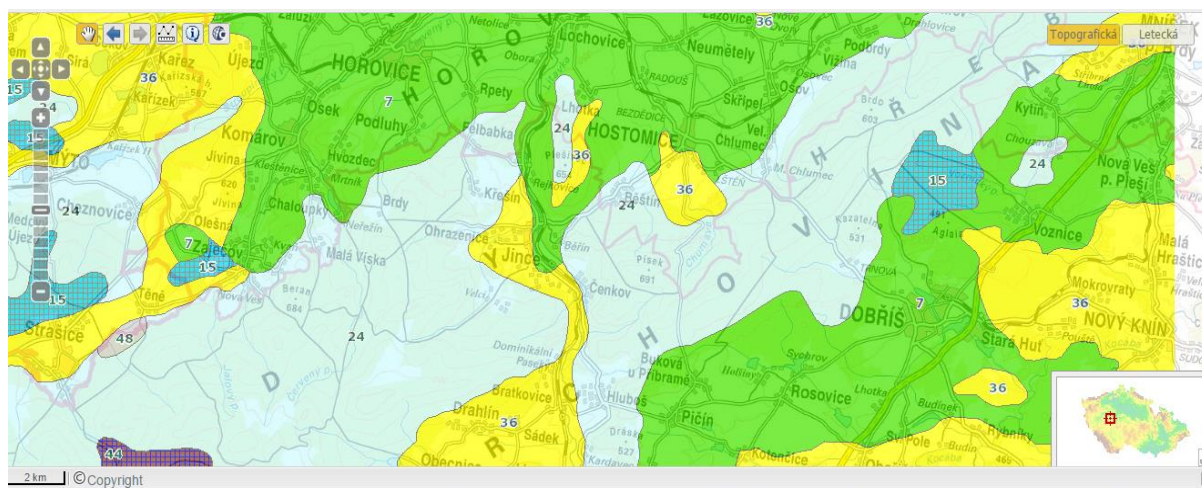
3.1.6 Potenciální přirozená vegetace

Jince se nachází dle potenciální přirozené vegetace na rozhraní černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) a bikové a/nebo jedlové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*).

Pro černýšové dubohabřiny je typický dominantní dub zimní (*Quercus petraea*), habr obecný (*Carpinus betulus*), dub letní (*Quercus robur*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Bylinné patro pak zastupují : jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), hrachor černý (*Lathyrus niger*), pitulník žlutý (*Lamium galeobdolon*),

černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*) aj.

Biková a/nebo jedlová doubrava je charakteristická dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) s příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*), habru obecného (*Carpinus betulus*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*), lípy srdčité (*Tilia cordata*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Z keřového patra se tu objevují krušina olšová (*Frangula alnus*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*). Hlavní zástupci bylinného parta jsou: lipnice hajní (*Poa nemoralis*), bika hajní (*Luzula luzuloides*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), metlička křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), černýš luční (*Melampyrum pratense*) aj. (Neuhäuslová a kol., 1998).



Mapa č. 3: mapa potenciální přirozené vegetace (www.geoportal.gov.cz).

Legenda :

7 (zelená) - černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)

36 (žlutá) - bikové a/nebo jedlové doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*)

3.1.7 Vegetační poměry

Jádrem krajiny okolí Jince je lesnaté údolí Litavky se zbytky lesů přirozeného složení, které zastupují habrové doubravy (*Carpinion betuli*), acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), květnaté bučiny (*Fagion*) a acidofilní bučiny nižších poloh (*Luzulo-Fagion*). Místy se tu setkáváme s reliktními bory na křemencové balvanité suti a to např. na

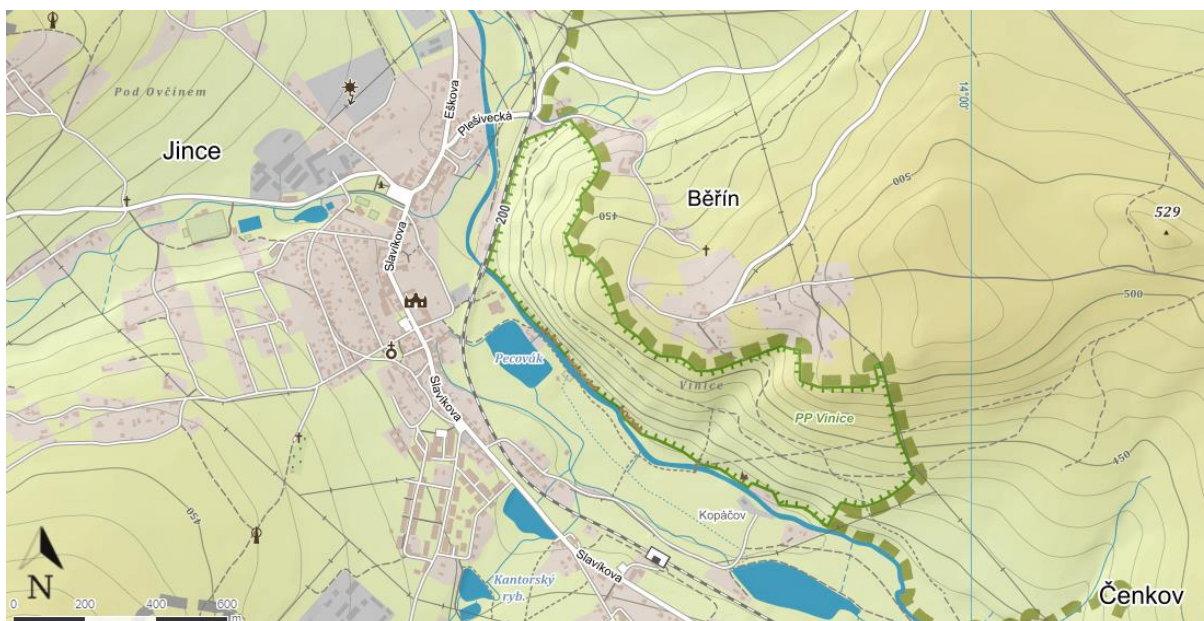
Plešivci (*Dicrano-Pinion*). Na příznivě exponovaných svazích se setkáváme i s prvky teplomilných doubrav. Odlesněním těchto svahů a kopců díky pastevní činnosti vznikla acidofilní xerothermní travinná společenstva, např. s koniklecem (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*) u Křešína.

Údolí Litavky téměř kolmo rozděluje, a tak i přirozeně odděluje hřeben brdských Hřebenů od vlastních Brd. V Brdech převažují submontánní lesy ve vyšších polohách hlavně svazů *Fagion* a *Luzulo-Fagion*. Ty jsou velmi často přeměněny na smrkové monokultury. Setkáváme se tu i přesto se zbytky různých typů bučin, vzácně ve vrcholových partiích i na skalách (hlavně v prostoru Kuchyňka - Malý vrch). Na Hřebenech můžeme potkat i některé reliktní světlomilné a suchomilné druhy např.: *Sorbus aria*, *Cotoneaster integerrimus*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Allium montanum*, *Anthericum ramosum* aj. Mezi další zajímavé druhy se řadí např.: *Thesium alpinum*, *Cardaminopsis halleri*, *Galium hercynicum* a *Cruciata glabra* (Skalický, 1990).

3.2 Charakteristika území PP Vinice

Vinice je jihozápadně orientovaný svah údolí Litavky, jižně a západně od Běřína. Rozkládá se na rozloze 43 ha v nadmořské výšce od 372 m n.m do 506 m n.m. Přírodní památkou byla vyhlášena 30. dubna 1999 (Mackovčín a Sedláček, 2005).

PP Vinice je vyhlášena k ochraně zachovalého stratigrafického profilu tzv. jineckého kambria. V různých vrstvách tu lze najít zbytky ramenonožců, trilobitů, hyolitů a dalších bezobratlých živočichů. Památka se nachází v katastru obce Běřín nad městysem Jince a její rozloha je 43,1803 ha. Změna nebo poškozování památky, odnášení zkamenělin nebo její hospodářské využívání je zakázáno. Státní správu v přírodní památce vykonává podle zákona 144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, Středočeský kraj (informační deska u vstupu PP Vinice).



Mapa č. 4: hranice PP Vinice (www.mapy.cz).

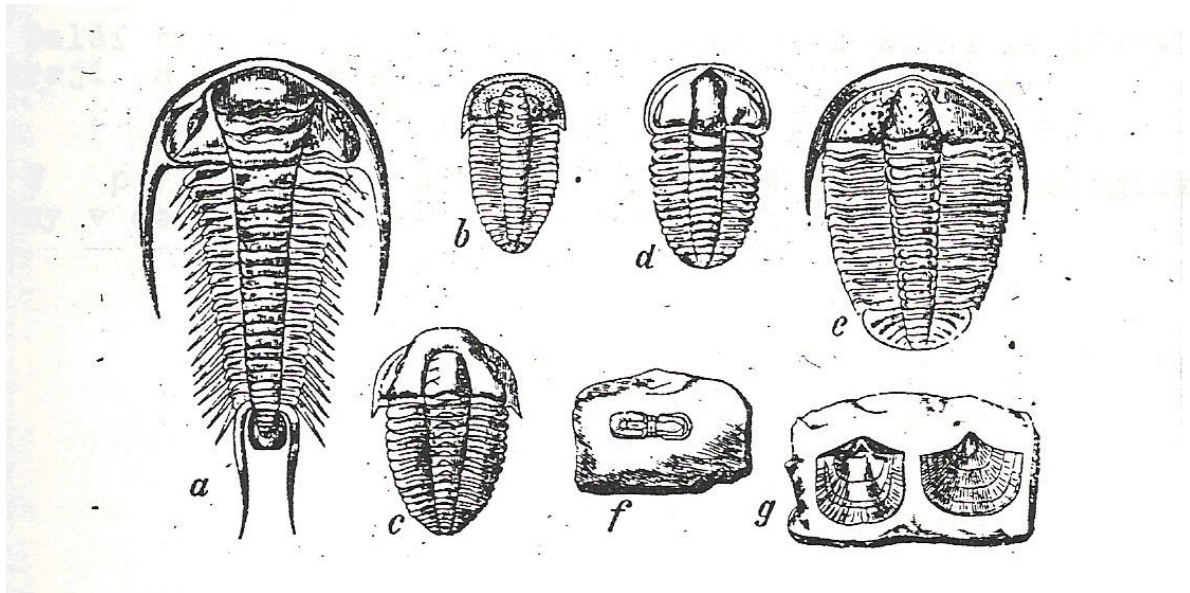
Přirozené skalní výchozy ve svahu Vinice odkrývají celou mocnost jineckého souvrství. Jedná se o jedinou lokalitu, na níž je bez tektonického porušení možné sledovat úplný transgresně-regresní cyklus (vzestup a pokles mořské hladiny) středokambrického moře.

Odkrytý vrstevní sled začíná nejvyššími částmi chumavsko-baštinského souvrství, na které nasedají bazální polohy jineckého souvrství. V době spodního kambria se tu nacházelo sladkovodní jezero, na jehož dně se usazovaly pískovce a slepence. Přibližně před 520 miliony let došlo na spojení tohoto jezera s mořem. To ovlivnilo změnu hornin, které se ukládaly na dně. Byly to jemnější písky s polohami prachu a jílu, z kterých vznikly dodnes zachovalé pískovce, droby a břidlice. Z tohoto období, kdy se změnil chemismus vody na brakické prostředí, se dochovaly v nejstarších vrstvách jineckého souvrství ramenonožci rodu *Lingulella*. Dalších 60 metrů následuje sekvence křemitých pískovců bez zkamenělin. Postupně jak začínala převládat mořská voda, nacházíme výše v profilu břidlice, ve kterých jsou hojné zbytky trilobitů (*Eccaparadoxides pusillus*, *Litavkaspis rejkovicensis*, *Acadonelus snajdri*, *Hydrocephalus* a další). Asi 150 metrů nad bází jineckého souvrství převládají již jílovité břidlice s častými nálezy drobných trilobitů rodů *Onymagnostus*, *Doryagnostus*, *Tomagnostus* a *Hypagnostus*, hyolitů a dalších bezobratlých živočichů. Následujících 150 metrů je téměř bez fosilních nálezů. Po dosažení maximální hloubky moře se příbramsko - jinecká pánev odděluje od moře. Postupné změlčování prostoru umožňuje návrat brakického prostředí (vlivem přinášené dešťové vody). Nejvyšší části vrstevního sledu s hrubnoucí

sekvencí břidlic, drob a pískovců obsahují společenstva středně velkých trilobitů (r. *Ellipsocephalus*) a opět ramenonožců (Mackovčín a Sedláček, 2005; Cílek, 2005).

Již zmíněné drobné trilobity rodů *Doryagnostus*, *Tomagnostus* a *Hypagnostus* můžeme znát pod názvem agnostidi. Někteří autoři je řadí mezi trilobity, jiní je naopak spíše řadí ke koryšům. Patří mezi velmi vzácné fosílie a jsou známy po dobu více než 160 let, kdy zde prováděl svůj výzkum Joachim Barrande (1846). Právě v jineckém souvrství byli popsány 2 zcela vyjímeční agnostidi. Přímo na Vinici to byl *Phalagnostus prantli* (Fatka, 2009).

Jak vznikl název Vinice není jasné. Dvořák a Holečková (2007) uvádějí, že vznikl ve středověku, kdy zde lidé upravili její svahy (v místech, kde se na chvíli obrací k jihozápadu) na terasovité a osázeli jí vinnou révou. Tento pěstitelský záměr zřejmě nebyl velmi úspěšný, ale zůstal po něm název Vinice. Naopak Karlík a Větvička (2006) zjistili dle ústního podání místního pamětníka, že byl pokus o pěstování vinné révy uskutečněn v letech 1806 - 1852. Rozporuplné však je, že starší josefská mapa z 2. poloviny 18. století zde značí les s názvem "Vinitze Berg". Vysvětlením může být, že pokus o pěstování vinné révy zde proběhl dříve, nebo bylo jméno do mapy dopsáno při její revizi, což Karlík a Větvička (2006) považují za pravděpodobnější.



Obrázek č. 2: jinečtí trilobiti (Másler, 2005).

Vysvětlivky:

- | | |
|--|---|
| a) <i>Paradoxides bohemicus</i> (lidově úzký špičák) | d) <i>Ellipsocephalus hoffi</i> (lidově ráček) |
| b) <i>Sao hirsuta</i> (lidově chlupáč) | e) <i>Cenocephalites sulzeri</i> (lidově korunáč) |
| c) <i>Arionellus ceticephalus</i> (lidově velečák) | f) <i>Aagnostus integer</i> (lidově obojem) |
| | g) <i>Orhtis romingeri</i> (lidově mušlička) |

3.2.1 Fytogeografie PP Vinice

Z fytogeografického hlediska patří Vinice do okresu 35 Podbrdsko (podokres 35c Příbramské Podbrdsko). Tato část tohoto fytochorionu není příliš typická, a to díky relativně sušším a teplejším podmínkám. Tato výjimka je ovlivněná údolním fenoménem řeky Litavky. Díky němu můžeme považovat údolí Litavky za lokální termofytikum - důkazem toho jsou na lokalitě se vyskytující teplomilné druhy jako chrpa chlumní (*Centaurea triumfettii*), bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*) a liliovitá (*Anthericum liliago*), svízel sivý (*Galium glaucum*) a v blízkém okolí koniklec luční český (*Pulsatilla pratensis* subsp. *bohemica*), jetel žíhaný (*Trifolium striatum*) a další (Karlík a Větvíčka, 2006).

3.2.2 Vegetace

Jako významná paleontologická lokalita je Vinice velmi bohatá i botanicky. Na svazích rostou převážně acidofilní zakrslé doubravy s prvky teplomilných doubrav. Na nejprudších svazích jsou primární xerické bezlesí analogické pleším (Mackovčín a Sedláček, 2005).

Na vlhčích a živnějších místech se zde nachází dubohabřiny, které zastupují tyto druhy : sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), jestřábník savojský (*Hieracium sabadum*), hrachor černý (*Lathyrus niger*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), mateřka trojžilná (*Moehringia trinervia*), hnilák smrkový (*Monotropa hypopitys*), žindava evropská (*Sanicula europaea*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*), violka (*Viola x scabra*).

Na sušších místech (skalní výchozy) roste řada xerothermních druhů jako např.: zběhovec lesní (*Ajuga genevensis*), česnek chlumní horský (*Allium montanum*), řeřišničník písečný (*Cardaminopsis arenosa*), chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), kostřava žlábkovitá (*Festuca rupicola*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*), konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), rozchodník šestiřadý (*Sedum boloniense*), rozchodník velký (*Sedum maximum*), rozchodník skalní (*Sedum reflexum*), vikev tenkolistá (*Vicia tenuifolia*) a tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*) (Skalický, 1990).

4 Metodika

Floristický průzkum sledovaného území byl prováděn během vegetačního období v letech 2012 a 2015. Na území byl prováděn terénní průzkum v pravidelných intervalech a to každých 14 dnů. Nalezené druhy byly zapisovány do zápisníku s příslušnými poznámkami. Druhy, které nebyly určeny přímo na místě, byly herbarizovány pro pozdější přesné determinování. Během zmíněných roků byla pořizována rozsáhlá fotodokumentace všech nalezených druhů cévnatých rostlin. Sledované lokality byly vybrány dle nejzajímavějších míst s ohledem na co nejvyšší biotopovou rozmanitost a na bezpečný přístup.

Sledován byl také management podle plánu péče pro přírodní památku Vinice. Především byl zaměřen na nelegální sběrače fosílií, těžbu dřevin, černé skládky a redukci křovin na skalách. Ochranná opatření uplatňovaná na studovaném území byla posuzována dle plánu péče na období 2007-2016.

Determinace a nomenklatura cévnatých rostlin byla sjednocena dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát, 2002), stupeň ohrožení rostlinných druhů podle příslušného zákona a Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (Grulich, 2012). Dalším bodem bylo sledování a výskyt nepůvodních, případně invazivních druhů dle publikace *Catalogue of alien plants of the Czech Republic* (Pyšek, 2012).

5 Speciální část

5.1 Popis a charakteristika

Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

kód ZCHÚ:	2068
kategorie:	přírodní památka
název:	Vinice
kategorie IUCN: III. -	přírodní památka

Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal:	OkÚ Příbram
číslo:	Nařízení OkÚ Příbram
dne:	30.4.1999

Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000

kraj:	Středočeský
obec s rozšířenou působností třetího stupně:	Příbram
obec:	Jince, částečně Čenkov u Příbramě
katastrální území:	Běřín, částečně Jince a Čenkov
národní park:	-
chráněná krajinná oblast:	-
jiný typ chráněného území:	-
Natura 2000	
ptačí oblast:	-
evropsky významná lokalita:	-

(Karlík a Větvička, 2006)

5.2 Přírodní památka

Dle zákona 114/1992 Sb. §36 je Přírodní památka:

Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk, může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní památku; stanoví přitom také její bližší ochranné podmínky.

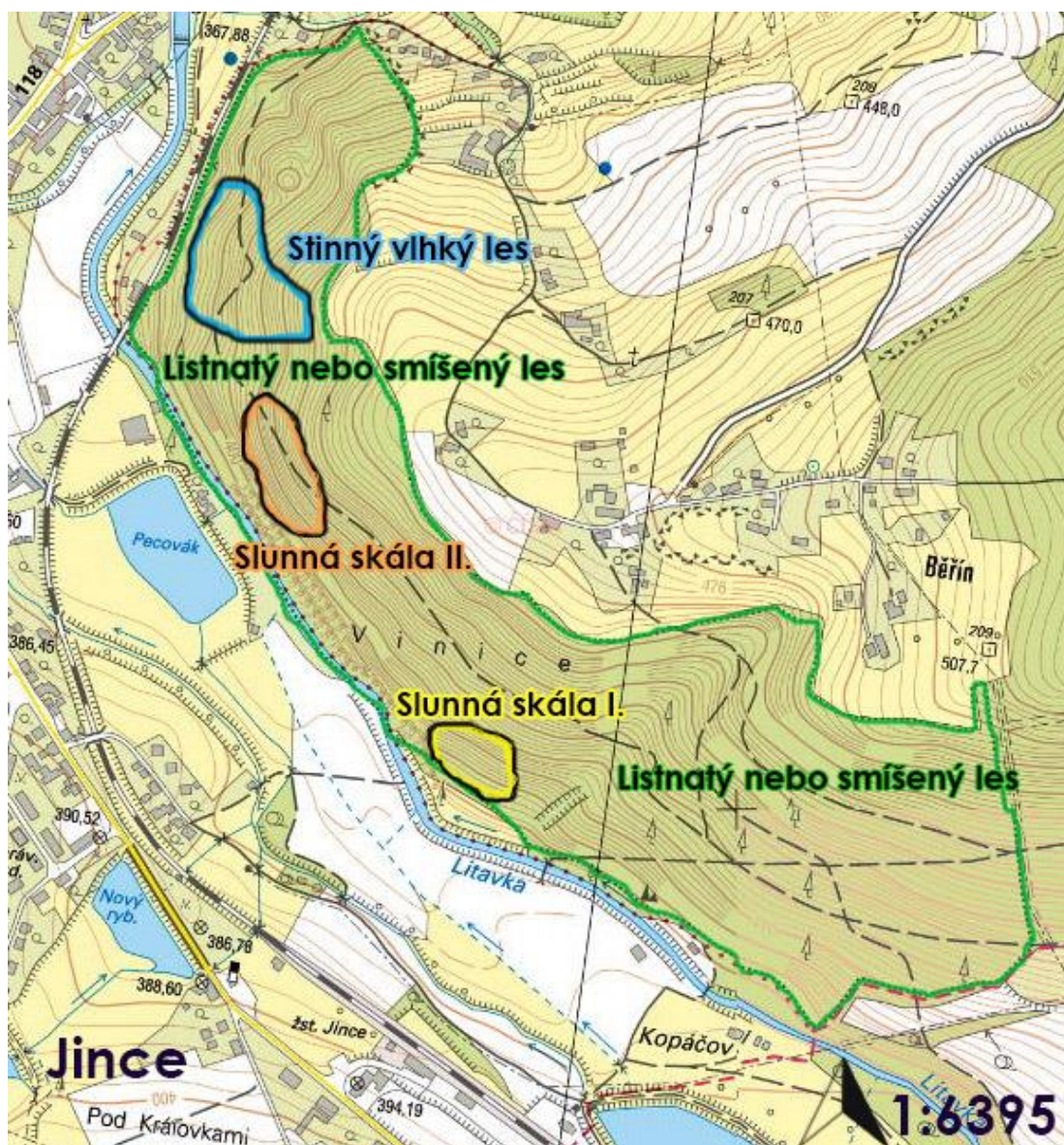
Změna nebo poškozování přírodní památky nebo její hospodářské využívání vedoucí k jejímu poškození jsou zakázány.

5.3 Rozčlenění lokalit

Sledované území bylo rozčleněno do charakteristických lokalit, podle vyskytujících se a převažujících druhů rostlin a dřevin. Území bylo rozčleněno a zakresleno do následující mapy.

Lokality + charakteristické dřeviny:

Listnatý nebo smíšený les	dub, habr, borovice
Stinný vlhký les	habr, buk, javor
Slunná skála I.	dub, "křoviny", jalovec, janovec
Slunná skála II.	dub, borovice, janovec



Mapa č.5: rozdělení lokalit (zdroj: ČÚZK, úprava autorkou).

5.4 Výsledky inventarizace taxonů

Na sledovaném území bylo v roce 2015 celkem nalezeno 61 druhů cévnatých rostlin. V roce 2012 jich bylo 47 bez čeledi lipnicovitých a jim příbuzných čeledí. Je třeba zmínit, že samozřejmě není v silách jednotlivce podchytit během dvou vegetačních období všechny druhy rostlin.

5.5 Seznam druhů cévnatých rostlin

V následujícím seznamu druhů cévnatých rostlin jsou uvedeny druhy, jejichž výskyt byl zjištěn na sledovaných lokalitách přírodní památky ve vegetačních obdobích roku 2012 a roku 2015. Pozn. autorka se ve vegetačním roce 2012 nezabývala výskytem lipnicovitých a jim příbuzných čeledí, proto chybí míra výskytu u těchto čeledí.

Český název	Latinský název	Lokalita	2012	2015
bika hajní	<i>Luzula luzuloides</i>	LSL,SVL		***
bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>	LSL	*	*
brusnice borůvka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	LSL,SVL	**	**
černýš lesní	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	LSL	**	*
česnek šerý	<i>Allium senescens</i>	SS1	*	*
dymnivka dutá	<i>Corydalis cava</i>	LSL		*
hrachor jarní	<i>Lathyrus vernus</i>	SVL	*	*
hvozdík kartouzek	<i>Dianthus carthusianorum</i>	SS1	*	*
chmerek vytrvalý	<i>Scleranthus perennis</i>	SS1,SS2	*	*
chrpa latnatá	<i>Centaurea stoebe</i>	SS1	*	*
jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>	LSL	*	*
jaterník podléška	<i>Hepatica nobilis</i>	SVL	*	*
jestřábník chlupáček	<i>Hieracium pilosella</i>	LSL	**	**
jestřábník zední	<i>Hieracium murorum</i>	LSL	*	*
kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>	LSL	**	**
kapustka obecná	<i>Lapsana communis</i>	LSL	*	
kaprad' samec	<i>Dryopteris filix-mas</i>	LSL		*
kokořík vonný	<i>Polygonatum odoratum</i>	LSL	***	***
konopice pýřitá	<i>Galeopsis pubescens</i>	LSL	**	*
konopice širolistá	<i>Galeopsis ladanum</i>	LSL		*
konvalinka vonná	<i>Convallaria majalis</i>	SVL	*	*
kopytník evropský	<i>Asarum europaeum</i>	SVL	**	**
kostrava ovčí	<i>Festuca ovina</i>	LSL,SS1		**
kruštík širolistý pravý	<i>Epipactis helleborine subsp. helleborine</i>	SVL		*
lilie zlatohlavá	<i>Lilium martagon</i>	SVL		*
lipnice hajní	<i>Poa nemoralis</i>	LSL		**

mateřídouška polejovitá	<i>Thymus pulegioides</i>	SS1	*	*
metlička křivolaká	<i>Avenella flexuosa</i>	LSL,SVL		*
mochna stříbrná	<i>Potentilla argentea</i>	SS1,SS2	*	*
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>	LSL	**	***
osladič obecný	<i>Polypodium vulgare</i>	LSL	*	*
pampeliška lékařská	<i>Taraxacum officinale</i>	LSL	*	*
pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>	LSL	*	*
pitulník žlutý	<i>Galeobdolon luteum</i>	SVL		**
pryšec chvojka	<i>Euphorbia cyparissias</i>	SS1,SS2	*	*
pstroček dvoulistý	<i>Maianthemum bifolium</i>	SVL	**	**
ptačinec velkokvětý	<i>Stellaria holostea</i>	LSL	*	*
rozchodník šestiřadý	<i>Sedum sexangulare</i>	SS1	*	*
rozchodník velký	<i>Sedum maximum</i>	SS1	*	*
rozrazil břečťanolistý	<i>Veronica hederifolia</i>	LSL		*
rozrazil rezekvítek	<i>Veronica chamaedrys</i>	LSL	*	*
řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	LSL	*	*
řeřišničník písečný	<i>Cardaminopsis arenosa</i>	LSL,SS1, SS2	***	**
řimbaba chocholičnatá	<i>Pyrethrum corymbosum</i>	LSL		*
sasanka hajní	<i>Anemone nemorosa</i>	SVL	**	**
silenka nící	<i>Silene nutans</i>	LSL	*	*
smolnička obecná	<i>Lychnis viscaria</i>	LSL	*	*
srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>	LSL		*
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>	LSL,SVL	*	*
svízel vonný	<i>Galium odoratum</i>	SVL	**	**
šťavel kyselý	<i>Oxalis acetosella</i>	SVL	**	**
tolita lékařská	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	LSL,SS1	***	***
třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	SS1,LSL	*	*
třtina křovištní	<i>Calamagrotis epigejos</i>	SS1,LSL		*
válečka prapořitá	<i>Brachipodium pinnatum</i>	LSL		*
věsenka nachová	<i>Prenanthes purpurea</i>	SVL	*	*
violka lesní	<i>Viola reichenbachiana</i>	LSL	*	*
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>	SS1	*	*

vlaštovičník větší	<i>Chelidonium majus</i>	LSL	*	*
zběhovec lesní	<i>Ajuga genevensis</i>	LSL	*	*
zvonek řepkovitý	<i>Campanula rapunculoides</i>	LSL	*	*
žindava evropská	<i>Sanicula europaea</i>	SVL	**	**

Vysvětlivky: míra výskytu, označení lokalit

*	ojedinělý	Listnatý nebo smíšený les	LSL
**	roztoušený	Stinný vlhký les	SVL
***	hojný	Slunná skála I.	SS1
		Slunná skála II.	SS2

5.6 Seznam druhů v různém stupni ohrožení

Následující tabulka srovnává nalezené druhy rostlin v různém stupni ohrožení s dřívějším botanickým průzkumem od Karlíka a Větvičky z roku 2006.

Český název	Latinský název	Karlík a Větvička 2006	Ambrožová 2012,2015	Δ1
bělozářka liliovitá	<i>Anthericum liliago</i>	×		C3,§3
bělozářka větevnatá	<i>Anthericum ramosum</i>	×		C4a
chrpa chlumní	<i>Centaurea triumfettii</i>	×		C3, §3
konopice široolistá	<i>Galeopsis ladanum</i>	×	×	C4a
lilie zlatohlavá	<i>Lilium martagon</i>	×	×	C4a,§3

Vysvětlivky:

Δ1 - stupeň ohrožení podle Red List of vascular plants of the Czech republic (Grulich, 2012)

C3 - ohrožený druh

C4a - potenciálně ohrožený druh, druh vyžadující další pozornost

§3 - ohrožený druh dle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.

5.6.1 Charakteristika ohrožených druhů

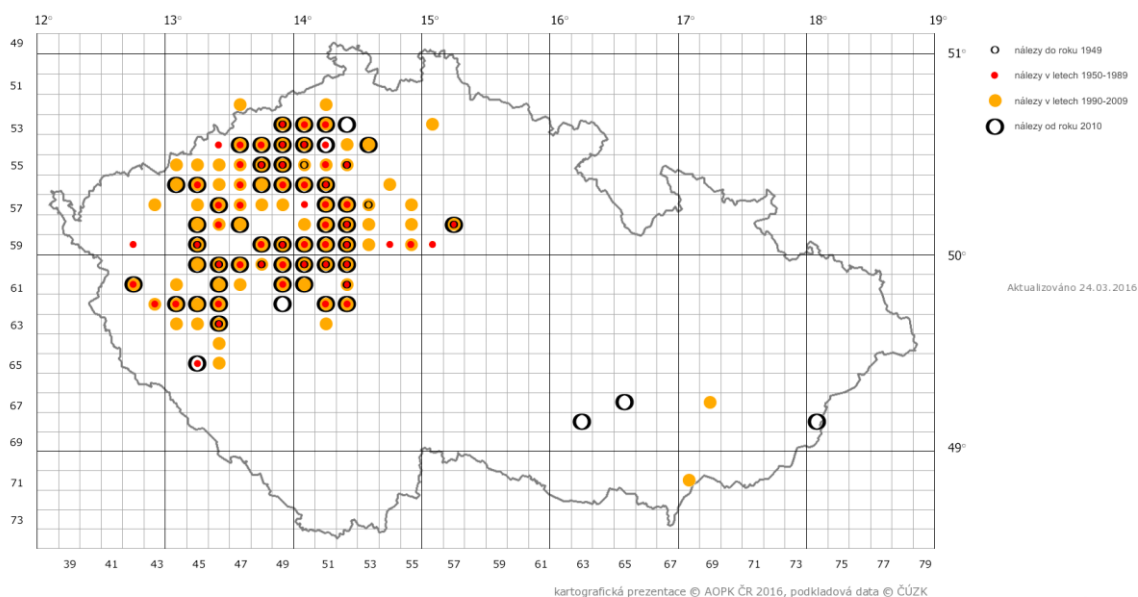
Bělozářka liliovitá - *Anthericum liliago*

ČR: C3,Š3

Popis: Bělozářka liliovitá patří do čeledi *Anthericaceae*. Je to vytrvalá 30-60 (-80) cm vysoká bylina s krátkými oddenky. Má přímou, jednoduchou lodyhu nebo vzácněji větvenou. Spodní listy jsou bezčepelné, krátce špičaté, ve vlákna se nerozpadající. Ostatní mají čepel čárkovitou až úzce čárkovitou, dlouze zašpičatělou, sytě až namodrale zelenou nebo mírně ožíněnou barvu. Květenství obvykle jednoduchý hrozen skládající se z (6-) 8-20 (-30) květů, nebo méně často chudě rozvětvená lata. Květy 30-40 mm v průměru. Okvětní lístky v plném květu široce rozestálé, podlouhle obkopynaté a (15-) 18-25 (-30) mm dlouhé. Všechny okvětní lístky většinou stejně široké, na vrcholu tupě špičaté až zaokrouhlené a čistě bílé. Čnělka kratší než okvěti. Kvete od května do června. Tobolky 3boce vejcovité, 9-13 (-15) mm dlouhé s tupě špičatým vrcholem. Semena široce vejcovitá, tupě 3boká a 3 mm dlouhá.

Ekologie a cenologie: Roste převážně na výslunných, kamenitých nebo travnatých stráních, v řídkých světlých doubravách a borech, vřesovištích nebo méně často v rozvolněných subxerofilních trávnících. Preferuje mělké, skeletovité, suché až dočasně vysychavé a mírně humózní půdy. Převážně se vyskytuje na břidlicích, diabasu a čediči. Na zásaditých půdách se vyskytuje pouze okrajově nebo lokálně, což naopak vyhovuje *A. ramosum*. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Helianthemo cani-Festucion pallentis* a *Allyso-Festucion pallentis*, dále také řádu *Quercetalia robori-petraeae* a svazů *Euphorbio-Callunion*, *Dicrano-Pinion*, vzácněji i *Erico-Pinion*.

Rozšíření v ČR: Hlavní výskyt v pahorkatinných, obvykle reliéfově členitějších oblastech středních, severozápadních a západních Čech, ojedinělé výskyty na Moravě. Těžištěm výskytu bělozářky liliovité je kolinní a suprakolinní stupeň, řídkěji planární stupeň a vzácně nižší polohy submontánního stupně (Štěpánková a kol., 2010).



Mapa č. 6: výskyt *Anthericum liliago* (zdroj AOPK).

Význam: Bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago* 'Major') může být vysazována v parcích nebo zahradách. Dříve byla pěstována a používána v lidovém léčitelství (Štěpánková a kol., 2010).

Rozšíření na PP Vinice: Na lokalitách sledovaných autorkou nebyla bělozářka liliovitá nalezena. Důvodem může být její ústup díky rozrůstajícím se křovinám na skalních výchozech. Další příčinou může být, že autorka nezmapovala veškerá její původní stanoviště (prudké skalní výchozy), kde se dříve vyskytovala díky nesnadnému přístupu k těmto lokalitám.

Bělozářka větevnatá - *Anthericum ramosum*

ČR: C4a

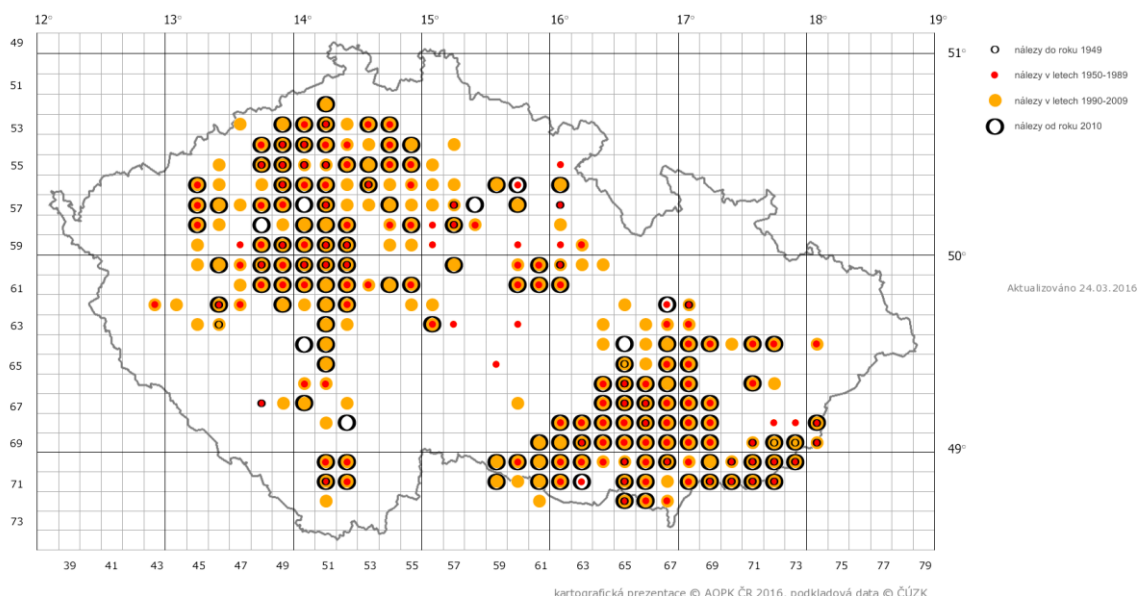
Popis: Květy 20-27 mm v průměru a uspořádané v latě. Okvětní lístky (8-) 10-15 (-20) mm dlouhé, zděli nebo o málo delší než perikladium a nestejně široké. Vnější okvětní lístky podlouhle čárkovité, vnitřní podlouhle eliptické až eliptické (zřetelně širší než vnější), delší tyčinky zděli nebo o 1-2 mm kratší než okvěti. Čnělka až o 7 mm delší než okvěti, rovná a

přímá. Tobolka 5-9 mm v průměru, 3boce kulovitá se zaobleným až zploštělým vrcholem s kratičkou ostnitou špičkou.

Ekologie a cenologie: Vyskytuje se na kamenitých i travnatých slunných svazích, suchých písčinách, světlých dubových a duboborových lesích a sušších dubohabrových hájích. Vyhovuje jí vápenitý podklad, suché, hlinitopísčité až hlinité, mělké a skeletovité půdy bohaté na živiny. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Seslerio-Festucion pallentis* (diagnostický druh), *Helianthemo cani-Festucion pallentis*, *Bromion erecti*, *Geranion sanguinei*, *Prunion spinosae*, *Cytiso ruthenici-Pinoi sylvestris*, řádu *Quercetalia pubescenti-petraeae* (diagnostický druh), svazů *Carpinion*, *Erico-Pinion*, *Corynephorion canescentis* a *Koelerion glaucae*.

Rozšíření v ČR: Vyskytuje se v termofytiku a v nižších a teplejších polohách mezofytika. Častěji se vyskytuje v místech s členitým terénem nebo výskytem karbonátových hornin. Jejím těžištěm výskytu jsou pahorkatinné oblasti středních a severozápadních Čech, jižní a střední Moravy. Častěji je v kolinním stupni, méně pak v planárním a suprakolinním stupni (Štěpánková a kol., 2010).

Výskyt druhu *Anthericum ramosum* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 7: výskyt *Anthericum ramosum* (zdroj AOPK).

Význam: V zahradách a parcích vysazována jako trvalka a také pěstována a užívána v lidovém léčitelství (Štěpánková a kol., 2010).

Rozšíření na PP Vinice: Na lokalitách sledovaných autorkou nebyla bělozářka větvevnatá nalezena. Důvody jejího nenalezení jsou stejné jako u bělozářky liliovité.

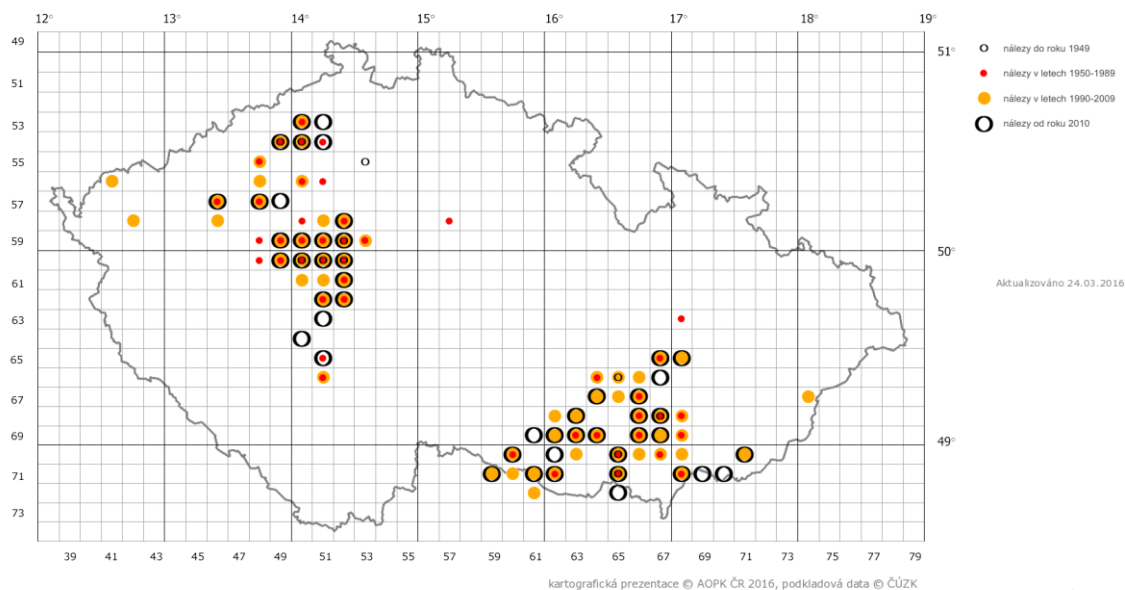
Chrupa chlumní - *Centaurea triumfettii*

ČR: C3, §3

Popis: Chrupa chlumní patří do čeledi *Asteraceae*. Je to vytrvalá bylina s větvenitým kořenem. Příamá nebo na bázi vystoupavá lodyha je 10-40 (-80) cm dlouhá. Je jednoduchá nebo chudě větvená a velmi hustě olistěná. Je hustě nebo řídko pavučinovitě šedoplstnatá. Spodní listy 20 cm dlouhé a 4 cm široké, řapíkaté, čepel široce obvejčitá, obvejčitá, obkopynatá až kopist'ovitá, celistvá, celokrajná nebo členěná, lyrovitě peřenolaločná až lyrovitě peřenodílná. Střední a horní listy přisedlé, celistvé nebo méně často mělce peřeně členěné, obkopynaté až čárkovitě obkopynaté. Všechny listy jsou pavučinátě plstnaté a zřetelněji na okrajích (okraj jakoby světle lemovaný). Na konci lodyhy jednotlivě nebo vzácněji po 2-3 sblížené, modrofialové 4-5 cm velké úbory. Středové květy jsou oboupohlavné s fialovou nebo fialově růžovou korunou. Okrajové květy jsou sterilní s paprskující korunou, která je modrá až sytě fialová. Kvete od května do srpna.

Ekologie a cenologie: Druh se vyskytuje na skalách, skalních stepích, lesostepích, křovinatých stráních, skalnatých svazích, lesních lemech, světlinách v teplomilných lesích a teplomilných doubravách. Upřednostňuje půdy suché až vysýchavé, skeletovité a převážně na bazickém podkladu. Nejčastěji ve společenstvech svazů *Allyso-Festucion pallentis*, *Seslerio-Festucion pallentis*, *Festucion valesiaca*, *Geranion sanguinei*, *Quercion pubescenti-petraeae*, méně často *Prunion spinosae* a *Bromion erecti*.

Rozšíření v ČR: Vyskytuje se vzácně až roztroušeně především v teplých pahorkatinách středních a severozápadních Čech. Odtud údolními řek proniká do mezofytika, na jižní a střední Moravě, především v pahorkatinách termofytika a teplejších částech mezofytika. Těžiště výskytu je v kolinním stupni, velmi málo v suprakolinním nebo planárním stupni (Slavík a kol., 2004).



Mapa č. 8: výskyt *Centaurea triumfettii* (zdroj AOPK)

Rozšíření na PP Vinice: Na lokalitách sledovaných autorkou nebyla chrpa chlumní nalezena. Opět je možný její ústup a nezmapování všech původních lokalit, díky špatnému přístupu k jejím stanovištím.

Konopice široolistá - *Galeopsis ladanum*

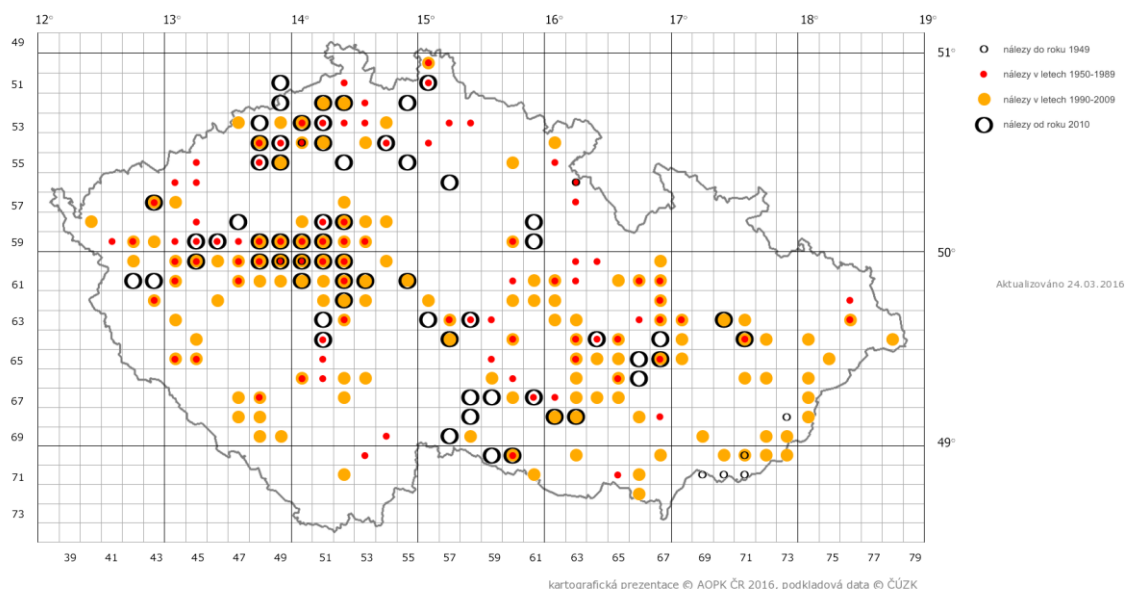
ČR: C4a

Popis: Konopice široolistá patří do čeledi *Lamiaceae*. Je to jednoletá bylina, která má jednoduše větvený tenký kořen. Má přímou větvenou lodyhu vysokou 5-50 cm. V dolní 1/2 na uzlinách a bázích postranních větví je zbarvená do červena až červenohněda. Celá rostlina je hustě porostlá jemnými přitisklými chlupy. Na lodyze má také stopkaté žlázy s červeným sekretem. Listy jsou krátce řapíkaté 2-5 (-7) cm dlouhé a 0,6-1,6 cm široké. Listy mají vejčité kopinatou až kopinatou čepel. Listy po obou stranách chlupaté. Na hlavním vrcholu lodyhy a postranních větvích vyrůstají květy po 2-20 v oddálených lichopřeslenech. Kalich výrazně žilnatý, 7-10 mm dlouhý a hustě nebo řídce odstále nebo přitiskle chlupatý. Koruna je 12-16 mm dlouhá, je 2× delší než kalich, světle fialová s bělavou trubkou, uprostřed středního laloku má žlutou skvrnu s tmavě fialovou kresbou. Kvete od června do října. Plodem jsou obvejcovité světle hnědé tvrdky.

Ekologie a cenologie: Patří k mezofytům rostoucím na suťových skalách, slunných stráních, křovinách a zvláště na půdách mírně zásaditých. Řadí se jako diagnostický druh svazu *Sherardion* a dále se vyskytuje ve společenstvech svazů *Stipion calamagrostis* a *Caucalidion lappulae*.

Rozšíření v ČR: Roste na většině území vyjma horských oblastí. Poměrně hojněji je zastoupena na Křivoklátsku, ve středním Povltaví, severních Čechách, Vysočině a Železných horách. Vyskytuje se především od planárního do suprakolinního stupně obvykle do 500 m n. m. (Slavík a kol., 2000).

Výskyt druhu *Galeopsis ladanum* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 9: výskyt *Galeopsis ladanum* (zdroj AOPK).

Rozšíření na PP Vinice: Konopice široolistá se na sledovaném území vyskytovala v listnatém habrovém lese po levé straně při vstupu na PP Vinice od Jinec přes Kubovu lávku. Zde se vyskytovalo pouze několik jedinců. Další jedinci pak už jen ojediněle v blízkosti Slunné skály I.



Obrázek č. 3: konopice široolistá (foto - autorka, 2015).

Lilie zlatohlavá - *Lilium martagon*

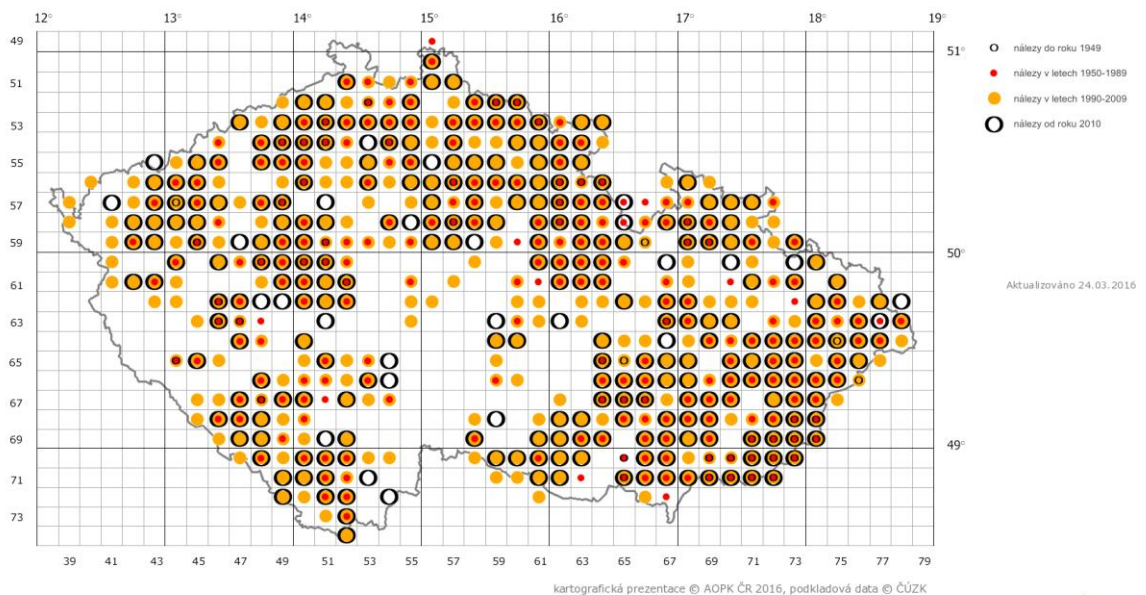
ČR: C4a,§3

Popis: Lilie zlatohlavá patří do čeledi *Liliaceae*. Je to vytrvalá bylina dorůstající výšky (30-) 50-150 cm. Podzemní část tvoří cibule, která je krytá žlutými šupinami. Lodyha je přímá, jednoduchá a lysá, zelená nebo načervenalá. Ve střední části lodyhy jsou listy uspořádané v 3-8 četném přeslenu. Jsou přisedlé nebo krátce řapíkaté, eliptické až obkopinaté, 5-15 cm dlouhé a 2-5 (-6) cm široké. V paždí bez pacibulek. Na spodní části lodyhy vyrůstají listy střídavé, přisedlé, úzce kopinaté nebo obkopinaté. Květenství tvoří (2-) 3-15 (-30) květy hrozen. Jednotlivé květy většinou nící, v průměru 2-4 cm velké a nevonné. Okvětní lístky obloukovitě nazpět zahnuté, podlouhlé až podlouhle eliptické. Nachově červené s tmavšími hnědavými skvrnami. Kvete od června do července. Tobolky v obrysu obvejčité, 15-30 mm dlouhé, 10-23 mm široké, se 6 hlubokými rýhami a ostnitými žebry.

Ekologie a cenologie: Roste v listnatých a smíšených lesích, křovinách, vlhkých horských loukách a nivách. Preferuje půdy humózní, bohaté na živiny, hlinité nebo jílovité, zásadité a s dostatkem čerstvé vláhy. Lilie zlatohlavá je diagnostickým druhem svazu *Carpinion*. Hojně i ve společenstvech podsvazu *Cephalanthero-Fagenion*, méně v *Eu-Fagenion*. V nelesních společenstvech roste výhradně v horách, a to ve společenstvech svazů *Adenostyilion* a *Calamagrostion arundinaceae*.

Rozšíření v ČR: Roztroušeně na většině území od nížin až po horské oblasti. Vyhýbá se oblastem bez listnatých nebo smíšených lesů. Pravděpodobně chybí v širší oblasti Českomoravské vrchoviny. V horách se vyskytuje pouze na úživnějších podkladech. Roste v planárním až supramontánním stupni (Štěpánková a kol., 2010).

Výskyt druhu *Lilium martagon* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 10: výskyt *Lilium martagon* (zdroj AOPK).

Rozšíření na PP Vinice: Lilie zlatohlavá se na sledovaném území vyskytovala ve stinném vlhkém lese v blízkém okolí jižně vedoucí cesty. V roce 2015 bylo zaznamenáno přibližně 15 jedinců.



Obrázek č. 4: lilie zlatohlavá (foto - autorka, 2015).

5.7 Nepůvodní druhy rostlin na Přírodní památce Vinice

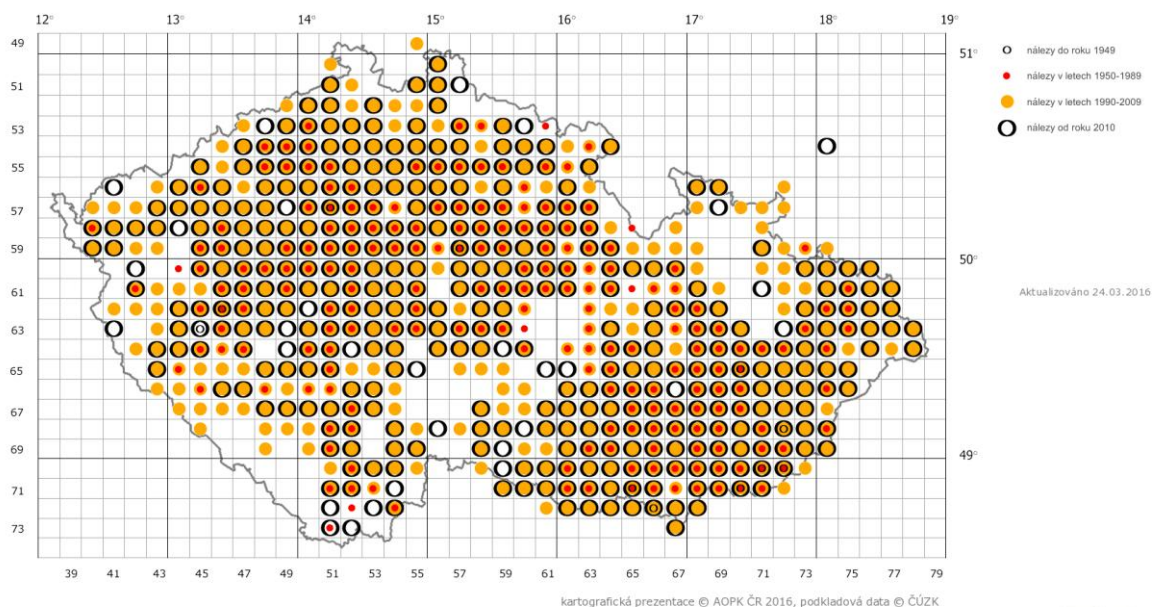
Ve světě i v České republice dochází k velkým změnám v druhovém složení rostlin přírodních ekosystémů. Je to zejména díky člověku, který, ač ne vždy záměrně, ovlivňuje tyto ekosystémy. Kvůli tomu se do naší krajiny dostávají nepůvodní druhy rostlin, které se mohou stát až nebezpečnými pro původní druhy rostlin. Na území Přírodní památky Vinice byl zjištěn výskyt 5 nepůvodních cévnatých druhů rostlin. Z archeofytů jsou to vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*) a rozrazil břechťanolistý (*Veronica hederifolia*), z neofytů pak janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) a trnovník akát (*Robinia pseudacacia*). Z těchto druhů jsou invazivní netýkavka malokvětá a trnovník akát (dle Danihelka a kol., 2012).

5.7.1 Komentář k invazivním druhům

Trnovník akát - *Robinia pseudacacia*

Trnovník akát patří do čeledi *Fabaceae*. Je to opadavý strom dorůstající výšky 30 m. Má trnité větve a bílé hrozny květů. Je to pionýrská dřevina, která snáší široké spektrum podmínek. Obývá chudé a bohaté půdy, písčité a hlinité substráty a lépe snáší teplejší podmínky. Také toleruje široké spektrum pH. Pochází ze Střední a Severní Ameriky. V ČR je to etablovaná a invazivní dřevina. Roste ve společenstvech světlých lesů, mezofilních a xerofilních křovin, suťových lesů a suchých doubrav. Agresivně se chová v šípákových doubravách. V ČR se vyskytuje běžně až hojně. Díky schopnosti vegetativního rozrůstání a velké produkci semen je to velmi invazivní a nebezpečná dřevina. Dokáže rychle a intenzivně zaujímat prostor a také díky fixaci vzdušného kyslíku měnit porosty od základu zvýšením dostupnosti dusíku v půdě. Jako nejvhodnější způsob likvidace akátů je ověřený řez, vysekávání porostů a následná aplikace herbicidů na rány, aby nedocházelo k zmlazování. Při celkové likvidaci porostů akátu se doporučuje ošetřování nejméně po dobu tří let. Naopak v městech a parcích jej lze tolerovat díky jeho schopnosti snášet velká sucha, zasolení a znečištění ovzduší (Mlíkovský a Stýblo, 2006).

Výskyt druhu *Robinia pseudacacia* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 11: výskyt *Robinia pseudacacia* v ČR (zdroj AOPK).

Na PP Vinice se trnovník akát vyskytuje v listnatém nebo smíšeném lese i konkrétně v okolí Slunné skály II. na prudkých svazích. Od roku 2005 se zde proti akátu aktivně zasahovalo, což úspěšně potlačilo jeho rozšíření. Jeho likvidace byla prováděna křovinořezem a následným natíráním Roundupem. V současnosti zde opět zmlazuje v zakrslých porostech a křovinách.



Obrázek č. 5: likvidace křovin na skalkách (zdroj - Kouřík, neznámý rok pořízení).

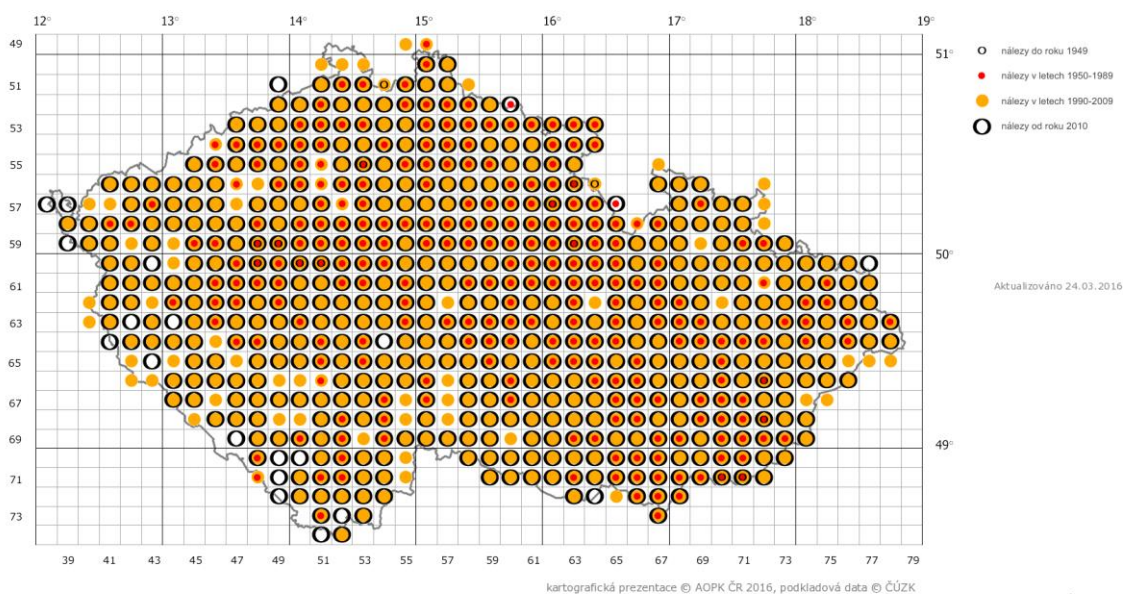


Obrázek č. 6: zarůstající skalka v roce 2015 (foto - autorka, 2015).

Netýkavka malokvětá - *Impatiens parviflora*

Netýkavka malokvětá patří do čeledě *Balsaminaceae*. Je to jednoletá bylina vysoká 30-80 cm. Kvete světle žlutými drobnými květy, z nichž dozrávají tobolky vystřelující semena v okolí mateřské rostliny. Semena se šíří pomocí vody a pomocí člověka, například na podrážkách bot a při převážení stržené zeminy. Nejčastěji osidluje břehy řek a potoků, stinné vlhčí lesy, lesní lemy, křoviny, příkopy, hřbitovy, parky a rumišť. Pochází z Asie. Do ČR byla zavlečena nejprve do botanických zahrad, zámeckých parků a školních botanických zahrad odkud zplanila do volné přírody. Netýkavka malokvětá dokáže pronikat do přírodních společenstev (zejména listnatých lesů) a zde vytvořit v podstatě monokulturu, která omezí druhové složení původní vegetace. Její konkurenceschopnost se projevuje jak v kořenové zóně, tak i v nadzemní části. Její semena většinou klíčí na jaře příštího roku, proto se při likvidaci doporučuje sekání nebo trhání rostlin před dozráním semen (květen - červen). Vzhledem k velkému rozšíření po ČR nelze uvažovat o celoplošné likvidaci. V chráněných oblastech a cenných ekosystémech můžeme ale tímto způsobem zamezit alespoň jejímu dalšímu rozšiřování (Mlíkovský a Stýblo, 2006; Černý a kol., 1998).

Výskyt druhu *Impatiens parviflora* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 12: výskyt *Impatiens parviflora* (zdroj AOPK).

Na sledovaném území se netýkavka malokvětá vyskytuje v listnatém nebo smíšeném lese mezi slunnou skálou I. a II. ve velmi hojném počtu. V těchto místech převládají pouze jednodruhové porosty netýkavky malokvěté, které vytlačují původní rostliny. Je vhodné tuto situaci řešit a začít bránit jejímu dalšímu šíření.



Obrázek č. 7: netýkavka malokvětá (foto - autorka, 2015).

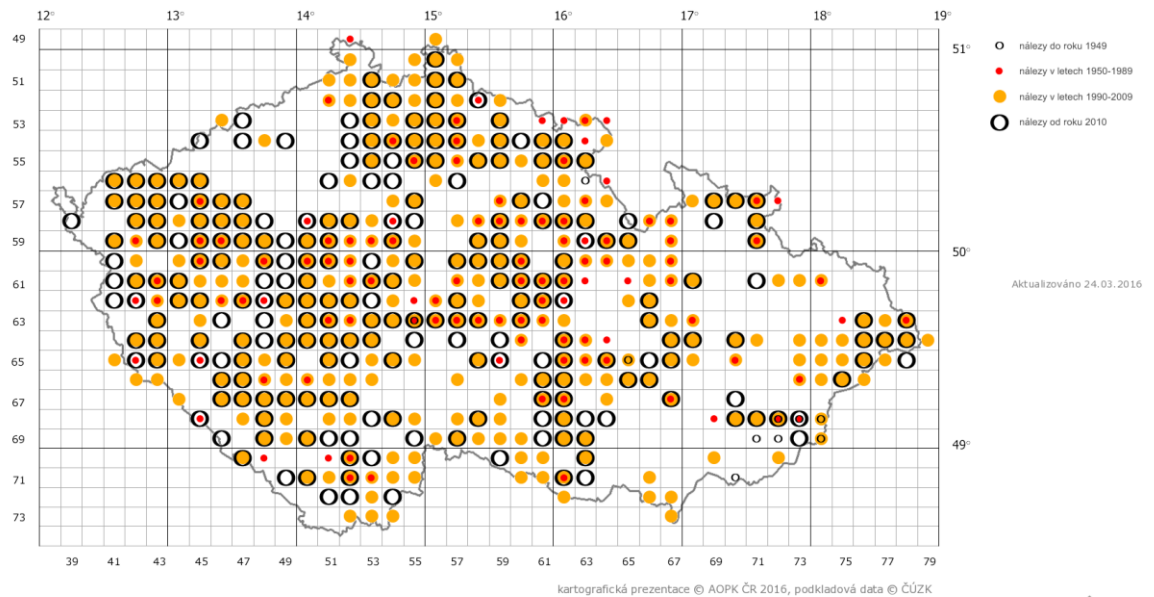
Následující komentář patří janovci metlatému, který nepatří mezi invazivní druhy, ale je zde zařazen díky riziku, které představuje pro sledované území.

Janovec metlatý - *Cytisus scoparius*

Janovec metlatý patří do čeledi *Fabaceae*. Je to poloopadavý zelený keř, který je 0,5-2 m vysoký. Má hustě větvený habitus a na jaře kvete sytě žlutými květy. Semena se šíří rozpukáním lusků, které semena dokážou vymrstit 1-3 m od mateřské rostliny. Janovec může růst 30-40 cm za rok a obvykle žije 10-15 let. Preferuje chudší půdy, kyselé, jílovité, hlinité a písčité. Vyskytuje se především na slunných nebo polostinných stanovištích. Jeho původ není zcela jasný. Zřejmě je původní pouze na Frýdlantsku odkud zplnil a dnes už je roztroušen po celé ČR. V České republice je v současnosti brán jako post-invazní dřevina, která přetrvává na stanovištích a místy se i šíří. Tvoří souvislé jednodruhové porosty a vytlačuje jakoukoli

vegetaci. V porostech vysokých křovin jej lze tolerovat, naopak v porostech hodnotných z hlediska ochrany přírody (trávníky, lemy, vřesoviště) by mělo být zamezováno jeho šíření. Doporučuje se vysekávání, vyřezávání a následné zatírání ran herbicidem, které zamezí jeho zmlazování (Mlíkovský a Stýblo, 2006; Francis, 2004).

Výskyt druhu *Cytisus scoparius* podle záznamů v ND OP



Mapa č. 13: výskyt *Cytisus scoparius* v ČR (zdroj AOPK).

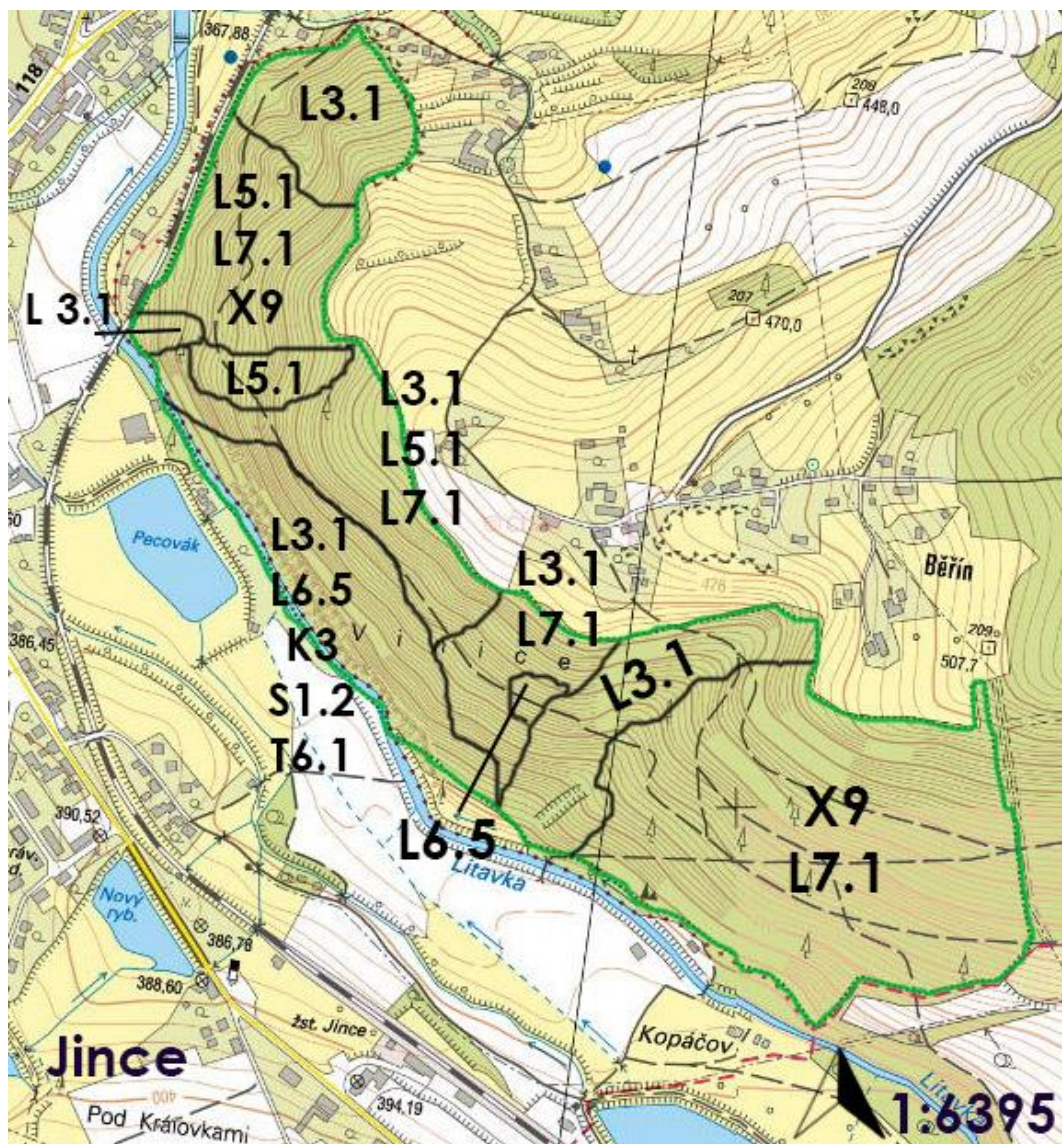
Janovec se vyskytuje na PP Vinice na obou slunných skalách a jejich blízkém okolí. Velmi rychle se šíří a vytváří křoviny zabraňující růstu původní vegetace. Jeho růstem může být ovlivněn výskyt chráněných druhů, které zde dříve rostly a autorkou v letech 2012 a 2015 nebyli nalezeny. Od roku 2005 do roku 2010 zde bylo prováděno uvolňování skalních výchozů od těchto křovin. Je vhodné tuto redukci křovin obnovit a více zintenzívnit. Je vhodné použití Roundupu jako v případě likvidace akátu. Dle plánu péče je navrhovaná redukce křovin 1x za 10 let, to není dle autorčina názoru dostatečné. Je žádoucí, aby byla tato péče prováděna min. 1x za 5 let.



Obrázek č. 8: *Cytisus scoparius* (foto - autorka, 2015).

5.8 Klasifikace biotopů PP Vinice

Klasifikace biotopů na PP Vinice nebyla cílem práce, ale byla provedena pouze jako informativní doplnění floristického průzkumu. Následující mapa upravená autorkou zobrazuje rozmístění biotopů nacházejících se na PP Vinice. Autorka mapu upravila na základě svých floristických průzkumů a botanického průzkumu Karlíka (2006). Číselné značení je sjednoceno dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol., 2010).



Mapa č. 14: rozmístění biotopů na PP Vinice (zdroj: ČÚZK, úprava autorkou)

Vysvětlivky:

L3.1 - hercynské dubohabřiny

L5.1 - květnaté bučiny

L6.5 - acidofilní teplomilné doubravy

L7.1 - suché acidofilní doubravy

S1.2 - štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin

T6.1 - acidofilní vegetace efemér a sukulentů

X9 - lesní kultury s nepůvodními dřevinami

5.8.1 Charakteristika biotopů PP Vinice

Hercynské dubohabřiny jsou lesy s převažujícím zastoupením těchto dřevin: habr obecný (*Carpinus betulus*), dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Quercus robur*) a příměsí lípy srdčité (*Tilia cordata*), jedle bělokoré (*Abies alba*) a buku lesního (*Fagus sylvatica*). Dubohabřiny mohou být ohroženy zejména převodem na jehličnaté porosty, spontánní sukcesí nebo negativním vlivem přezvěření, čímž dochází k ruderalizaci porostů a to následně podporuje šíření invazivních druhů jako například netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). Pro zachování dubohabřin je nutné zabránit výsadbě nepůvodních druhů, podpořit prosvětlování porostů a udržovat nízké stavy zvěře (Chytrý a kol., 2010).

V bylinném patře byly nalezeny charakteristické druhy hercynských dubohabřin jako sasanka hajní, kopytník evropský, zvonek řepkovitý, konvalinka vonná, dymnivka dutá, kaprad' samec, jahodník obecný, pitulník žlutý, svízel vonný, jaterník podléška, jestřábník zední, hrachor jarní, lilie zlatohlavá, bika hajní, pstroček dvoulistý, řimababa chocholičnatá, žindava evropská, silenka nící, ptačinec velkokvětý, rozrazil rezekvítek a violka lesní.

Květnaté bučiny jsou lesy s převahou buku lesního (*Fagus sylvatica*) s příměsí javorů (*Acer platanoides*, *A. pseudoplanus*), habru obecného (*Carpinus betulus*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) aj. Ohroženy mohou být převáděním na jehličnaté monokultury a přezvěřením, tím dochází k poškozování zmlazujících dřevin, ruderalizaci a následnému šíření nepůvodních druhů. Lokality zatížené imisemi se mohou přeměnit na chudší typy acidofilních bučin (Chytrý a kol., 2010).

V bylinném patře byly nalezeny charakteristické druhy květnatých bučin jako kopytník evropský, kaprad' samec, pitulník žlutý, svízel vonný, kakost smrdutý, pstroček dvoulistý, šřavel kyselý a hrachor jarní.

Acidofilní teplomilné doubravy jsou lesy s převahou dubu zimního (*Quercus petraea*), na skalních výchozech se k němu připojuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). Stromové patro je 4-6 m vysoké, tedy velmi nízkého vzrůstu. Tyto doubravy jsou ohrožené převodem na borové kultury nebo šířením trnovníku akátu. Je vhodné tyto cenné doubravy prosvětlovat (Chytrý a kol., 2010).

V bylinném patře byly nalezeny charakteristické druhy acidofilních teplomilných doubrav jako jsou: válečka prapořitá, hvozdík kartouzek, pryšec chvojka, kostřava ovčí, jestřábník zední, jestřábník chlupáček, rozchodník velký, třezalka tečkovaná, smolnička

obecná, lipnice hajní, kokořík vonný, řimbaba chocholičnatá, rozchodník skalní, silenka níci a tolita lékařská.

Suché acidofilní doubravy jsou lesy s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*), méně často s dubem letním (*Quercus robur*), břízou bělokorou (*Betula pendula*) a borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). Nežádoucí je zde rozšiřování habru a buku, přičemž dochází k zastínění a následnému šíření mezofilních druhů. Narozdíl od teplomilných doubrav suché acidofilní doubravy neobsahují mnoho ohrožených druhů rostlin (Chytrý a kol., 2010).

V bylinném patře byly nalezeny charakteristické druhy suchých acidofilních doubrav jako metlička křivolaká, kostřava ovčí, konvalinka vonná, jestřábník zední, smolnička obecná, silenka níci a brusnice borůvka.

5.9 Vyhodnocení průzkumu

V roce 2006 Mgr. Petr Karlík prováděl na PP Vinice botanický průzkum v rámci tvorby plánu péče. Autorka se věnovala flóře v roce 2012 ve své maturitní práci a v roce 2015 ve své bakalářské práci. Průzkumy autorky jsou v obou rocích velmi podobné. Od Karlíka se především liší rozdíly ve výskytu ohrožených druhů. Autorkou nebyly nalezeny bělozářky (*Anthericum liliago*, *Anthericum ramosum*) a chrpa chlumní (*Centaurea triumfetti*). Příčinou může být neprozkoumání všech stanovišť jejich dřívějšího výskytu díky špatně přístupnému terénu na skalách, zřejmě i průběh počasí během vegetace (časný nástup vyšších teplot a nízké srážky). Naopak byl zaznamenán nárůst populace lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*). V roce 2006 zde byl nalezen jen 1 plodný jedinec a v roce 2015 přibližně 15 jedinců. Je možné říci, že populace lilie zlatohlavé prosperuje.

5.10 Uplatnění plánovaného managementu a skutečný stav

5.10.1 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území

Na Vinici se zhruba od roku 2005 do roku 2010 provádělo uvolňování skalních výchozů nad Litavkou a hlavně odstraňování odpadů (menších černých skládek u Běřína). Následně se provádělo kosení malé nivní loučky pod svahem. Seč se prováděla pruhově (kvůli hmyzu), pruhy, které zůstaly jeden rok nepokosené, se pokosily v dalším roce. Skalní výchozy jsou již celkem otevřené, podařilo se zlikvidovat i několik jedinců akátu v okolním porostu. V roce 2015 skončila smlouva, nicméně Středočeský kraj (oddělení ochrany přírody a krajiny) hodlá pokračovat v těchto zásazích. Křoviny v lučních lemech ale expandují, takže je nutné zásahy

rozšířit a zintenzívnit. Značení PP je v pořádku (dělalo se v roce 2007). Přínosem byla i realizace naučné stezky z Jince na Olymp Brd, která vede přes PP Vinici. Jsou zde umístěné 2 informační tabule pro návštěvníky. Hlavní problém (těžba zkamenělin) je však vlastními silami pro Středočeský kraj (oddělení ochrany přírody a krajiny) neřešitelný. Informace o provedených zásazích byli poskytnuty referentem ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje Radkem Kouříkem.

Plán péče je vypracovaný na období 2007-2016. Většina zadaných zásahů byla splněna, např. odstranění skládek, značení, vyřezávání akátu a křovin na skalách. V roce 2016 je třeba vypracovat nový plán péče a do něj zahrnout odstranění odpadků na lokalitě Slunná skála I., zintenzívnit redukci janovce metlatého, omezit šíření netýkavky malokvěté a navázat na úspěšnou regulaci akátu. Dále by bylo vhodné zvážit vyhlášení této mimořádné lokality jako NPP, které doporučil už Karlík (2006), a zaměřit se více na ochranu paleontologického naleziště.



Obrázek č. 9: slunná skála I. se zarůstajícím skalním výchozem a odpadky (foto autorka, 2015).

5.10.2 Současný stav

Na sledované lokalitě je třeba zvýšit pozornost především možností šíření invazivních druhů cévnatých rostlin a omezit nelegální těžbu fosílií. Je důležité pokračovat v likvidaci akátů, které se vyskytují na svažitých stanovištích v zakrslých porostech. Další hrozbou je i janovec metlatý, který se v posledních letech velmi rychle šíří na nelesních pozemcích označených autorkou jako Slunná skála I. a II. Velmi rychle zde tvoří neprostupné porosty a tím brání v růstu teplomilné vegetaci. V roce 2015, kdy autorka prováděla floristický průzkum, byl zaznamenán jeho invazní charakter s následkem úbytku původních rostlin. Konkrétně se jednalo o lokalitu Slunná skála I., kde se vyskytuje česnek šerý, který pod bujnou vegetací janovce nebyl schopný vykvést. Takto janovec ovlivňoval i ostatní původní vegetaci. Autorka doporučuje opakovanou likvidaci janovce na těchto místech. Při tvorbě plánu péče v roce 2006 Karlík nevěnoval janovci tak velkou pozornost. V těchto letech už je třeba zakročit a regulovat tuto dřevinu mnohem intenzivněji.

Dalším problémem může být stále více se rozšiřující netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*). V současné době, především v dubo-habrových lesích mezi Slunnou skálou I. a II., byl zaznamenán rozsáhlejší výskyt. V těchto místech se vyskytují pouze jednodruhové porosty netýkavky malokvěté, které vytlačují původní druhy. Karlík v roce 2006 zmiňoval její hojný výskyt, ale ne její potenciální hrozbu. Věnoval více pozornosti i místům v blízkosti řeky Litavky, tudíž na okraji PP Vinice, kde se vyskytuje další invazivní druh a to netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*), která se dále intenzivně šíří.

Z paleontologického hlediska je třeba omezovat ilegální těžbu fosílií. Jak už bylo zmíněno, pro Středočeský kraj (oddělení ochrany přírody a krajiny) je vlastními silami omezování těžby neřešitelné. Strážci přírody jsou bez asistence policie prakticky bezmocní. Bezohlední těžaři trilobitů narušují skálu několik desítek centimetrů do hloubky a hledají jen celé trilobity. Další zkameněliny či úlomky trilobitů je nezajímají. Nenávratně tímto způsobem ničí celou lokalitu. Je to závažné porušení zákona 114/92 o ochraně přírody a krajiny. Na PP Vinice jsou přibývající lůmky od těchto nelegálních těžařů. Řešením tohoto problému může být zřízení místní stráže přírody, zapojení policie, osvěta místních obyvatel, kteří si budou vědomi výjimečnosti této lokality a pomohou s ochranou těchto míst.



Obrázek č. 10: stále se zvětšující hlavní těžební jáma (foto - autorka, 2015).



Obrázek č. 11: narušování kořenových systémů a eroze těžbou (foto - autorka, 2015).

6 Závěr

Předložená bakalářská práce se zabývala floristickým průzkumem Přírodní památky Vinice v Jincích (okres Příbram). Cílem floristického průzkumu bylo ověření výskytu chráněných a ohrožených druhů cévnatých rostlin dle dřívějšího botanického průzkumu. Dále se pak zabývala výskytem a šířením nepůvodních druhů a posouzením úrovně stávajícího managementu dle plánu péče. Průzkum probíhal v letech 2012 a 2015. Výsledky průzkumu lze shrnout následovně:

- Během floristického průzkumu v roce 2015 bylo zaznamenáno 61 druhů cévnatých rostlin.
- Na zájmovém území byly determinovány 2 druhy v různém stupni ohrožení jejich výskytu. Výskyt dalších tří druhů uváděných ve floristickém průzkumu z roku 2006 nebyl potvrzen.
- Nepůvodních druhů se zde vyskytovalo celkem 5, z toho 2 jsou invazivního charakteru.
- Nepůvodní (neinvazivní) janovec metlatý spolu s ostatními křovinami představují riziko pro teplomilnou vegetaci na skalních výchozech.
- Na základě floristické inventarizace bylo potvrzeno, že na studovaném území jsou zastoupeny 4 hlavní biotopy (hercynské dubohabřiny, květnaté bučiny, acidofilní teplomilné doubravy, suché acidofilní doubravy).
- Úroveň managementu probíhá dle plánu péče. Některé zásahy (např. uvolňování skalních výchozů, odstranění odpadků) je třeba opakovat a zintenzívnit.

Výsledky floristického průzkumu budou poskytnuty krajskému úřadu Středočeského kraje.

7 Seznam odborné literatury

Beránek, J. 2005. Jince dějiny obce. Obecní úřad Jince. 160 s. ISBN 978-80-239-4850-9.

Cílek, V. (hl. ed.) 2005. Střední Brdy. MZ-ČR, MŽP-ČR, ČSOP Příbram, Kancelář pro otázky ochrany přírody a krajiny Příbram. Příbram. 377s. ISBN 80-7084-266-0 MZe ČR, ISBN 80-7212-254-1 MŽP ČR.

Čáka, J. 1988. Podbrdskem od městečka k městu. Středočeské nakladatelství a knihkupectví. Praha. 288 s. ISBN 42-011-88.

Černý Z., Neruda J., Václavík F. 1998. Invazní rostliny a základní způsoby jejich likvidace. Institut výchovy a vzdělávání MZČR. Praha. 44 s. ISBN 80-71051640.

Danihelka, J., Chrtek, J., Kaplan, Z. 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Preslia, 84, 3, 647-812. ISSN 0032-7786.

Dvořák, O., Holečková, M. (eds.) 2007. Litavka – řeka skrytých pokladů. Nakladatelství MH. Beroun. 160 s. ISBN 978-80-86720-28-9.

Fatka, O., Szabad, M. & Budil, P. 2009. Malformed agnostids from the Middle Cambrian Jince Formation of the Příbram-Jince Basin, Czech Republic. Bulletin of Geosciences 84,1, 121–126. Czech Geological Survey. Prague. ISSN 1214-1119.

Francis, J. K. (ed.) 2004. Wildland shrubs of the United States and its Territories: thamnisc descriptions: volume 1. Gen. Tech. Rep. IITF-GTR-26. San Juan, PR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry, and Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 830 p.

Grulich, V. 2012. Red List of vascular plants of the Czech Republic. 3rd edition. Preslia, 84, 3, 631-646. ISSN 0032-7786.

Chlupáč, I., Brzobohatý, R., Kovanda, J., Stráník, Z. (2002). Geologická minulost České republiky. Academia. Praha. 436s. ISBN 80-200-0914-0.

Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M., Grulich, V., Lustyk, P. (eds.) 2010. Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR. Praha. 445 s. ISBN: 978-80-87457-02-3.

Kubát, K.; Hrouda, L.; Chrtek, J. Jr.; Kirschner, J. a Štěpánek, J. (eds.) 2002. Klíč ke květeně České republiky. Praha: Academia. 928 s. ISBN 80-200-0836-5.

Mackovčín, P. a Sedláček, M. (eds.) 2005. Chráněná území ČR, sv. XIII - Střední Čechy. AOPK ČR a EkoCentrum Brno. Praha. s. 486-534. ISBN 80-86064-87-5.

Másler, F. 2005. Čenkov a okolí – ze starých letopisů i znedávna. Vlastním nákladem.

Mlíkovský, J. a Stýblo, P. (eds.) 2006. Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. ČSOP. Praha. 496 s. ISBN: 80-867770-17-6.

Neuhäuslová, Z. (ed) 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část. Academia. Praha. 341s. ISBN 80-200-0687-7.

Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. & Tichý L. (eds.) 2012. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. Preslia 84,155–255.

Skalický, V. 1990. Oblast klidu Jinecko. Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje. Praha. s. 279 - 286. ISBN 80-85094-06-1.

Slavík, B. 2000. Květena České republiky. 6. Academia, Praha. 770 s. ISBN 80-200-0306-1.

Slavík, B. a Štěpánková, J. (eds.) 2004. Květena České republiky. 7. Academia, Praha. 767 s. ISBN 80-200-1161-7.

Štěpánková, J.; Chrtek J. Jr. a Kaplan, Z. (eds.) 2010. Květena České republiky. 8. Academia, Praha. 712 s. ISBN 978-80-200-1824-3.

Ostatní zdroje:

Karlík, P. a Větvička, I. 2006. Plán péče pro přírodní památku Vinice na období 2007-2016. Krajský úřad Středočeského kraje. 18s.

Karlík, P. a Větvička, I. 2006. Přírodovědný průzkum PP Vinice za účelem vypracování plánu péče. Krajský úřad Středočeského kraje. 32s.

Kouřík, R. 24.3.2016, ústní sdělení.

Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. §36 ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny.

Internetové zdroje:

www.googlemaps.com

www.geoportal.gov.cz

www.mapy.cz

www.ochranaprirody.cz

8 Přílohy

Fotodokumentace - všechny fotografie jsou pořízeny z PP Vinice autorkou Veronikou Ambrožovou v roce 2015.



Violka lesní.



Slunná skála I.



Jaterník podléška.



Ptačinec velkokvětý.



Řimbaba chocholičnatá a vpravo tolita lékařská.



Chrpa latnatá.



Přírodní památka Vinice a uprostřed Slunná skála I.



Spousty úlomků trilobitů lze najít v suti zanechané po těžařích.



Hvozdík kartouzek.



Nevratná likvidace vzácného paleontologického naleziště na PP Vinice se stále rozšiřuje.



Zběhovec lesní.



Svízeľ vonný.



Česnek šerý (2012).