Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin

Monitoring a ochrana biotopů přírodní památky Obora v Uhříněvsi

Diplomová práce

Autor práce: Petra Zapletalová

Obor studia AMVKS

Vedoucí práce: Ing. Jana Česká, CSc.

© 2019 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Monitoring a ochrana biotopů přírodní památky Obora v Uhříněvsi" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové 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 diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 9. 4. 2019 _____

Poděkování

V první řadě bych touto cestou ráda poděkovala Ing. Janě České, CSc. vedoucí mé práce za všestrannou pomoc, za nekonečnou trpělivost při určování a kontrole nalezených rostlinných druhů, za neocenitelé rady, podněty a připomínky k vybranému tématu.

Dále Ing. Václavu Kohlíkovi, samostatnému specialistovi v oblasti ochrany přírody za poskytnutí množství podnětných materiálů, za cenné rady a čas, který mi věnoval.

Mé další poděkování patří Ing. Jiřímu Romovi, specialistovi péče o chráněná území při MHMP, OCP za vstřícný přístup, poskytnuté materiály, čas i „pohled ochrannáře“ na danou oblast a téma.

A v neposlední řadě Jaroslavu Vlčkovi z Vojenské letecké záchranné služby za aktuální letecké snímky Obory, ke kterým bych se jinak nedostala.

Monitoring a ochrana biotopů přírodní památky Obora v Uhříněvsi

Souhrn

Cílem této diplomové práce bylo na základě terénního šetření ve vybraných lokalitách přírodní památky Obora v Uhříněvsi stanovit biotopy a posoudit jejich hodnotu. Na základě tohoto zhodnocení pak posoudit úroveň a vhodnost managementu, zejména ve vztahu k výskytu botanicky cenných druhů, doporučeného platným plánem péče na období 2010 – 2019 a jeho dodržování.

V první části se autorka věnuje širšímu představení PP Obora, její historii, geologii a klimatu. V této části je také popsána biogeografická charakteristika oblasti a fytogeografické členění. V neposlední řadě je uvedena flóra a fauna studovaného území, včetně potenciální přirozené vegetace a shrnutí výsledků předchozích botanických průzkumů.

V další části jsou představeny tři reprezentativní lokality představující typická rostlinná společenstva v dané oblasti včetně fotodokumentace.

Kapitola Výsledky shrnuje floristickou inventarizaci taxonů cévnatých rostlin vybraných oblastí, která probíhala průběžně od prosince roku 2017 do konce roku 2018. Na základě této inventarizace, biotických i abiotických faktorů byly stanoveny biotopy v daných oblastech. Na studovaných lokalitách nebyl zjištěn žádný druh chráněný dle zákona, ale byly determinovány čtyři druhy v kategorii C4a uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České Republiky, které jsou zde podrobněji popsány. Dále byl zjištěn výskyt 22 nepůvodních druhů, z toho 10 invazních, které do studovaného území pronikají z kontaktních nelesních pozemků včetně zahrad. Některé invazní druhy plevelného nebo ruderálního charakteru pronikající do okrajových partií a otevřených lokalit nepředstavují do budoucna velký problém, neboť lze předpokládat, že během následné sukcese ustoupí. Je však třeba monitorovat populace invazních druhů, které mohou ohrozit částečně zachovalou přirozenou skladbu sledovaných biotopů - netýkavka malokvětá, zlatobýl kanadský, ovsík vyvýšený, hvězdnice novobelgická a dub červený. Tyto druhy jsou zde krátce představeny, včetně analýzy rizikovosti. Závěr kapitoly je věnován managementovým zásahům uplatněným na vybraných lokalitách i na celém území Obory a jejich porovnání s plánem péče.

V Diskusi je zhodnocena úroveň lesnického managementu a to jak na sledovaných lokalitách, tak i v celé Oboře. Ten byl vyhodnocen jako vhodný pro udržení populací cenných botanických taxonů lesního komplexu i pro saproxylitický hmyz, který zde žije a je významnou součástí předmětu ochrany. Autorka se domnívá, že je vhodné pokračovat v managementu nastaveném současným plánem péče a navrhuje některé další zásahy. Dále navrhuje lépe pracovat s veřejností, seznámit ji se zásahy v PP a jejich zdůvodněním.

Klíčová slova: obora Uhříněves, botanicky cenné taxony, invazní taxony, biotické a abiotické faktory, management, plán péče.

Monitoring and protection of habitats natural monument Obora v Uhříněvsi

Summary

The aim of this thesis was to assess the biotopes and its value in pre-selected localities of natural national sanctuary Obora in Uhrineves based on landscape assessment. The level and suitability of management will be assessed based on biotopes evaluation with regards to the relation of the occurrence of botanically valuable species recommended by the current care plan for 2010-2019 and its compliance.

In the first part the author widely introduces area of Obora PP, its history, geology and climate. The biogeographical characteristics of the area and the phytogeographical division are also described in this section. Finaly the flora and fauna of the studied area are described, including potential natural vegetation and a summary of previous botanical surveys.

In the next section, three representative locations with the typical plant communities in the area, including photo documentation, are presented.

The results section summarizes the floristic inventory of vascular taxa of selected areas, which was continuously carried out from December 2017 to the end of 2018. Based on this inventory, biotic and abiotic factors, biotopes have been determined in the given areas. No species protected by law has been found in the studied localities, but four species from C4a category listed in the Red List of Vascular Plants of the Czech Republic have been determined and described in details. In addition, 22 non-native species have been found. From this number 10 were invasive species, which has been delivered at the study area from the contact with non-forest land not limited to but including gardens. Some invasive or ruderal species infiltrates marginal areas and open biotopes but these aren´t considered as major problem for the future, because of its withdrawal by subsequent succession. However, it is necessary to monitor populations of invasive species, which may endanger the partially preserved natural composition of the monitored biotopes- small-flowered balsam, Canadian goldenrod, raised oat-grass, new-bellied aster and red oak. These species are briefly presented here, including risk analysis.

The conclusion of the chapter focuses on management interventions applied at selected localities and overall Obora´s area and its comparison with the care plan.

In the discussion the level of forest management is evaluated, both in the monitored

localities and in the whole area. It was evaluated as suitable for maintaining populations of valuable botanical taxa of the forest complex as well as for saproxylitic insects that live here and play an important role in the area protection. The author considers advisable to continue with the management set by the current care plan and proposes some further interventions. Further authors recommendations are to cooperate better with the public, to familiarize people with interventions in the PP and its justification.

Keywords: preserve Uhříněves, botanically valuable taxa, invasive taxa, biotic and abiotic factors, management, care plan.

Obsah

1 Úvod 10

2 Cíl práce a vědecká hypotéza 11

3 Literární rešerše 12

3.1 Obecná charakteristika studované lokality 12

3.1.1 Historie území 12

3.1.2 Vymezení studované lokality 13

3.1.3 Geomorfologie, geologie a pedologie 14

3.1.4 Klima a hydrologie 16

3.1.5 Biogeografická charakteristika oblasti 16

3.1.6 Fytogeografické členění 16

3.1.7 Flóra a vegetace studovaného území 17

3.1.7.1 Potenciální přirozená vegetace 17

3.1.7.2 Květena 19

3.1.8 Fauna studovaného území 20

3.2 Ochrana biodiverzity a monitoring 21

4 Metodika 23

5 Výsledky 28

5.1 Lokalita 1 – suťový svah 28

5.1.1 Floristická inventarizace taxonů 28

5.1.2 Stanovení biotopu 30

5.2 Lokalita 2 – lesní porost 31

5.2.1 Floristická inventarizace taxonů 31

5.2.2 Stanovení biotopu 34

5.3 Lokalita 3 – okolí vodoteče 35

5.3.1 Floristická inventarizace taxonů 35

5.3.2 Stanovení biotopu 38

5.4 Komentář k vybraným druhům 39

5.4.1 Druhy v různém stupni ohrožení 39

5.4.2 Druhy invazní 42

5.5 Management studovaných lokalit 45

5.5.1 Lokalita 1 – suťový svah 46

5.5.2 Lokalita 2 – lesní porost 47

5.5.3 Lokalita 3 – okolí vodoteče 48

5.6 PP Obora - management a doporučení mimo sledované lokality 49

6 Diskuze, návrhy a doporučení 52

6.1 Zhodnocení managementu na sledovaných lokalitách 52

6.1.1 Lokalita 1 52
6.1.2 Lokalita 2 52
6.1.3 Lokalita 3 53
6.2 Zhodnocení managementu na celém území PP Obora 54
6.3 Návrhy a doporučení 55
7 Závěr 58
8 Literatura 60
8.1 Publikace 60
8.2 On-line zdroje 63
8.3 Ostatní zdroje 63
9 Samostatné přílohy I

1 Úvod

V dnešní době se stále více hledí na ochranu přírody. V lesích již nejde jen o těžbu dřeva, ale i o jeho další funkce, jako je například rekreační, nebo v posledních letech hojně zmiňované udržení biodiverzity. Zavedení ochranného režimu v Oboře před téměř 40 lety mělo za cíl chránit a pečovat o zachovalý lesní porost na plochém levobřežním svahu v široké nivě Říčanského potoka a na jeho pravobřežních svazích. To se však bohužel nedělo. Lesnické zásahy nebyly prakticky žádné, a pokud ano, kácely se nejstarší a nejcennější duby, které měly být předmětem ochrany. Lesy ČR, jež stále jsou správcem Obory, ospravedlňovaly tyto zásahy bezpečností veřejnosti. Původní habrové doubravy s mohutnými starými duby tak byly postupně vytlačovány agresivními jasany, ale i javory a lípami. Managementové zásahy mající za cíl nápravu tohoto neblahého trendu prosazené nynějším orgánem ochrany přírody (MHMP, OCP) se u veřejnosti nesetkaly s pochopením především proto, že nebyly lidem řádně vysvětleny. I proto nebyly těžební zásahy tak radikální, jak by měly nebo mohly být. Přesto je již nyní vidět důležitost místy i plošné těžby umožňující růst nové generaci světlomilných dubů, které by jinak v zapojeném porostu neměly šanci. Příkladný management mrtvého dřeva prováděný v Oboře zajišťuje vhodné prostředí pro mnoho zákonem chráněných druhů hmyzu, jež je dle nedávného entomologického průzkumu intenzivně využívá.

Přírodní památka Obora je krásný a cenný „kus přírody“ v rychle se rozvíjející části Prahy. Na jaře se „skví“ kobercem jarních květů, na podzim hraje barvami. Je oblíbeným místem procházek nejen místních obyvatel a útočištěm mnoha živočichů. I proto si zaslouží péči a pozornost, které se jí v minulosti nedostávalo. A to je i důvodem této práce.

2 Cíl práce a vědecká hypotéza

Na základě terénní studie bude posouzena hodnota vybraných biotopů přírodní památky, míra vlivu biotických a abiotických faktorů a dále úroveň managementu studovaných lokalit včetně doporučení managementu žádoucího, zejména ve vztahu k výskytu botanicky cenných druhů a současně platnému plánu péče o toto zvláště chráněné území.

Stanovená hypotéza:

Je správný předpoklad, že management uplatňovaný na studovaných lokalitách je vhodný pro udržení populací botanicky cenných taxonů rostlin lesního komplexu a že jejich případný ústup je ovlivněn zejména antropogenními vlivy (významná rekreační oblast) a sukcesními stadii příslušných biotopů?

3 Literární rešerše

3.1 Obecná charakteristika studované lokality

3.1.1 Historie území

Od poloviny 15. století patřila Uhříněves do majetku Starého města Pražského, roku 1547 ji zkonfiskovali Ringspergové a roku 1579 ji přebírá rod Smiřických. Po Bílé hoře je první zmínka přímo o Uhříněveské oboře z roku 1623, kdy byla v majetku Karla z Liechtensteina.

První mapa území Obory pochází z roku 1715, kde je vyobrazena jako bažantnice. Další, přesnější mapy panství, byly vydávány v následujících letech, konkrétně v letech 1719, 1783 a 1806. Na žádné z map nelze určit druhovou skladbu lesa, pouze rozsah zalesnění. Až z hospodářského plánu a mapy z roku 1840 lze vyčíst druhovou skladbu, jednalo se především o směsi dubu, lípy, břízy, osiky, habru a vrb spolu s keřovým patrem. Způsob hospodaření byl podřízen účelu obory, tedy les nízký s dvacetiletým obmýtím. Pěstební péče spočívala v podsévání žaludů a podsadbě dubu, v té době obvyklé. Zhruba od roku 1890 se dub začal vysazovat ve směsi se smrkem a ještě později začal převládat smrk v kombinaci s modřínem a borovicí. Semena pocházela z panství, později se dovážela i z Rakouska, Polska, Jugoslávie, Dánska a Německa. V této době se již přešlo na obmýtí osmdesátileté.

Začátkem 20. století již byla patrná snaha o smíšené porosty s přirozenou obnovou podle lesního rady Wiehla. O skladbě lesů rozhodoval i odbyt. Při první pozemkové reformě v letech 1923-1925 lesy formálně převzal československý stát, nicméně fyzické předání bylo uloženo až výměrem z 11. března 1935. Pro okupaci však tento předpis nebyl naplněn a Lichtenštejnové zde hospodařili až do července 1945, kdy byli nuceni lesy předat podniku Státní lesy a statky. V roce 1948 byl majetek administrativně převeden na Školní lesní závod Kostelec nad Černými lesy a zároveň do hospodaření Hlavního města Prahy. Od 50 let 20. století začínají převládat porosty borovice a dubu, smrk jen na vhodných stanovištích. Dále jsou zde vysazovány jedle a modříny spolu s domácími listnatými stromy jasanem, javorem a bukem.

Obora byla dále převáděna, nejprve do lesního závodu Jílové, v roce 1965 do lesního závodu Brandýs nad Labem, v roce 1978 do lesního závodu Zbraslav nad Vltavou a nakonec v roce 1997 k lesnímu závodu Konopiště v polesí Říčany, jenž ji má v držení dodnes. V roce 1982 byla Obora vyhlášena přírodní památkou a v lesním hospodářském plánu pro rok 1982-1991 již byla zařazena k lesům zvláštního určení, pro které platil jiný způsob hospodaření než pro

lesy hospodářské, např. zde bylo zakázáno kácet. Rovněž v dalších LHP je Obora řazena k lesům zvláštního určení s rekreační funkcí a je chráněna podle předpisů pro ochranu přírody (Kronika Uhříněvsi 1984-2016 ; Kohlík 2009; Občanské sdružení Uhříněves 2014).

Obr. 1: Obora (zdroj: Mapy.cz, 28. 12. 2018, dostupné z https://mapy.cz/turisticka)

3.1.2 Vymezení studované lokality

Studovaná lokalita patří mezi maloplošná chráněná území a byla zřízena předpisem vyhlášky č. 3/1982 Sb. NVP. Přírodní památka Obora v Uhříněvsi představuje lesní komplex v asymetrickém údolí Říčanského potoka a západně od něj, nachází se v severovýchodní části katastrálního území městské části Uhříněves a její rozloha činí 34,8546 ha. Z větší části je obklopena zástavbou, pouze směrem na Netluky se otevírá do volné krajiny. Je součástí přírodního parku Říčanka ležícího mezi Uhříněvsí a městskou částí Běchovice, přírodní park Říčanka byl vyhlášen v roce 1984 na ploše 408 ha. Směrem k Podleskému rybníku je Obora tokem Říčanky propojena s dalšími přírodně cennými lokalitami v okolí městské části Dubeč (Němec 2015). Motivem ochrany je zachovalý lesní porost na plochém levobřežním svahu

v široké nivě Říčanského potoka a na jeho pravobřežních svazích (Kubíková, Ložek, Špryňar 2005).

Území Obory je obklopeno zástavbou a také z části průmyslovými objekty a objekty zemědělské výroby, včetně plochami užitkových i okrasných zahrad, je protkáno hustou sítí cest. Okrajem západní části a kolem židovského hřbitova vede naučná stezka Dubeč - Uhříněves. Červená turistická značka od nádraží Uhříněves směrem na Královice je trasována jižní a západní částí území přírodní památky. Území představuje v současnosti přirozené zázemí městské aglomerace, zvláště stále se rozvíjející Uhříněvse.

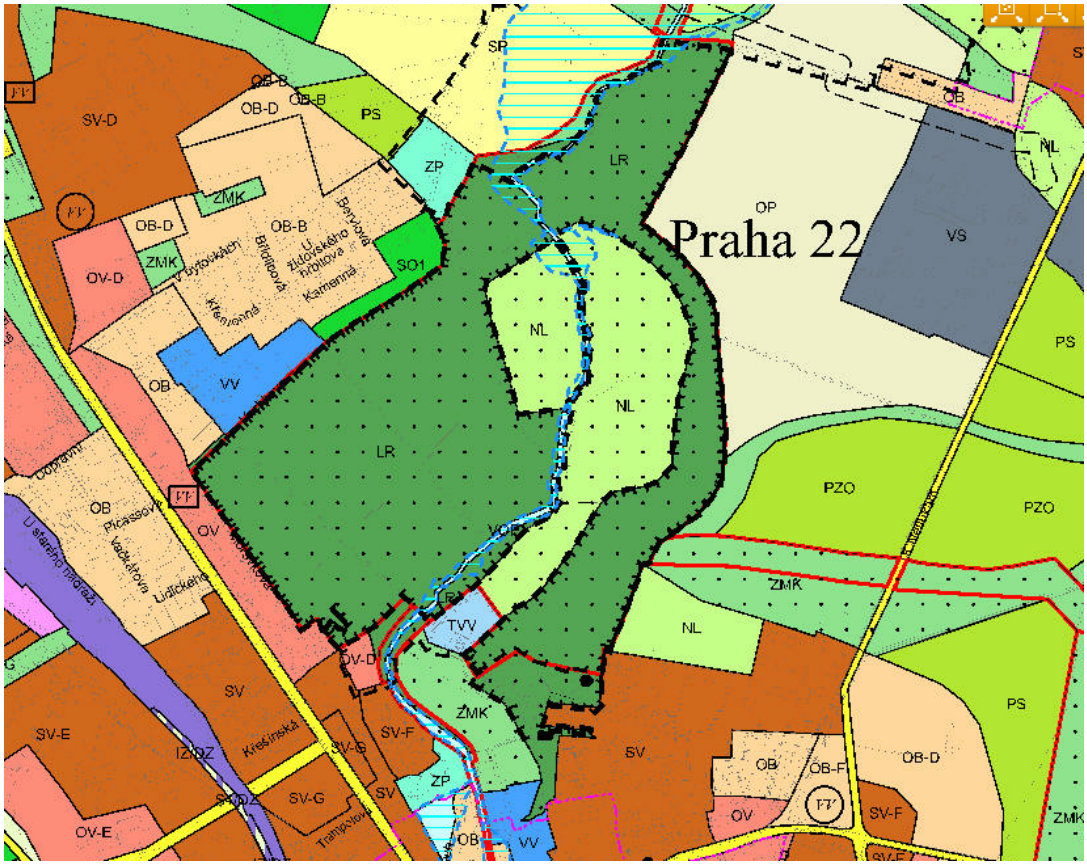
Obr. 2: přírodní památka Obora – letecký snímek (zdroj: Vlček, 24. 10. 2018)

3.1.3 Geomorfologie, geologie a pedologie

Z hlediska geomorfologického členění České republiky patří studované území do geomorfologické provincie Česká vysočina, v jejím rámci je pak řazena do Poberounské soustavy, Brdské podsoustavy, celku Pražská plošina a podcelku Říčanská plošina. Jihovýchodní okrajový pás Říčanské plošiny zaujímá okrsek Uhříněveská plošina, v níž do zarovnaných povrchů typu erozně denudačních plošin se vkládají nejprve mělká, níže pak zřetelně se zahlubující údolí vltavských přítoků (Bína & Demek 2012).

Geologický podklad oblasti tvoří holocenní naplaveniny a pleistocenní hlíny, které leží na proteozoických písčito-jílovitých břidlicích s relikty cenomanských vrstev. Půdy převládají oglejené nivní, dále kambizemě a místy též hnědozemě. V nivě Říčanského potoka se nacházejí

fluvizemě. Přírodní památka leží, vyjma severovýchodní části, na skalnatém podkladu, který je tvořen proteozoickými prachovci až břidlicemi. V severovýchodní části je podklad tvořen slepenci. U starého židovského hřbitova přecházejí prachovce do droby. Na okraji jihovýchodní části území jsou výchozy žilného dioritového porfyritu. Celé území PP vyjma jihovýchodní části je pokryto až 10 m mohutnou vrstvou kvarterních deluviofluviálních sedimentů. Z geologického hlediska není území PP příliš významné (Kubíková 2005; Kohlík 2009; Němec 2015).



Obr. 3: výřez z geologické mapy - územní plán: funkční plochy (zdroj: Geoportál, 28. 12. 2018, dostupný z https://praha.obce.gepro.cz)

Legenda:

LR – lesní porosty

NL – louky a pastviny

ZMK – zeleň městská a krajinná

TVV – vodní hospodářství

OP – orná půda

PZO – zahrádky a zahrádkové osady

ZP – parky, historické zahrady a hřbitovy

SO – plochy pro oddech (sport a rekreace)

SP – plochy pro sport

VS – výroba, skladování distribuce

SV – plochy všeobecně smíšené

OB – plochy čistě obytné

3.1.4 Klima a hydrologie

Území přírodní památky se nachází v nadmořské výšce 270 až 300 m a je z hlediska klimatické klasifikace České republiky podle Atlasu podnebí Česka (Tolasz 2007) řazeno do teplé klimatické oblasti jednotky W2, jejíž vybrané parametry obsahují následující klimatické charakteristiky: počet letních dní – 50 až 60; počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více – 160 až 170; počet dní s mrazem – 100 až 110; suma srážek ve vegetačním období – 350 až 400 mm; suma srážek v zimním období – 200 až 300 mm. Oblast se vyznačuje teplým, dlouhým a suchým létem, krátkým přechodným obdobím, jaro a podzim jsou spíše teplé, zima pak krátká, suchá a teplá. Tato oblast je vystavena převládajícímu západnímu proudění.

Vodní potoky regionu mají charakter potoků a menších říček, náleží do pstruhového, na dolních tocích lipanového pásma. Zastoupeny jsou i stojaté vody rybníků a malých nádrží s typickou faunou.

Hydrologicky území přírodní památky patří do povodí Vltavy, protéká jím Říčanský potok (Říčanka), který je v jižní části hluboce zařízntutý s erozí břehů (Kohlík 2009).

3.1.5 Biogeografická charakteristika oblasti

Studované území spadá do Českobrodského bioregionu, který tvoří plošiny na starších sedimentech s pokryvy spraší a vegetací hájů s malými ostrovy acidofilních doubrav. Biodiverzita je podprůměrná, mezních a exklávních prvků je velmi málo. Tento bioregion je dnes z naprosté většiny intenzivně zemědělsky využíván. Flóra bioregionu je charakterizována zastoupením hercynské hájové květeny, charakteristické jsou také druhy těžších půd a některé termofilní druhy. Fauna je též hercynského původu, silně ochuzená se západními vlivy, převládá zde fauna otevřené kulturní stepi, do níž jsou vmezeřeny nepatrné zbytky xerotermních společenstev (Culek 1996).

3.1.6 Fytogeografické členění

Podle fytogeografického členění dle Skalického (in Květena ČSR 1988) je studované území řazeno do fytogeografické oblasti termofytikum, fytogeografického obvodu České termofytikum a fytogeografického okresu Pražská plošina. Jeho květenu lze charakterizovat jako spíše rozmanitou, jsou v ní zastoupeny druhy termofytní (rostliny teplomilné) a druhy mezofytní (rostliny vlastní oblasti opadavého listnatého lesa temperátního pásma). Vegetační

stupeň odpovídá pahorkatině (stupeň kolinní), území je relativně srážkově nedostatkové, plochý reliéf krajiny převažuje nad nad svažitým, podkladem jsou různé půdy (úživné i chudé), celkově se jedná o krajinu zemědělsky využívanou a silně antropicky ovlivněnou.

3.1.7 Flóra a vegetace studovaného území

3.1.7.1 Potenciální přirozená vegetace

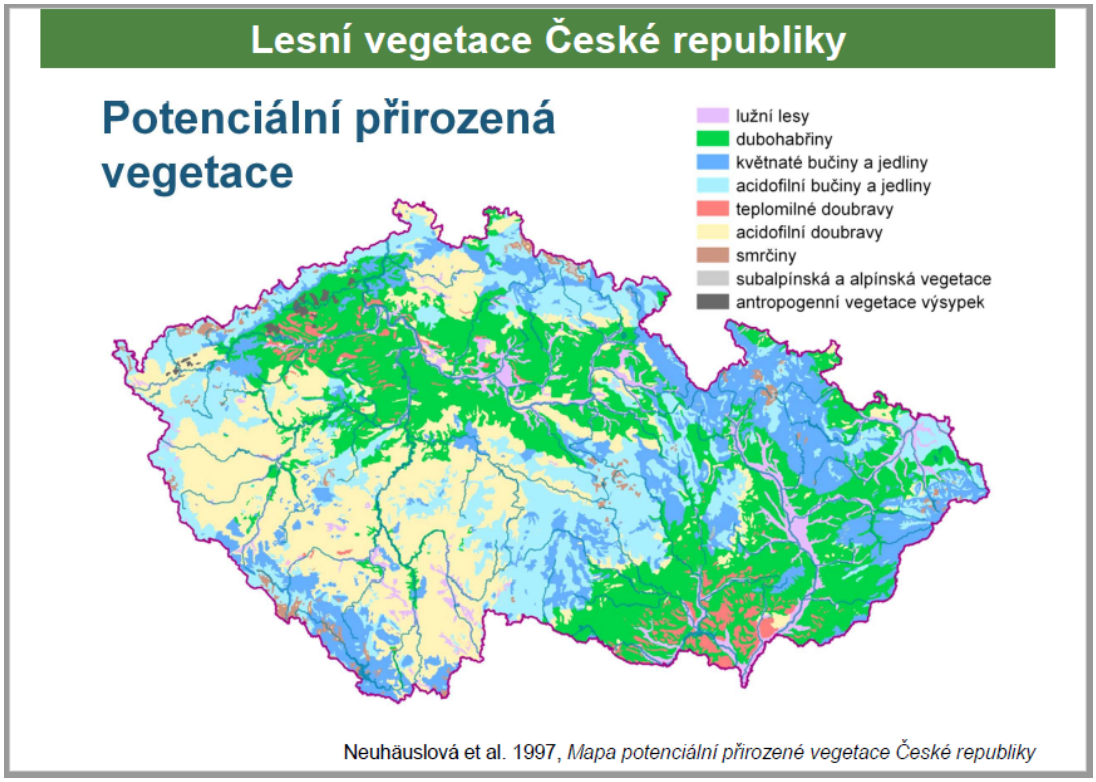
Podle mapy potenciální přirozené vegetace dle Neuhäslové z roku 2001 a upravené Šryňarem (2005) jsou na studovaném území zastoupeny v širším okolí skupina dubohabřiny a lipové doubravy s mapovací jednotkou lipová doubrava a podél protékající vodoteče skupina lužní lesy s mapovacími jednotkami střemchová jasenina místy v komplexu s mokřadními olšinami a jilmová doubrava.

Lipové doubravy (*Tilio-Betuletum*) představují dvoupatrové až třípatrové druhově chudší fytocenózy, jsou okrajovým typem mezotrofních a mezofilních smíšených dubových lesů směrem k acidofilním doubravám. Ve stromovém patru dominuje dub zimní, řidčeji je zastoupen dub letní, výrazné je zastoupení lípy srdčité, slabý podíl nebo absence habru obecného je podmíněn minerálně chudšími půdami. Ve světlém keřovém patru převládá též lípa srdčitá, v bylinném patru trávy (lipnice hajní, l. úzkolistá, strdivka nící, třtina rákosovitá). Kontaktní potenciální přirozenou vegetací jsou černýšové dubohabřiny, lužní lesy nižších poloh a acidofilní doubravy. Z hlediska významu pro ochranu přírody a tvorbu krajiny mají ráz převážně lesů rekreačních, rekreační využívání porostů je příčinou jejich silné antropické zátěže.

Střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*) tvoří třípatrové až čtyřpatrové, druhově bohaté fytocenózy s dominantním jasanem ztepilým, řidčeji s převažující olší (ve vlhčích typech) nebo s lípou srdčitou (v sušších typech) a s častou příměsí střemchy obecné nebo dubu letního. Také keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté. Dobře zapojené je i bylinné patro (např. druhy bršlice kozí noha, pcháč zelinný, popenec obecný, netýkavka nedůtklivá, čistec lesní, vrbina obecná, válečka lesní, strdivka nicí, lipnice hajní, violka Rivinova). Kontaktní potenciální přirozenou vegetací jsou jilmové doubravy a jaseniny, dubohabřiny a lipové doubravy a všechny mapovací jednotky acidofilních doubrav. Z hlediska významu pro ochranu přírody a krajiny patří toto společenstvo úrodných poloh k velmi silně ohroženým typům naší vegetace. K redukci jeho plochy přispívá

záměna přirozeného dřevinného složení, mýcení a převod na louky, na odvodněných pozemcích na pole a pastviny a zástavba.

Další mapovací jednotka jilmová doubrava (*Querco-Ulmetum*) tvoří zpravidla třípatrové fytocenózy s dominantním dubem letním nebo jasanem ztepilým ve stromovém patru. Jasan bývá často hospodářsky preferován. Podíl jilmů (j. vaz., j. habrolistý), typických dřevin tvrdého luhu, klesá. Častou příměs tvoří lípa srdčitá i olše lepkavá (vlhčí varianta) a další dřeviny měkkého luhu (habr obecný příp. javor babyka). Druhově bohaté bývá keřové patro a bylinné patro tvoří zejména výrazný aspekt jarních geofyt s dominancí orseje jarního, dymnivky duté, sasanky hajní, česneku medvědího, případně sněženky, v letním aspektu pak bršlice kozí noha, kopřiva dvoudomá. Kontaktní potenciální přirozenou vegetaci tvoří lužní lesy nižších poloh, dubohabřiny a lipové doubravy, bikové nebo borové doubravy. Fragmenty jilmových doubrav (kdysi typických prvků říčních niv) patří k silně ohroženým společenstvům. Podmínkou jejich existence je zachování přirozeného vodního režimu s občasnými záplavami. Význam zachovaných porostů lze vidět v jejich břehoochranné a půdoochranné funkci, poskytují též ochranu fauně v zemědělsky silně využívané krajině a nemalou mírou přispívají ke zvýšení diverzity území.



Obr. 4: potenciální přirozené vegetace České republiky (zdroj: Neuhäslová Z. /hl. ed./ 2001)

3.1.7.2 Květena

Na základě literárních pramenů zabývajících se botanickým průzkumem studovaného území (Kubíková 1988; Jaroš 1998; Mackovčin & Špryňar 2007; Kohlík 2009) lze konstatovat, že na rovinné široké nivě levého břehu Říčanského potoka největší plochu zaujímá střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*) v dosahu vysoké hladiny podzemní vody s hojně zastoupenou střemchou obecnou a nápadnými jarními geofyty jako je orsej jarní a dymnivka dutá.

Na sušších místech je zastoupena černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) s mohutnými až 200 let starými duby letními. V nižším stromovém patře fytocenózy dominuje habr obecný, a typické je zastoupení křovin a bylin. Poloparazitický ochmet evropský v korunách dubů dosahuje v Oboře v uhříněvsi nejjižnější hranice rozšíření v Čechách.

Pravý břeh vodoteče pokrývá druhově chudá lipová doubrava (*Tilio-Betuletum*) s převažující lipnicí hajní a acidofilními druhy (kostřava ovčí, smolnička obecná). Na části prudkých suťových svahů (za bývalou čistírnou odpadních vod) roste habrová javořina (*Aceri-Carpinetum*) s nitrofilním kuklíkem městským nebo kakostem smrdutým.

Z botanicky cenných taxonů je na studovaném území uváděn výskyt kopytníku evropského, ocúnu jesenního, vraního oka čtyřlistého a čarovníku pařížského, dále prvosenky vyšší – pravděpodobně zplanělé. Lokalita je uváděna i jako dosti bohatá na různé druhy hub.

Z posledních doložených botanických průzkumů prováděných pro účel vypracování plánu péče o přírodní památku Obora v letech 2008 až 2009 (Kohlík 2009) vyplývá, že na chráněném území se vyskytuje (vyskytoval) pouze jeden druh uváděný v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR (Grulich 2012) a to ochmet evropský (v kategorii C4a) na celém území Obory.

Co se týče zastoupení invazních druhů, Kohlík (2009) zmiňuje výskyt dvou šířících se populací křídlatky (bez druhové specifikace) a dále výskyt akátu bílého uváděného i v předchozích průzkumech.

Pozn.: v rámci celého katastrálního území Uhříněvse je několik jedinců dubu letního vyhlášeno odborem ochrany prostředí MHMP jako památný strom. Nejstarší z nich, tzv. Hraniční dub, roste asi 15 m od pravého břehu Říčanky při cestě z Uhříněvsi do Netluk. Je to jeden z nejmohutnějších dubů území Prahy, je zmiňovaný v hraničním protokolu Uhříněvského panství z r. 1662, je starý cca 360 let, podle posledního měření z roku 2016 dosahuje výšky 33

m a obvodu 515 cm (www.prazskestromy.cz). Další čtyři jedinci v režimu zvýšené ochrany rostou v břehovém porostu Říčanského potoka nedaleko bažantnice.

V severozápadní části Obory, blízko židovského hřbitova, bylo v roce 1921 založeno arboretum. Jeho nejvýraznějším pozůstatkem je pyramidální forma dubu letního rostoucího uprostřed nynějšího pole jihovýchodně od hřbitova.

Obr. 5: dub letní – pyramidální forma (zdroj: autorka, 11. 10. 2018)

3.1.8 Fauna studovaného území

Území přírodní památky je refugiem lesní fauny včetně druhů vázaných na staré lesní porosty. V literatuře jsou uváděni např. některé druhy citlivých lesních plžů, reliktní druhy nosatcovitých brouků dokládajících kontinuálnost místního lesa a typicky lesní druhy střevlíkovitých, dále i motýlů, např. ostruháček jilmový (Mackovčin & Špryňar 2005). V roce 2017 byl prováděn entomologický oprůzkum zaměřený na saproxylitické brouky (Hauch 2017), v jeho rámci bylo inventarizováno 89 druhů, z nichž 19 druhů je v různém stupni ohrožení. Průzkum prokázal, že Obora je významná pro biodiverzitu vázanou na listnaté lesy. Opatření, která autor navrhuje pro její udržení, se shodují s opatřeními uváděnými v Plánu péče o přírodní památku Obora v Uhříněvsi na období 2010 - 2019 (Kohlík 2009).

V Oboře bylo pozorováno i mnoho druhů savců - z významnějších např. netopýr rezavý a netopýr vodní patřící mezi ohrožené druhy, dále lze uvést ježka západního, veverku obecnou, lišku obecnou.

Významná je zdejší avifauna, hnízdí zde poměrně velké množství ptáků v lesních porostech, zejména silně ohrožený krutihlav obecný, dále je uváděn výskyt sýčka obecného, puštíka obecného, kalouse ušatého, krahujce obecného, strakapouda velkého, žluvy hajní a žluny šedé, vesměs druhů v různém stupni ohrožení (Kohlík 2009).

V minulosti zde bylo pozorováno několik druhů obojživelníků a dva druhy plazů. Z obojživelníků skokan hnědý, skokan zelený, skokan skřehotavý a skokan ostronosý, kuňka obecná, ropucha obecná, ropucha zelená a ropucha krátkonohá, z plazů pak slepýš křehký a ještěrka obecná. Inventarizační průzkum se však v posledních letech neprováděl a ze zhoršeného stavu území lze předpokládat, že většina ze zmíněných druhů obojživelníků se na území Obory již nevyskytuje (Němec 2015).

3.2 Ochrana biodiverzity a monitoring

Maloplošná chráněná území jako jsou přírodní památky (spolu s národními přírodními památkami) jsou definována jako přírodní útvary menší rozlohy, zejména geologické či geomorfologické, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů. Podle platné legislativy – zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny – jsou všechny druhy vyskytující se v ČR chráněny. Řada těchto druhů patří z různých důvodů k ohroženým, vybrané druhy jsou pak hodnoceny jako zvláště chráněné a jejich výčet je uveden ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení výše zmíněného zákona.

Druhová ochrana je jedním ze stěžejních úkolů AOPK ČR, spočívá zejména v mapování druhů a sledování dlouhodobého vývoje společenstev a populací druhů na vybraných lokalitách – tedy monitoringu (www.ochranaprirody.cz/druhovaochrana). Druhová ochrana využívá tři základní typy nástrojů: administrativní – zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny řeší dva přístupy, a to ochranu druhu obecnou a ochranu druhu zvláštní (záchranný program, NATURA 2000); ekonomické (finanční zdroje) a informativní (osvětová publikační činnost, realizace naučných stezek, tématické přednášky a setkání s cílovou skupinou obyvatelé a hospodáři).

Sledování stavu (monitoring) biotopů, resp. přírodních stanovišť, vychází z evropské Směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících druhů a planě rostoucích rostlin (tzv. směrnice o stanovištích). Česká republika, resp. orgán ochrany přírody, má za

povinnost (podle již zmíněného zákona č. 114/1992 Sb.) sledovat stav evropsky významných lokalit (včetně ptačích oblastí), evropsky významných druhů a jednotlivých typů evropských stanovišť. Na základě tohoto sledování každých 6 let vypracuje orgán ochrany přírody (MŽP) hodnotící zprávu (Vydrová et al. 2014).

Pro studované území Přírodní památky Obora v Uhříněvsi byly průběžně vypracovávány plány péče o přírodní památku, současně je platný plán péče na období 2010 - 2019 (Kohlík 2009), kdy předmětem ochrany dle zřizovacího předpisu je „cenný soubor přirozených lesních společenstev (habrová doubrava, střemchová jasenina) se starými duby a bohatým bylinným a keřovým patrem.“ Dlohodobým cílem ochrany území je „zachování (minimálně ve stávajícím stavu) lesních porostů a rostlinných společenstev a vytvářením vhodných podmínek managementovými zásahy jejich stav zlepšovat“.

V současně platném plánu péče je konstatováno, že nedošlo k řešení a naplnění jediného návrhu z předchozího plánu péče (vypracovaného pro období 2000 – 2009), zejména k odstranění černých staveb, převedení zemědělských ploch uvnitř území na extenzivně obhospodařované louky, k odstranění odumírajících dřevin (napadených vaskulárními onemocněními) a hlavně invazního druhu akátu bílého. Je konstatována dlouhodobá nečinnost správce obory (Lesy České republiky, lesní závod Konopiště). Kladně je hodnocena realizace naučné stezky vedoucí dotčeným územím.

V plánu péče na období 2010 – 2019 jsou stanoveny a vytčeny prioritní zájmy ochrany území – zachování lesních porostů, starých dubů, úprava druhové skladby dřevin. Součástí je plán zásahu a opatření obsahující rámcové zásady péče o území nebo zásady jiného využívání, podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území, zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledů činností, zaměření a vyznačení území v terénu, návrhy potřebných administrativně – správních opatření v území a návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.

Jak se daří výše uvedené návrhy a opatření postupně realizovat či naplňovat bude autorkou diplomové práce řešeno v rámci speciální části diplomové práce.

4 Metodika

Terénní průzkum na území přírodní památky Obora v Uhříněvsi probíhal průběžně od prosince roku 2017 do konce roku 2018. Průzkum zahrnoval floristickou inventarizaci ve třech lokalitách, dále byly sledovány biotické a abiotické faktory daného biotopu a v neposlední řadě byla hodnocena úroveň lesnického managementu a jeho soulad s platným plánem péče.

Vzhledem k rozloze studovaného území byly autorkou na základě prvotního průzkumu a prostudování literárních zdrojů vybrány tři reprezentativní lokality (viz Obr. 6), představující typická rostlinná společenstva v dané oblasti, pro každou z těchto ploch byl vypracován inventarizační seznam taxonů cévnatých rostlin.

Druhy, které se nepodařilo přesně určit v terénu, byly zdokumentovány (fotodokumentace a případná herbarizace - vyjma druhů, u kterých bylo možno předpoládat nějaký stupeň ohrožení) pro potřeby pozdějšího přesného určení. K určování druhů v terénu byly použity zejména následující publikace: Klíč k určování stanovištně významných lesních rostlin ve vegetativním stavu (Koblížek, Řepka 2003), Rothmaler – Exkurzionsflora von Deutschland (Jäger, Müller, Ritz, Welk, Wesche 2017), k pozdější verifikaci Klíč ke květeně České Republiky (Kubát 2002).

Nomenklatura cévnatých rostlin byla sjednocena dle Klíče ke květeně České republiky (Kubát 2002), stupně ohrožení dle Red List of vascular plants of the Czech Republic (Grulich 2012) s přihlédnutím k inovované verzi (Grulich 2017).

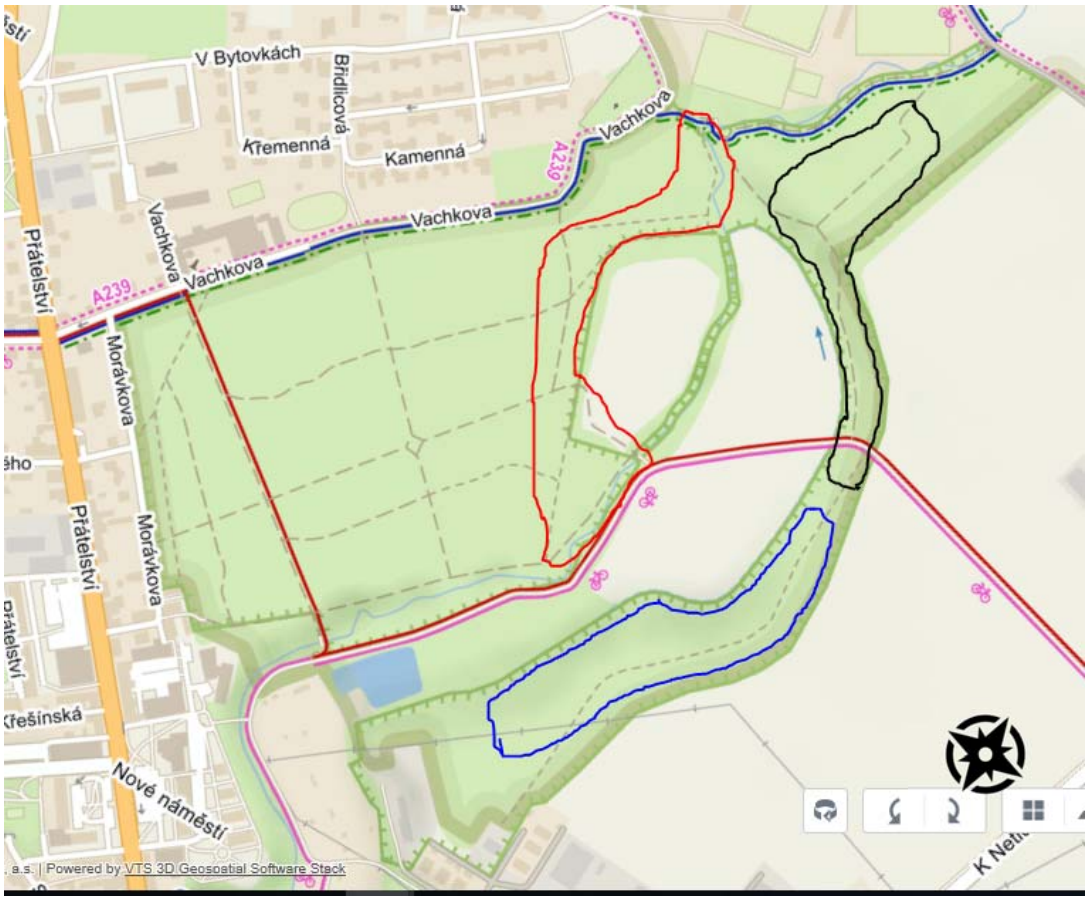
Biotopy byly posouzeny podle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010) a to pouze orientačně na základě floristického inventarizačního průzkumu, neboť nebyl prováděn fytocenologický průzkum (nebyl cílem práce). Údaje o rostlinných druzích charakterizujících daný biotop byly ověřovány i pomocí publikace Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic (Chytrý & Tichý 2003).

Pro přehlednost textu byla v inventarizačních tabulkách jednotlivých lokalit uvedena i následující data - stupeň ohrožení, postavení druhu v invazním procesu a charakter druhu ve vztahu ke stanovenému biotopu.

Na celém území přírodní památky byla věnována pozornost i výskytu nepůvodních, a to zejména invazních druhů, postavení druhů v invazním procesu bylo stanoveno dle Check list of vascular plants of the Czech republic (Danihelka et al. 2012). Po zjištění výskytu těchto druhů byla ve speciální části navržena opatření na jejich likvidaci či omezení tak, aby nedocházelo k nežádoucímu šíření a utlačování původní flóry.

Lesnický management a ochranářská opatření uplatňovaná na území přírodní památky byly posuzovány na základě již zmíněného platného plánu péče na období 2010 – 2019. Byla též konzultována s Ing. Jiřím Romem, specialistou na péči o chráněná území při Magistrátu hlavního města Prahy a zpracovatelem plánu péče Ing. Václavem Kohlíkem, specialistou v oblasti ochrany přírody.

Následující mapový výřez (viz Obr. 6) vyznačuje barevně (upraveno autorkou) vybrané studované tři lokality v rámci celého území přírodní památky.



Obr. 6: Vymezení dílčích ploch - lokalit (zdroj: mapy.cz, upraveno autorkou, 2018)

Legenda:

Lokalita 1 - modře ohraničená plocha (suťový svah)

Lokalita 2 - černě ohraničená plocha (lesní porost)

Lokalita 3 - červeně ohraničená plocha (okolí vodoteče)

Lokalita 1 - studované území se nachází na prudším suťovém svahu se západní expozicí ve východní části přírodní památky. Na jihovýchodní hranici sousedí s areálem Výzkumného ústavu živočišné výroby, dále na východ pak jím obhospodařovanými poli. Úpatí svahu

zakončené korytem z bývalého, dnes již zcela eutrofizovaného rybníka, přiléhá z části k porostu mladého lesa mimo chráněné území a k poli VÚŽV (bývalá nivní louka). Listnatý stromový porost je tvořen zejména vzrostlými jedinci javorů, jasanů a dubů. Porost je zapojený, bylinný podrost je chudý s masivním výskytem netýkavky malokvěté.

Obr. 7 : Lokalita 1 (zdroj: autorka, 14. 5. 2018)

Lokalita 2 – studované území (v západní části rovinaté, k východu pozvolna stoupající) se nachází v severní části Obory a navazuje na Lokalitu 1 - suťový svah. Expozice je západní. Východní hranice sousedí s poli VÚŽV, jihozápadní hranici tvoří bývalé koryto z eutrofizovaného rybníka, severozápadní pak koryto Říčanky. Jedná se o listnatý porost s převahou dubů a habru s vtroušenými jehličnany, keřové patro spíše chudší, bylinný podrost je bohatší s výrazným jarním aspektem a průnikem ruderálních druhů zejména na okrajích území a holinách.

Obr. 8 : Lokalita 2 (zdroj: autorka, 14. 4. 2018)

Lokalita 3 – studované území zahrnuje rovinnou nivu potoka Říčanky. Nachází se v centrální části přírodní památky. Na východě sousedí s polem (bývalá nivní louka) uvnitř chráněného území. Listnatý stromový porost je tvořen zejména vzrostlými, ale i juvenilními jedinci jasanů a dubů, porost je prosvětlený se zachovalým keřovým patrem, bylinný podrost je bohatší s výrazným jarním aspektem a průnikem ruderálních druhů a invazních druhů zejména na okraji přiléhajícímu k poli.

Obr. 8 : Lokalita 3 (zdroj: autorka, 14. 4. 2018)

5 Výsledky

5.1 Lokalita 1 – suťový svah

5.1.1 Floristická inventarizace taxonů

V následujícím přehledu (viz Tab. 1) jsou uvedeny druhy cévnatých rostlin zjištěných při floristickém průzkumu, který probíhal od prosince 2017 do prosince 2018.

Tabulka 1: Inventarizační seznam cévnatých rostlin – lokalita 1

suťový svah				
taxon		**stupeň ohrožení**	**postavení v inv. procesu**	**vztah k biotopu**
Acer pseudoplatanus	javor klen			Dg Dm
Acer platanoides	javor mléč			Dg Dm
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha			
Asarum europaeum	kopytník evropský			
Carpinus betulus	habr obecný			
Conyza canadensis	turanka kanadská		inv	
Corydalis cava	dymnivka dutá			Dg
Corylus avellana	líska obecná			x
Dactylis glomerata	srha říznačka			
Dryopteris fi lix-mas	kapraď samec			x
Fagus sylvatica	buk lesní			x
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý			Dg Dm
Gagea lutea	křivatec žlutý			
Galeobdolon argentatum	pitulník postříbřený		nat	
Galeobdolon luteum	pitulník žlutý			Dg
Geranium robertianum	kakost smrdutý			Dg
Geum urbanum	kuklík městský			

Hedera helix	břečťan popínavý			x
Hieracium lachenalii	jestřábník Lachenalův			
Hieracium pilosella	jestřábník chlupáček			
Chelidonium majus	vlaštovičník větší		nat	
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá		inv	
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá			Dg
Loranthus europaeus	ochmet evropský	C4a		
Melica nutans	strdivka nicí			Dg
Moehringia trinervia	mateřka trojžilná			x
Plantago major	jitrocel větší			
Poa annua	lipnice roční			
Poa nemoralis	lipnice hajní			x
Poa pratensis	lipnice luční			
Polygonatum multiflorum	kokořík mnohokvětý			
Quercus petraea	dub zimní			
Quercus robur	dub letní			
Sambucus nigra	bez černý			
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí			
Stellaria nemorum	ptačinec hajní			x
Taraxacum sect. *Ruderalia*	pampeliška lékařská			
Tilia cordata	lípa srdčitá			Dg,Dm
Tilia platyphyllos	lípa velkolistá			Dg,Dm
Ulmus glabra	jilm drsný			Dg,Dm
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá			
Veronica sublobata	rozrazil laločnatý			

Legenda:

nat – druh v české flóře zdomácnělý

inv – druh pro českou flóru invazní

Dg – druh pro daný biotop diagnostický

Dm – druh pro daný biotop dominantní

x – druh běžně se vyskytující v daném biotopu

5.1.2 Stanovení biotopu

Na základě druhové kombinace (viz Tab. 1) v porovnání s příslušnou literaturou (Chytrý & Tichý 2003, Chytrý 2010) lze konstatovat, že studované území je možno zařadit do formační skupiny L Lesy, v rámci této skupiny do základní jednotky L4 Suťové lesy. Z hlediska fytocenologického jednotka odpovídá syntaxonu *Tilio-Acerion,* z hlediska lesnické typologie habrové javořině.

Obecně lze konstatovat, že díky své vazbě na těžko přístupná stanoviště patří suťové lesy k našim nejzachovalejším lesům. Jejich ohrožení těžbou nebo výsadbou nepůvodních dřevin je menší než u jiných biotopů, přesto se zde tyto vlivy projevují. V některých porostech se šíří invazní netýkavka malokvětá, ochranářský management je doporučován bezzásahový.

Konkrétně na studované lokalitě je druhové složení vzhledem k velikosti (jedná se o fragment) silně ovlivněno okolními porosty, blízkostí husté městské zástavby a zemědělských objektů, ke kterým prakticky přiléhá, a s tím spojenou zátěží stran znečištění, zavlékání nepůvodních druhů a vysoké rekreační zátěže. Velkým problémem je masivní výskyt invazní netýkavky malokvěté (viz Obr. 7), což odpovídá obecnému komentáři. V podrostu byly zaznamenány i nitrofilní druhy kuklík městský a kakost smrdutý.

Obr. 7: masivní výskyt netýkavky malokvěté (zdroj: autorka, 14. 5. 2018)

5.2 Lokalita 2 – lesní porost

5.2.1 Floristická inventarizace taxonů

V následujícím přehledu (viz Tab. 2 jsou uvedeny druhy cévnatých rostlin zjištěných při floristickém průzkumu, který probíhal od prosince 2017 do prosince 2018.

Tabulka 2 : Inventarizační seznam cévnatých rostlin – lokalita 2

lesní porost				
taxon		**stupeň ohrožení**	**postavení v inv. procesu**	**vztah k biotopu**
Acer pseudoplatanus	javor klen			
Acer campestre	javor babyka			Dg
Acer platanoides	javor mléč			
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha			
Anemone nemorosa	sasanka hajní			Dg
Anthemis arvensis	rmen rolní		nat	
Anthriscus sylvestris	kerblík lesní			
Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený		inv	
Asarum europaeum	kopytník evropský			Dg
Bromus sterilis	sveřep jalový		nat	
Bromus tectorum	sveřep střešní		nat	
Carex sylvatica	ostřice lesní			x
Carpinus betulus	habr obecný			Dg Dm
Cirsium arvense	pcháč oset		inv	holina
Cornus sanguinea	svída krvavá			Dg
Corydalis cava	dymnivka dutá			Dg
Corylus avellana	liska obecná			Dg
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný			Dg

Dactylis glomerata	srha laločnatá (říznačka)			
Echinochloa crus-galli	ježatka kuří noha		inv	holina
Erigeron annuus	turan roční			
Fagus sylvatica	buk lesní			
Ficaria verna	orsej jarní			
Fragaria vesca	jahodník obecný			Dg
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý			
Gagea lutea	křivatec žlutý			
Galium aparine	svízel přítula			
Galeobdolon luteum	pitulník žlutý			x
Geranium robertianum	kakost smrdutý			
Geum urbanum	kuklík městský			
Hieracium lachenalii	jestřábník Lachenalův			x
Hieracium murorum	jestřábník zední			x
Hordeum vulgare	ječmen obecný			holina
Hypericum perforatum	třezalka tečkovaná			holina
Chelidonium majus	vlaštovičník větší			
Chenopodium album	merlík bílý			holina
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá		inv	
Lactuca serriola	locika kompasová		nat	holina
Lamium album	hluchavka bílá		nat	
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá			
Larix decidua	modřín opadavý			
Lolium multiflorum	jílek mnohokvětý		nat	
Loranthus europaeus	ochmet evropský	C4a		
Lychnis viscaria	smolnička obecná			
Melica nutans	strdivka nící			Dg
Myosotis sylvatica	poměnka lesní			Dg
Ornithogalum kochii	snědek Kochův			
Papaver rhoeas	mák vlčí		nat	holina
Phleum pratense	bojínek luční			

Picea abies	smrk ztepilý			
Pinus silvestris	borovice lesní			
Plantago major	jitrocel větší			
Poa annua	lipnice roční			
Poa nemoralis	lipnice hajní			Dm
Poa pratensis	lipnice luční			
Polygonatum multiflorum	kokořík mnohokvětý			Dg
Pulmonaria officinalis	plicník lékařský			Dg
Quercus coccinea	dub šarlatový			
Quercus petraea	dub zimní			Dg Dm
Quercus robur	dub letní			Dg Dm
Quercus rubra	dub červený		inv	
Rorippa sylvestris	rukev obecná			holina
Sambucus nigra	bez černý			
Scrophularia nodosa	krtičník hlíznatý			x
Senecio vulgaris	starček obecný		nat	holina
Sisymbrium loeselii	hulevník Loeselův		inv	holina
Solidago canadensis	zlatobýl kanadský		inv	
Sonchus oleraceus	mléč zelinný		nat	holina
Sorbus torminalis	jeřáb břek	C4a		
Stachys sylvatica	čistec lesní			
Stellaria media	ptačinec prostřední			
Stellaria nemorum	ptačinec hajní			
Taraxacum sect. *Ruderalia*	pampeliška lékařská			
Tilia cordata	lípa srdčitá			Dg
Tilia platyphyllos	lípa velkolistá			
Tripleurospermum inodorum	heřmánkovec nevonný		nat	
Ulmus minor	jilm habrolistý	C4a		
Urtica dioica	kopřiva dvoudomá			

Veronica chamaedrys	rozrazil rezekvítek			x
Viola riviniana	violka Rivinova			Dg

Legenda:
nat – druh v české flóře zdomácnělý
inv – druh pro českou flóru invazní
Dg – druh pro daný biotop diagnostický
Dm – druh pro daný biotop dominantní
x – druh běžně se vyskytující v daném biotopu

5.2.2 Stanovení biotopu

Na základě druhové kombinace (viz Tab. 2) lze konstatovat, že na studované lokalitě je zastoupena formační skupina L Lesy, v rámcí ní základní jednotka L3 Dubohabřiny – konkrétně L3.1 Hercynské dubohabřiny. Z hlediska fytocenologického odpovídá syntaxonu *Carpinion*, z hlediska lesnické typologie suché habrové doubravě.

Hercynské dubohabřiny jsou nejčastějším typem přirozené vegetace oblasti Českého masivu včetně okolí Prahy. Obecně jsou ohroženy převodem na jehličnaté kultury a spontánní sukcesí, což má za následek ústup botanicky cenných druhů. Negativní je též přezvěření v oborách i mimo ně, které způsobuje ruderalizaci a podporuje šíření invazních druhů, zejména opět netýkavky malokvěté. Při ochranářském managementu je důležité zamezit výsadbám nepůvodních druhů dřevin, zejména jehličnatých. Ve vybraných chráněných územích se doporučuje obnova tradiční formy lesního hospodářství (Chytrý, 2010).

Konkrétně je druhové složení porostu na studované lokalitě silně ovlivněno intenzivní zemědělskou činností v bezprostředním okolí. Zvolená lokalita je prakticky úzká šíje chráněného území mezi intenzivně obdělávanou ornou půdou. Tento trend je zvlášť patrný na nově vytvořených holinách. Ve vybrané lokalitě jsou dvě, jedna s již vysázenými stromky a druhá bez rostlinného pokryvu. Většina plevelných druhů rostlin včetně invazních byla determinována právě zde a často se jedná o úporné a agresivní plevele. K ruderalizaci pak přispívá i intenzivní pohyb osob (jízdní kola, kočárky, pěší) a zvířat (psi, koně).

Obr. 8 a 9: Habrová doubrava - zima, podzim (zdroj: autorka, 10. 12. 2017, 11. 10. 2018)

5.3 Lokalita 3 – okolí vodoteče

5.3.1 Floristická inventarizace taxonů

V následujícím přehledu (viz Tab. 3) jsou uvedeny druhy cévnatých rostlin zjištěných při floristickém průzkumu, který probíhal od prosince 2017 do prosince 2018.

Tabulka 3: Inventarizační seznam cévnatých rostlin – lokalita 3

niva (okolí vodoteče)				
taxon		**stupeň ohrožení**	**postavení v inv. procesu**	**vztah k biotopu a b**
Abies alba	jedle bělokorá			
Acer pseudoplatanus	javor klen			x
Acer campestre	javor babyka			Dg
Acer platanoides	javor mléč			
Aegopodium podagraria	bršlice kozí noha			Dg Dm
Anemone nemorosa	sasanka hajní			Dg x
Anemone sp.	sasanka			
Anthriscus sylvestris	kerblík lesní			

Arctium tomentosum	lopuch plstnatý		nat	
Arrhenatherum elatius	ovsík vyvýšený		inv	
Calamagrostis epigejos	třtina křovištní			
Callitriche sp.	hvězdoš			
Carex sylvatica	ostřice lesní			Dg Dg
Cirsium vulgare	pcháč obecný			
Cornus sanguinea	svída krvavá			x
Corydalis cava	dymnivka dutá			X Dg
Dactylis glomerata	srha laločnatá (říznačka)			
Dryopteris cartusiana	kapraď osténkatá			Dg
Euonymus europaea	brslen evropský			Dg
Fagus sylvatica	buk lesní			
Ficaria verna	orsej jarní			Dg Dg
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý			Dg Dm oba
Galeobdolon luteum	pitulník žlutý			Dg
Galeopsis pubescens	konopice pýřitá			
Galinsoga parviflora	pěťour malokvětý		inv	
Galium aparine	svízel přítula			
Geum urbanum	kuklík městský			Dg
Chaerophyllum hirsutum	krabilice chlupatá			Dg Dm
Chrysosplenium alternifolium	mokrýš střídavolistý			Dg
Impatiens parviflora	netýkavka malokvětá		inv	
Juncus effusus	sítina rozkladitá			
Lamium maculatum	hluchavka skvrnitá			x Dg
Lolium multiflorum	jílek mnohokvětý		nat	
Loranthus europaeus	ochmet evropský	C4a		Dg
Moehringia trinervia	mateřka trojžilná			x
Petasites albus	devětsil bílý			x
Philadelphus coronarius	pustoryl věncový		cas	

Phleum pretense	bojínek luční			
Plantago major	jitrocel větší			
Poa annua	lipnice roční			
Poa pratensis	lipnice luční			
Populus sp.	topol			x
Prunus padus	střemcha obecná			Dg Dg
Pulmonaria officinalis	plicník lékařský			Dg
Quercus robur	dub letní			
Ranunculus acris	pryskyřník prudký			
Rosa canina	růže šípková			
Rubus caesius	ostružiník ježiník (sivý)			Dg
Rumex obtusifolius	šťovík tupolistý			
Sambucus nigra	bez černý			Dg
Sonchus oleraceus	mléč zelinný		nat	
Stachys sylvatica	čistec lesní			Dg
Stellaria media	ptačinec prostřední			
Stellaria nemorum	ptačinec hajní			Dg Dm
Aster novi-belgii	hvězdnice novobelgická		inv	
Taraxacum sect. *Ruderalia*	pampeliška lékařská			
Tilia cordata	lípa srdčitá			
Tilia platyphyllos	lípa velkolistá			
Ulmus laevis	jilm vaz	C4a		Dg
Ulmus minor	jilm habrolistý	C4a		Dg
Urtica dioica	kopřia dvoudomá			Dg Dm oba
Veronica chamaedrys	rozzil rezekvítek			
Viola odorata	viola vonná			

Legenda:

nat – druh v české flóře zdomácnělý

inv – druh pro českou flóru invazní

Dg – druh pro daný biotop diagnostický
Dm – druh pro daný biotop dominantní
x – druh běžně se vyskytující v daném biotopu

5.3.2 Stanovení biotopu

Na základě druhové kombinace lze konstatovat, že studované území spadá do formační skupiny L Lesy se základní jednotkou L2 Lužní lesy, v rámci ní je možno rozlišit dva biotopy – L2.2 Údolní jasanovo olšové-luhy (většina území) a L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek (fragmenty či prolínání obou).

Biotop údolní jasanové luhy (viz Tab. 3, sloupeček **a**) odpovídá z hlediska fytocenologického syntaxonu *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris,* z hlediska lesnické typologie nejspíše javorové jasenině bršlicové. Dominantní v porostu je jasan ztepilý (s absencí olše lepkavé) s příměsí dalších listnáčů. Obecně jsou údolní jasonovo-olšové luhy časté zejména v rozsáhlých lesních celcích podél vodních toků v celé ČR (s vyjímkou širokých úvalů velkých nížinných řek, nejsušších nížin a nejvyšších horských poloh), v nižších nadmořských výškách však byly mnohde omezeny na úzké pruhy kolem toků. Tyto luhy jsou ohrožovány změnami vodního režimu krajiny, mýcením porostů, výsadbou smrkových a jiných monokultur a eutrofizací způsobenou splachy z polí, v jejímž důsledku se v bylinném patře šíří např. kopřiva dvoudomá a chrastice rákosovitá, v keřovém patře pak bez černý. Ochrana tohoto biotopu spočívá v omezování výše uvedených negativních vlivů.

Druhý biotop - tvrdé luhy nížinných řek (vit Tab. 3, sloupeček **b**) z hlediska fytocenologického lze přiřadit nejspíše k syntaxonu *Querco-Ulmetum*, z hlediska lesnické typologie k jilmovému luhu. Obecně jsou tvrdé luhy v ČR méně zastoupenou jednotkou (v Čechách dolní Povltaví, dolní Poohří, niva Labe Jaroměř – Litoměřice), jsou též ohroženy narušováním vodního režimu krajiny (regulace toků a odvodňování), na sušších místech posléze šířením mezofilních lesních dřevin (lípa, habr, javor babyka). Přítomnost dubu je v porostech je většinou pozůstatkem historického využívání pozemků. Mnohé porosty tvrdých luhů jsou ohrožovány převodem na výsadby hybridních topolů a jiných nepůvodních dřevin i bylin (netýkavka malokvětá, zlatobýl kanadský, zlatobýl obrovský, rod křídlatka, rod hvězdnice). Management tvrdých luhů vyžaduje zejména zachování přirozené skladby dřevin, revitalizaci toků (eventuálně náhradu přirozených záplav) – Chytrý 2010.

Konkrétně situace na celé studované lokalitě odpovídá zmíněné obecné charakteristice, lze pozorovat stejně jako v případě lokality 2 ovlivnění bylinného patra intenzivní zemědělskou

činností probíhající na přilehlých, konvenčně obdělávaných polích. Rovněž je tu znát vliv pohybu mnoha osob. Cesty jsou hlinité a po deštích zůstávají dlouho bahnité. I přes negativní vlivy je stále zachován porost nápadných jarních geofytů a cenný je výskyt dřevin uváděných v červeném seznamu (jeřáb břek, jilm habrolistý, jilm vaz).

Obr. 10 a 11: niva potoka Říčanka – zima, jaro (zdroj: autorka, 20. 1. 2018, 14. 4. 2018)

5.4 Komentář k vybraným druhům

5.4.1 Druhy v různém stupni ohrožení

Z inventarizačních soupisů druhů studovaného území je zřejmé, že v roce 2018 nebyl při floristické inventarizaci zjištěn výskyt druhů chráněných dle zákona. Byl zjištěn výskyt čtyř druhů v kategorii C4a (viz Red List), tedy druhů vzácnějších vyžadujících pozornost.

Ochmet evropský *(Loranthus europaeus)*

Jedná se o dvoudomé poloparazitické kulovité rostliny až 80 cm v průměru, vidličnatě větvené, křehké, snadno lámavé, listy jsou kožovité na zimu opadávající. Kvete v květnu až červnu drobnými nenápadnými květy, samčí jsou v koncových hroznech, samičí v krátkých koncových klasech. Plody jsou žluté kulovité až hruškovité, 1 cm velké nepravé bobule s lepkavým mezokarpem, který zůstává lepivý i po zaschnutí (kdysi sloužil k výrobě lepu pro ptáky).

Ekologie a cenologie:

Poloparazit na různých druzích dubů, mimo ČR i na jiných dřevinách. Sám může být hostitelem jmelí bílého, hostitelským rostlinám narušuje vodní režim a odebírá minerální látky,

při větším napadení bývá příčinou usychání dubů. V ČR je poměrně častý v nejteplejších územích, roztroušeně se pak vyskytuje v teplých pahorkatinách při jejich okraji (Slavík 1997).
Výskyt na sledovaném území:

Druh byl pozorován na starých jedincích dubů v celém prostoru PP Obora. V databázi české flóry a vegetace (pladias.cz) je uveden v příslušném mapovacím poli zahrnujícím Oboru v Uhříněvsi, poslední neověřený záznam je z roku 2001 a jako optimum výskytu jsou uvedeny právě lužní lesy a dubohabřiny.

Jeřáb břek *(Sorbus torminalis)*

Listnatý strom, řidčeji keř dožívající se 100 - 150 let. Je vysoký 3 - 12 (15) m s hladkou, tmavošedou, ve stáří šupinovitě se odlučující borkou. List je vejčitý, peřenoklanný, někdy až peřenodílný se špičatými laloky, 6 – 9 cm dlouhý a 4 – 6 cm široký. Na podzim barví do žlutočervena až zářivě červena. Bílá, poměrně řídká květenství se objevují v květnu (až červnu). Plody jsou hnědé, matné a hustě tečkované malvičky dozrávající na podzim, které jsou v přezrálém stavu jedlé a jsou oblíbenou poravou zvěře.
Ekologie a cenologie:

Roste v šipákových teplomilných doubravách, dubohabřinách, vápnomilných bučinách, řidčeji v lesních pláštích. Vyhovují mu spíše suché, sketetovité půdy. Jeho konkurenční schopnost je slabá, výmladnost také, plodnost má pozdní a nepravidelnou. Z toho vyplývá jeho výskyt v lesních společenstvích, kde netvoří čisté porosty, ale roste jen vtroušeně. V ČR se vysazuje jako solitér, nebo do alejí. Jeho dřevo je tvrdé, pevné a pružné, používá se na výrobu hudebních nástrojů, dřevěných šroubů a v řezbářství (Dorušková 2010, Slavík 1995).
Výskyt na sledovaném území:

Druh byl pozorován v počtu několika málo kusů v Lokalitě 2. V databázi české flóry a vegetace (pladias.cz) není uveden v příslušném mapovacím poli zahrnujícím Oboru v Uhříněvsi, nebližší neověřený záznam je z Prahy 10, povodí Slatinského potoka z roku 2006 (Jaroš 2006).

Jilm habrolistý *(Ulmus minor)*

Nízký keř nebo strom 0,5 – 30 m vysoký, dožívající se 300 – 500 let s borkou v mládí šedohnědou a hladkou, ve stáří rozpraskanou v téměř pravoúhlých šupinách. List obvykle dlouze řapíkatý, eliptický až téměř obvejčitý, 5 - 10 cm dlouhý, 2 – 6 cm široký se zubatou čepelí. Kvete v březnu až dubnu hustě staženými květenstvími. Plodem je křídlatá nažka.

Ekologie a cenologie:

Vyskytuje se nejčastěji v lužních lesích, dubohabřinách a teplomilných doubravách. Upřednostňuje půdy bazické, hlinité a bohaté na živiny s kolísající podzemní hladinou vody. Je výrazně světlomilný a teplomilný. Má nejtrvanlivější dřevo ze všech našich druhů, které bylo v minulosti využíváno pro stavbu kol a lodí, dnes spíše v nábytkářství. Lesnicky se může použít pro obnovu lužních lesů a doubrav, je však velmi napadán grafitózou a proto velmi málo vysazován (Hejný 1997).

Výskyt na sledovaném území:

Druh byl pozorován v Lokalitě 2 a 3 v blízkosti potoka Říčanka. V databázi české flóry a vegetace (pladias.cz) není uveden v příslušném mapovacím poli zahrnujícím Oboru v Uhříněvsi, poslední revidovaný záznam je z roku 1966 (Jaroš 1967).

Jilm vaz *(Ulmus laevis)*

Mohutný strom 8 – 35 m vysoký, dožívající se až 400 let s hnědošedou borkou odlupující se v tenkých a plochých šupinách. Kmen je typicky svalcovitý s výstupy a výmladky, často s nápadnými kořenovými náběhy. Vejčitý list je výrazně asymetrický, 7 - 15 cm dlouhý, 3 – 8 cm široký, na okrajích 2x zubatý, vespod hustě měkce chlupatý. Kvete v březnu až dubnu převislými svazečky. Plodem je křídlatá nažka hustě brvitá.

Ekologie a cenologie:

Vyskytuje se nejčastěji v nivách větších toků v lužních lesích a křovinách. Upřednostňuje půdy oglejené, hluboké a bohaté na živiny s kolísající podzemní hladinou vody. Dobře snáší zástin, snese i záplavy, klimaticky je však omezen na teplé oblasti. Jeho dřevo není tak kvalitní jako u ostatních jilmů, jeho specifické kresby je však využíváno v nábytkářství. Lesnicky se stejně jako *Ulmus minor* může použít pro obnovu lužních lesů, je však také velmi napadán grafitózou a proto velmi málo vysazován (Dorušková 2010, Hejný 1997).

Výskyt na sledovaném území:

Druh byl pozorován v Lokalitě 3 u potoka Říčanka. V databázi české flóry a vegetace (pladias.cz) není uveden v příslušném mapovacím poli zahrnujícím Oboru v Uhříněvsi, nebližší neověřený záznam je z Prahy – Hostivaře z okolí Botiče z roku 2014 (Hájek 2014).

5.4.2 Druhy invazní

Z inventarizačních soupisů druhů studovaného území vyplývá, že v roce 2018 byl zjištěn výskyt 22 nepůvodních druhů, z toho 10 invazních. Do studovaného území pronikají z kontaktních nelesních pozemků včetně zahrad některé invazní druhy plevelného nebo ruderálního charakteru, a to do okrajových partií a do otevřených lokalit (např. holin, které vznikají v rámci lesního hospodaření), ty však nepředstavují do budoucna velký problém – lze předpokládat, že během následné sukcese ustoupí. Do budoucna je třeba monitorovat zejména populace invazních druhů, které mohou ohrozit částečně zachovalou přirozenou skladbu sledovaných biotopů, jako jsou netýkavku malokvětá, zlatobýl kanadský, ovsík vyvýšený, hvězdnice novobelgická a dub červený.

Dub červený *(Quercus rubra)*

Dub červený je statný opadavý listnatý strom. Borku má v mládí šedozelenou a hladkou, později mělce rozpukanou. Jeho listy mají 3 – 5 hluboce zařízlých laloků, z nichž je každý zakončen trojicí špiček. Směrem k bázi tloustnoucí řapík je zabarvený do červena. Na podzim listy barví do červena. Kvete v květnu, samčí květy rostou v řídkých jehnědách, samičí v číšce na stopkách. Je větrosnubný. Plodem jsou nažky (žaludy), u mladších jedinců červené, u starších spíše do hněda. Dorůstá výšky 25 až 30 (45) metrů a stáří 300 – 500let (Hejný & Slavík 2003, Větvička 2008).

Pochází ze Severní Ameriky, v Evropě je hojně pěstován jako okrasná a lesní dřevina. Je jednou z nejvýznamnějších introdukovaných dřevin Evropy, kam byl jako okrasná parková dřevina poprvé dovezen pravděpodobně v roce 1691, na naše území pak v roce 1799. Ve srovnání s domácími druhy byl výrazně odolnější vůči vaskulárním onemocněním a i na chudých půdách měl větší výnos. Nyní je v téměř celé Evropě považován spíše za invazní druh (Drake 2009) neboť má vysokou produkci a spolu s výraznou schopností přirozené obnovy vytlačuje původní dřeviny. Má též negativní vliv na stav přízemní vegetace. Ve výzkumu pod záštitou České zemědělské univerzity byl prokázán slabý, ale patrný vliv na stav lesních půd, kde byla pozorována nižší reakce půdní, vyšší acidita, horší stav sorpčního komplexu a menší obsah humusu. A proto je vyjma zalesňování degradovaných půd a rekultivací nutno na dub červený pohlížet jako na dřevinu snižující kvalitu lesních stanovišť našich doubrav (Miltner et al. 2017). Pergl at al. (2016) doporučují lokální management v botanicky cenných územích.

<u>Výskyt na sledovaném území:</u>

Několik jedinců druhu bylo determinováno na lokalitě 2, jinde na území PP nebyl pozorován.

Netýkavka malokvětá *(Impatiens parviflora)*

Tento jednoletý druh je všeobecně známý a hojně rozšířený v naší flóře. Původním areálem tohoto druhu je západní Sibiř, západní Mongolsko a západní část Himálaje. Druhotně byla zavlečena na další kontinenty včetně Evropy (Drake 2009). Za zdroj šíření této rostliny u nás jsou považovány botanické zahrady a zámecké parky koncem 19. století. Dále se rostliny šířily vodou, železnicí a úmyslným i neúmyslným přenášením rostlin do dalších parků a zahrad. V současnosti je rozšířena na značné části území v mohutných porostech. V našich podmínkách roste na březích potoků a řek, v ruderalizovaných příměstských lesích, podél lesních cest, v příkopech, na rumištích, jednoduše všude tam, kde je vlhko a stín. Preferuje čerstvě vlhké, na živiny bohaté půdy, od kyselých po slabě alkalické (Mlíkovský a Stýblo 2006).

Její nebezpečnost spočívá v jejím vlivu na složení rostlinných společenstev, kde vytlačuje původní druhy bylin, má schopnost pronikat i do přírodních společenstev, zejména lesů s původní, přirozenou vegetací, kde může vytvářet v podstatě monokulturu a redukuje tím druhové složení na minimum (Pyšek & Tichý 2001). V současnosti jsou na našem území rozsáhlé plochy lesů, jejichž bylinné patro je tvořeno převážně tímto druhem a je prakticky nemožné ho eliminovat. Vzhledem k plošnému rozšíření druhu se neuvažuje o plošné likvidaci, druh je mimo oblasti s vysokou hodnotou tolerován, je doporučován lokální management zejména v chráněných územích, kde je cílem především zamezit dalšímu šíření druhu (Pergl at al 2016).

Výskyt na sledovaném území:

Druh se vyskytuje hojně na celém území, masivně v podrostu lokality 1 – suťový svah a podél cest v lokalitách 2 i 3. (viz Obr. č. 12).

Zlatobýl kanadský *(Solidago canadensis)*

Vytrvalá trsnatá bylina 60 – 170 cm vysoká, obvykle však 80 – 150cm vysoká. Úbory jsou žluté, pyramidálně uspořádané v poněkud jednostranných latách. Lodyžní listy jsou střídavé a husté, na líci lysé, na rubu hustě chlupaté, a to především na žilnatině. Kvete od srpna do října (Slavík & Štěpánková 2004). Tento původem severoamerický druh je na našem území poprvé dokladován roku 1835 (Pyšek et al. 2002). Byl pěstován v zahradách a parcích, odkud snadno pronikl do volné krajiny, kde místy i zdomácněl – především na ruderálních místech a

okolo vodních toků. Je světlomilný, středně náročný na živiny a vcelku suchovzdorný. Produkuje velké množství dobře klíčivých nažek, jeho tuhé lodyhy se špatně likvidují, horizontální oddenky tvoří kompaktní systém a posléze vytváří husté populace rostlin. Nejlépe se likvidují malé, nově vzniklé populace kombinací kosení a herbicidů. Později je tato metoda již neúčinná a je třeba se obrnit trpělivostí a investovat nemalé finanční prostředky. Je doporučován lokální management, v chráněných oblastech je proto důležitý monitoring a rychlá akce, aby se zabránilo obsazení větších ploch (Mlíkovský & Stýblo 2006, Pergl at al 2016).

Výskyt na sledovaném území:

Druh byl pozorován v okolí potoka na slunných místech.

Hvězdnice novobelgická *(Aster novi-belgii)*

Vytrvalá oddenkatá bylina, 40 - 120 (140) cm vysoká. Lodyhy jsou přímé, lysé a v horní polovině se silně větví. Tmavě zelené lodyžní listy jsou přisedlé, střídavé, tuhé, široce kopinaté nebo eliptické, na bázi zúžené. Květenství je latnaté až chocholičnaté s úbory až 30 mm v průměru. Okrajové jazykovité květy jsou modré, někdy bělavé, terč je žlutý. Plodem jsou cca 2 mm dlouhé chlupaté nažky s bělavým chmýrem (Slavík & Štěpánková 2004).

Primárním areálem je Severní Amerika. V Evropě je poprvé zaznamenána v roce 1710 (Drake 2009).

První doklad o rozšíření na naše území je z roku 1850. U nás se vyskytuje především v nižších polohách v okolí měst, především Brna a Prahy. Daří se jí na vlhkých místech podél vodních toků a cest, nebo na rumištích a vysokých ruderálních porostech. Půdy jí vyhovují vlhké, humózní a bohaté na živiny. Na lokalitě vydrží velmi dlouho, ale lokálně se příliš nešíří. Je však zde značné riziko hybridizace s agresivnější hvězdnicí kopinatou *(Aster lanceolatus)* a v tom případě je dopad na původní vegetaci značný. Jsou totiž schopny nahradit původní vegetaci na velkých plochách. Je doporučován lokální management (Pergl at al 2016), v chráněných územích, pokud ještě nedošlo k masivnímu rozšíření, se doporučuje kombinace kosení před vysemeněním spolu s herbicidy. V případě rozšíření na velkých plochách se boj již považuje za bezpředmětný (Pyšek et al. 2002, Slavík & Štěpánková 2004, Mlíkovský & Stýblo 2006).

Výskyt na studovaném území:

Druh byl pozorován v blízkosti cesty u holiny na lokalitě 3.

Ovsík vyvýšený *(Arrhenatherum elatius)*

Jedná se o vytrvalou volně trsnatou trávu, až 150 cm vysokou, jejíž květní lata často výrazně převyšuje okolní travní porost. Stébla jsou statná, hladká s výraznými širokými kolénky. Listy nasedají dlouhou pochvou, uťatý jazýček je maximálně 3 mm dlouhý. Délka listů se pohybuje kolem 40 cm, šířka až 1cm. Mohou být lysé i chlupaté, slabě drsné, na líci jemně podélně rýhované. Lata je zpočátku užší, až 25 cm dlouhá, často lehce převislá, za květu rozložená s drsnými větévkami. Květenství může být nevýrazně červenofialové. Klásky jsou dvoukvěté s velmi dlouhou osinou, plevy žilnaté, spodní má žilku jednu, horní tři (Krása 2009, Maczey 2015).

Bližší určení primárního areálu je sporné, předpokládá se však, že byl původně rozšířen v submediterránní Evropě (v Alpách a na Balkáně) a jihozápadní Asii. Zavlečený do celého světa, u nás však nelze vyloučit, že je alespoň na části našeho území původní, dnes se obecně vyskytuje na celém území ČR, je to druh kulturní a zároveň spontánně se šířící. Druh je světlomilný a suchomilný, náročný na živiny. Je to silně dominantní tráva konkurující množstvím biomasy a hromaděním stařiny, jejímž rozkladem se půda samovolně eutrofizuje a ovsík si sám připravuje vhodné prostředí pro další kolonizaci. Výsledkem je nižší diverzita a ústup nízkých, na světlo náročnějších druhů. Hodnocení rizika u ovsíku je nutno diferencovat podle typu vegetace a její historie. Potíže působí hlavně na biotopech vystavených eutrofizaci, ruderalizaci, vysušení (u slatinných a nivních luk) či s absencí managementu, na takových lokalitách je nutno jeho invazi omezit (Pyšek et al. 2002, Mlíkovský & Stýblo 2006).

Výskyt na sledovaném území:

Druh se vyskytuje na celém sledovaném území, vyjma stinných míst.

5.5 Management studovaných lokalit

Jak již bylo uvedeno, v současné době platný plán péče (vypracovaný na období 2009 – 2019) klade důraz na zachování lesních porostů, starých dubů a úpravu druhové skladby dřevin, neboť předmětem ochrany je cenný soubor přirozených lesních společenstev se starými duby a bohatým bylinným a keřovým patrem. V následujícím textu jsou uvedeny managementové zásahy na jednotlivých studovaných lokalitách zaznamenané autorkou v období od prosince 2017 do ledna 2019 včetně poznatků z celého území přírodní památky.

5.5.1 Lokalita 1 – suťový svah

Na této sledované lokalitě byly autorkou během terénního průzkumu zaznamenány následující hlavní managementové zásahy: vytvoření dvou oplocených sečí, označení starých dubů ponechávaných na dožití a udržování průseku pod vedením vysokého napětí.

Seče jsou vytvořeny zcela v souladu s plánem péče. Jsou umístěny na okraji území - nad svahem, s jihovýchodní expozicí. Jejich účelem je prosvětlení lesa, hlavně však úprava druhového složení a zmlazení. Na obou sečích byla provedena výsadba směsi listnáčů. V plánu péče není specifikováno, jakým způsobem má být provedena. Zde byla použita metoda pásové výsadby, která pro management chráněného území není příliš vhodná. Správně by měla být provedena smíšeným, popřípadě hloučkovitým způsobem. (Kohlík, 2009)

Označení starých dubů bylo provedeno také v souladu s plánem péče, podle kterého je třeba vybrat a označit staré stromy - výstavky dubů, jasanů i jiných dřevin a ponechat je na dožití (stejně jako dosud), ale také nechat dostatečné množství nových jedinců s potenciálem na ponechání na dožití. Dle plánu péče byly označeny i kmeny ponechané na zetlení.

Průsek pod vedením vysokého napětí není obhospodařován v souladu s platným plánem péče. Je sice udržován ve stavu bez vzrostlých stromů, ale nedošlo k naplnění PP ve smyslu pravidelné redukce bezu černého a prostřihávce v nárostech javoru klenu, a to nejen v pásu pod produktovodem.

Na této lokalitě mělo také dojít dle PP k probírce, zdravotnímu výběru dubů s vaskulárním onemocněním, redukci jasanů a podpoře nárostů jilmů a jiných vhodných vtroušených dřevin. Probírka požadovaná plánem péče nebyla dostatečná (nebyla prakticky žádná), v horních pasážích by bylo dle autorky vhodné zredukovat prosychající jasany.

Obr. 12: kmen označený k ponechání na zetlení (zdroj: autorka, 10. 12. 2017)

5.5.2 Lokalita 2 – lesní porost

Na sledované lokalitě jsou nově vytvořeny dvě oplocené seče, byla provedena menší probírka a byly označeny stromy ponechané na dožití. Tyto zásahy jsou v souladu s platným plánem péče.

Jedna seč byla osázena směsí listnáčů již před terénním průzkumem, druhá, v místě původně silně degradované plochy s asi deseti vzrostlými akáty a silným podrostem bezů, byla oplocena a zalesněna až na podzim roku 2018. Na této seči - holině byly zaznamenány mnohé z plevelných druhů uvedených v přehledu taxonů v části 5.2.1. Seče byly osázeny v souladu s PP dle SLT, platí však pro ně stejná výtka jako pro seče v lokalitě 1.

Probírka navržená plánem péče byla provedena nedostatečně. V PP byla navržena redukce javoru klenu a odstranění invazního dubu červeného. Javor klen nebyl zredukován dostatečně, invazní duby červené nebyly odstraněny, odstraněny nebyly ani vtroušené jehličnany (modřín, borovice, smrk). Na lokalitě byl objeven i další nepůvodní druh, dub šarlatový.

Obr. 13: nově vytvořená světlina, ještě bez osázení (zdroj: autorka, 14. 4. 2018)

5.5.3 Lokalita 3 – okolí vodoteče

Na této studované lokalitě a na jejích okrajích bylo vytvořeno několik oplocených sečí, byli označeni jednici dřevin ponechaných na dožití a provedena probírka.

Seče jsou oploceny a zalesněny směsí listnatých stromů (pásová výsadba) a je na nich ponecháno několik ležících silných kmenů starých dubů na zetlení jako prostředí pro rozvoj bezobratlých.

V plánu péče byla kromě probírky navržena redukce modřínů rostoucích v blízkosti potoka v severovýchodní části. Tento zásah nebyl v dostatečné míře proveden.

Obr. 14: nově vytvořená světlina, ještě bez osázení a pařez ponechaný na zetlení na břehu potoka (zdroj: autorka, 14. 4. 2018)

5.6 PP Obora - management a doporučení mimo sledované lokality

V celé přírodní památce Obora je management podřízený dlouhodobému cíli, tedy postupně upravovat druhovou skladbu lesa, podporovat podúrovňové jedince dřevin a podporovat přirozené zmlazení a nárosty jednotlivým výběrem, dále uplatňovat pouze nejnutnější výchovné zásahy a co nejdříve přejít na výběrný způsob hospodaření, ponechávat staré jedince dřevin na dožití a na vhodných místech ponechat vývraty a mrtvé dřevo jako prostor pro vývoj bezobratlých, zvláště saproxylického hmyzu. Tyto zásahy začaly na celém území Obory masivně probíhat od roku 2015 a plně podle autorky korespondují s platným plánem péče.

Dále bylo navrženo řešit černé stavby a nelegálně oplocenou zahradu nacházející se na jižním okraji lokality 1 (prostor 602D6). Toto splněno nebylo.

Zemědělské plochy uvnitř území (parcely p. č. 1758/1 a 1758/2) nebyly převedeny na extenzivní louky, jak bylo navrženo.

Nedošlo k řešení návrhu asanovat a uvést do původního stavu přejezd přes potok mezi parcelami p. č. 1746/1 a 1758/1.

Obr. 15: nově vytvořená světlina, pásově osazeno (zdroj: autorka, 21. 4. 2018)

Obr. 16: mrtvé dřevo – životní prostor saproxylického hmyzu (zdroj: autorka, 3. 12. 2017)

Obr. 17: starý jedinec dubu ponechaný na dožití (zdroj: autorka, 15. 11. 2018)

6 Diskuze, návrhy a doporučení

6.1 Zhodnocení managementu na sledovaných lokalitách

6.1.1 Lokalita 1

Na základě druhové kombinace v porovnání s Katalogem biotopů České republiky (Chytrý 2010) bylo zjištěno, že území studované lokality lze definovat jako biotop L4 Suťové lesy (syntaxon *Tilio-Acerion,* lesnická typologie habrová javořina), což odpovídá i údajům uvedeným v literární rešerši (Kubíková 1988, Mackovčin & Sedláček 2007).

Management v této lokalitě vcelku odpovídá platnému plánu péče (Kohlík 2009, viz 5.5.1). Ochranářský management pro tento typ biotopu je doporučován bezzásahový (Chytrý 2010) a tento přístup je v prudkém svahu také dodržen - nebylo zaznamenáno žádné kácení, ani odvoz padlých stromů. Světliny zmíněné v předchozí kapitole jsou až nad svahem, takže z hlediska bezzásahovosti ve svahu stav odpovídá. Největším zdejším problémem je, jak již bylo zmíněno, rozšíření netýkavky malokvěté místy vytvářející monokulturu utlačující veškeré bylinné patro (viz Obr. 7).

6.1.2 Lokalita 2

Stanovený biotop základní jednotky L3 Dubohabřiny, podrobněji L3.1 Hercynské dubohabřiny (syntaxon *Carpinion*, lesnická typologie suchá habrová doubrava) také vcelku odpovídá literárním zdrojům. Neuhäslová (2001) a Špryňar (2005) uvádějí skupinu dubohabřiny a lipové doubravy zastoupenou na celém území Obory, vyjma okolí potoka. Další prameny rozlišují biotopy na pravém a levém břehu potoka, kdy pravý břeh pokrývá druhově chudá lipová doubrava (Mackovčin & Sedláček 2007).

Management v této lokalitě z části odpovídá platnému plánu péče (Kohlík 2009). Byly vytvořeny světliny, invazní akáty byly vykáceny a degradovaná plocha oplocena a osázena vhodnou směsí listnatých dřevin. Probírka a odstranění nepůvodních a invazních dubů však byla zcela nedostatečná, tito jedinci stále „stojí“. Nepůvodní jehličnaté dřeviny také nebyly odstraněny - viz 5.5.2. Doporučený ochranářský management se zaměřuje především na odstranění nepůvodních druhů, zvláště jehličnanů (nesplněno) a obnovu tradiční formy lesního hospodářství (Chytrý 2010).

6.1.3 Lokalita 3

Na této lokalitě byla determinována základní jednotka L2 Lužní lesy a v rámci ní dva biotopy: L2.2 Údolní jasanovo olšové-luhy na většině území (syntaxon *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*, lesnická typologie javorová jasenina bršlicová) a L2.3 Tvrdé luhy nížinných řek – ve fragmentech či prolínání obou (syntaxon *Querco-Ulmetum*, lesnická typologie jilmový luh). Stanovená jednotka lužní lesy celkem odpovídá literárním pramenům, ovšem v podrobnějším vymezení se v literatuře směšuje klasifikace fytocenologická s klasifikací potenciální přirozené vegetace a lesnické typologie. Např. Neuhäslová se Špryňarem (2001, 2005) zařazují vegetaci do mapovacích jednotek střemchová jasenina místy v komplexu s mokřadními olšinami + jilmová doubrava, další autoři, např. Kohlík (2009), Kubíková (1988) pouze do asociace střemchová jasenina, o zastoupení zbytků tvrdého luhu s jilmy se nezmiňují.

Zjištěný výskyt původních druhů jilmu (na této lokalitě jilm vaz a jilm habrolistý, na lokalitě 1 jilm drsný) je velmi cenný, neboť v posledních desetiletích působí v celé Evropě patogen *Ophiostoma novo-ulmi* (respektive jeho anamorfní stadium) hynutí jilmů – onemocnění se označuje jako holandská nemoc jilmů nebo grafióza jilmů. Vektorem této mikroskopické vřeckaté houby jsou zejména brouci rodu *Scolytus.* V odborném tisku je doporučováno sledovat v terénu vnější příznaky tohoto vaskulárního onemocnění (jsou dobře pozorovatelné a nápadné), pro přesnou diagnózu je třeba mikroskopické vyšetření a laboratorní rozbory (toxiny a jiné chemické látky), jednotlivé exempláře je třeba monitorovat průběžně a případně napadené stromy odstraňovat (i odstraňovat napadené větve), odkorňovat (kůru poté spálit) a dodržovat příslušná sanitární opatření (Jančařík 1999, Kalina & Váňa 2005, Kacik et al. 2014). Na studovaném území autorka nepozorovala příznaky onemocnění, přesto však je třeba do budoucna monitoring zejména jilmů tvrdého luhu, tedy v nivě potoka.

Management v této lokalitě většinově odpovídá platnému plánu péče (Kohlík 2009). Byly vytvořeny světliny, ponecháno dostatečné množství dřeva na zetlení. Probírka však nebyla dostatečná s ohledem na regulaci modřínů. Doporučený ochranářský management obou typů biotopů je velmi podobný (Chytrý 2010). Údolní jasanovo olšové-luhy ohrožují změny vodního režimu krajiny, výsadba monokultur jehličnanů a splachy z polí - zde riziko splachu z polí uvnitř chráněného území přímo sousedící s porostem, na části území přímo přiléhající k potoku z obou stran. Tvrdé luhy nížinných řek jsou taktéž ohrožovány změnami vodního režimu a nevhodnou výsadbou - zde spíše než jehličnany hybridními topoly. Ochrana obou biotopů spočívá v omezení výše uvedených negativních vlivů, zachování přirozené skladby dřevin a revitalizace toků. Management navrhovaný v plánu péče tedy odpovídá doporučenému

ochranářskému managementu s výjimkou revitalizace toků, s čímž ovšem souvisí výkup polí uprostřed obory. Pak by bylo možno uvažovat o vytvoření meandrů spolu s nivní loukou, která zde historicky byla a byla zničena rozoráním na pole v letech 1981 - 1982. Další možností by bylo obnovit rybník, který zde historicky také byl a po kterém zůstaly dobře patrné zbytky hráze částečně zahrnuté do studované lokality 3.

V bylinném patře studovaných lokalit nebyl autorkou zachycen výskyt některých botanicky cenných taxonů uváděných v dřívějších botanických průzkumech (Kubíková 1988, Mackovčin & Sedláček 2005, Němec a kol. 2015) jako jsou druhy ocún jesenní, vraní oko čtyřlisté, čarovník pařížský, zřejmě introdukovaná nebo zplanělá prvosenka vyšší, byl pouze potvrzen výskyt kopytníku evropského. To ovšem neznamená, že tyto taxony na území přírodní památky nerostou, autorka sledovala jen vybrané části území a pouze jednu vegetační sezónu, navíc v roce s atypickým průběhem počasí (brzký nástup velmi teplého jara následován suchým horkým létem).

Dále je třeba připomenout, že stanovení biotopů vycházelo z floristické inventarizace, je tedy spíše orientační se subjektivním hodnocením, do budoucna by bylo vhodné provedení fytocenologického průzkumu, na jehož základě lze lépe posoudit vegetaci území i změny v čase. Pro profesionální pracovníky, kteří se zabývají hodnocením biotopů, slouží publikace vydaná AOPK ČR v roce 2016 (editor Lustyk Pavel) s názvem Příručka pro hodnocení biotopů.

6.2 Zhodnocení managementu na celém území PP Obora

V roce 2015 začaly na území PP Obora konečně probíhat managementové zásahy mající za cíl podporu biodiverzity, především vytvoření vhodných podmínek pro saproxylický hmyz jako je prosvětlení porostů, vytvoření světlin, ponechání mrtvého dřeva v porostech a podporu starých jedinců dubů jejich uvolněním. Stalo se tak na popud orgánu ochrany prostředí (MHMP, OCP), především Ing. Jiřího Roma. Veškeré zásahy byly dlouze diskutovány a schvalovány mnoha dotčenými orgány (Kohlík 2019, Rom 2018, ústní sdělení).

Těžba proběhla ve dvou etapách v zimě roku 2015/2016 a v následující zimě, za velkého (a negativního) zájmu veřejnosti. Zde selhala radnice městské části, jejímž úkolem bylo informovat a vysvětlit managementové zásahy široké veřejnosti. Vzniklo 9 menších a jedna větší světlina, kde byly vysázeny směsi listnatých dřevin, bohužel však „ po lesnicku“, tedy v pásech a nikoli hloučkovitým či smíšeným způsobem vhodným pro chráněné území (zmíněno již v kap. 5.5).

Velmi kladně je možno hodnotit management mrtvého dřeva, který je přímo ukázkový. Na celém území byly ponechány vysoké pařezy a zůstalo ležet množství několikametrových částí kmenů velkých výčetních tlouštěk, které hmyz intenzivně využívá, jak je patrno z entomologického průzkumu provedeného Hauckem v roce 2017.

Bohužel se nepodařilo naplnit veškeré návrhy plánu péče na období 2009 - 2019 a to jak ve smyslu dostatečné probírky (odpor veřejnosti), tak odstranění některých nepůvodních a invazních druhů. Dále se nepodařilo vykoupit pozemky uprostřed chráněného území a pole převést na extenzivní louky. Je to velká škoda jak z hlediska ochranářského, tak i historického a krajinného. Černé stavby nad suťovým svahem a zrušení přejezdu přes potok ve středu Obory se také nepodařilo vyřešit.

6.3 Návrhy a doporučení

Po prostudování dostupných podkladů, na základě terénního šetření a odborných konzultací se autorka domnívá, že je vhodné pokračovat v managementu nastaveném současným plánem péče zpracovaným Ing. Václavem Kohlíkem. Hlavní zásady plánu péče vycházejí z potřeb chráněného území, z toho, aby mohlo naplňovat cíl ochrany území jako celku.

Je třeba dořešit „nedodělky“ stávajícího plánu péče, zejména odstranit nepůvodní a invazní dřeviny a pokračovat v probírce dřevin. Dále je třeba průběžný monitoring a odstraňování výmladků a semenáčků invazního akátu a nepůvodních druhů dubů (zejména invazního dubu červeného), stejně tak regulovat nežádoucí jehličnany a v keřovém patře bez černý. Při těžbě dřeva je nutno nepoužívat těžkou mechanizaci, chránit tak půdní kryt a tím i cenné jarní geofyty. Průběžně je též nutné uvolňovat perspektivní místa pro přirozené zmlazení cenných dřevin, v případě potřeby doplňovat sadbou; v nárostech regulovat jasan tak, aby nepřevládl, v případě původní habrové doubravy omezit dominanci javorů a jasanu v nižších patrech. Pravidelný monitoring zdravotního stavu dubů a jilmů ve vztahu k vaskulárním onemocněním je též nezbytný včetně příslušných opatření. Co se týče nových výsadeb a perspektivních jedinců z přirozeného zmlazování, je třeba jim poskytovat ochranu i proti zvěři a nežádoucímu šíření plevelných druhů včetně invazních konkurenčně zdatných. Z invazních druhů bylin podrostů i holin je třeba v budoucnu monitorovat populace zejména netýkavky malokvěté, zlatobýlu kanadského, hvězdnice novobelgické a ovsíku vyvýšeného.

Žádoucí je i vytvoření trvalé kostry z vybraných starých stromů, zvláště výstavky dubů, ale i ostatních druhů, a ponechávat vybrané jedince „na dožití“ - tedy postupně vybírat a ponechávat dostatečné množství nových jedinců na dožití jako náhradu za ty postupně odumírající včetně příslušné péče (obsekávání …). Jedince na dožití by bylo vhodné trvale označit a zanést do map, aby se zajistilo ponechání vybraných jedinců v dlouhodobém horizontu. S předchozím souvisí ponechávat výstavky a uvolňovat solitéry, především duby, jakožto opatření na podporu biodiverzity, které se může překrývat s výše uvedeným. Vzrostlé osluněné stromy jsou významným biotopem pro řadu bezobratlých, vybrané jedince je třeba v zapojených porostech postupně, v řádu let (cca 15-20) připravit na uvolnění, jinak hrozí jejich předčasné odumření (Čížek 2016).

Na území Obory je dále vhodné ponechávat doupné stromy (i vhodné stojící suché stromy jako potenciální doupné stromy). Je třeba dbát na ochranu veřejnosti a tyto stromy vybírat tak, aby nehrozil jejich pád na cesty či stezky, případně na jejich výskyt a zvýšené riziko pádu upozornit na informačních tabulích.

Management mrtvého dřeva je v současné době prováděn ukázkově, v nastavených opatřeních je nutno pokračovat. Vývraty a mrtvé dřevo na vhodných místech je potřeba ponechat samovolnému rozpadu a při těžbě nechávat vyšší pařezy (kolem 30 - 40 cm), některé z nich ponechat velmi vysoké (1,5 i 2 m).

Je důležité pokračovat v monitoringu bezobratlých (zvláště saproxylitického hmyzu) a sledovat v čase množství a typ mrtvé hmoty v porostu v kontextu se stavem a počtem bezobratlých vázaných na mrtvou hmotu.

Nadále by bylo vhodné snažit se o vykoupení doporučených pozemků a převést zemědělské plochy uvnitř území na extenzivní louky se solitéry dřevin. V případě získání prostředků a potřebných povolení zvážit vytvoření meandrů potoka Říčanky a tím upravit vodní režim území. Obnovení hráze a vytvoření rybníka autorka nedoporučuje, protože na úpatí hráze stojí statné duby, které by mu „padly za oběť“ a také z důvodu příliš nízkého průtoku v potoce, zvláště v letních měsících.

Nezbytným opatřením je odstranění černých staveb nad suťovým svahem, zrušení nelegálně oplocené zahrady a její připojení zpět k ploše přírodní památky.

Míra antropogenní zátěže je značná, území přírodní památky přímo navazuje na městskou zástavbu, v dlouhodobějším horizontu se tlak nezhoršuje, bylo by však vhodné zvážit regulaci sítě cest a cestiček a posílit osvětové působení směrem k návštěvníkům území, upozorňovat je, že chráněné území představuje důležité refugium flóry a fauny v zemědělské a sídelní krajině.

Vzhledem k náročnosti prosazení managementových zásahů a změny péče o Oboru jako celek (v předchozích přibližně třiceti až čtyřiceti letech nebyla prakticky žádná) by bylo vhodné seznámit širokou veřejnost s těmito změnami. Toto autorka vidí jako dluh radnice městské části občanům – viz obr.17. Je třeba obnovit zničené a posprejované informační cedule, využít nově zbudovaný, ale prázdný velký informační panel ve východní části Obory „u laviček“. Další informační panely by bylo vhodné umístit na okrajích Obory na místa, kudy do ní vstupuje většina návštěvníků - za radnici k novému mostku přes potok, do ulice Vachkova, kde se rozděluje modrá a červená turistická značka. Informační panel typu „Co zde roste a kdo zde žije“ by se hodil do pomyslného středu Obory, ke znovu vybudovanému altánu. I naučná stezka, která prochází po okraji části území, by měla více odkazovat na ochranu území jako celku.

Závěrem lze říci, že z uvedeného průzkumu a z následných komentářů vyplývá, že hypotéza má své opodstatnění a byla oprávněně stanovena. Navrhovaný management je vhodný pro udržení populací botanicky cenných taxonů lesního komplexu, ovšem uplatňování jeho zásad v praxi je často diskutabilní a nevede zcela k naplnění cíle ochrany území.

Obr. 18: Prázdný informační panel u východního vstupu do Obory s nápisem návštěvníka: „Račte se podívat, jakou péči jim věnujeme, kácejte stromy, stavme domy, Praha 22“ (zdroj: autorka, 3. 12. 2017)

7 Závěr

Předložená diplomová práce se zabývala monitoringem biotopů přírodní památky Obora v Uhříněvsi. Cílem bylo na základě terénní studie posoudit hodnotu vybraných biotopů, míru vlivu biotických i abiotických faktorů a úroveň uplatňovaného managementu studovaných lokalit včetně doporučení managementu žádoucího, zejména ve vztahu k výskytu botanicky cenných druhů a současně platnému plánu péče o toto zvláště chráněné maloplošné území.

Terénní průzkum probíhal průběžně od prosince roku 2017 do prosince roku 2018, na jeho základě a na základě studia podkladů týkajících se přírodní památky lze konstatovat následující:

- Během floristického průzkumu vybraných lokalit bylo zjištěno 114 druhů cévnatých rostlin.
- V zájmovém území byly determinovány čtyři druhy uvedené v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (v kategorii C4a – taxony vyžadující pozornost): ochmet evropský, jeřáb břek, jilm habrolistý, jilm vaz.
- Byl zjištěn výskyt 22 druhů nepůvodních, z toho 10 druhů invazních. V budoucnu bude třeba monitorovat populace těch invazních druhů, které mohou ohrozit částečně zachovalou přirozenou skladbu sledovaných biotopů (zejména netýkavky malokvěté, zlatobýlu kanadského, ovsíku vyvýšeného, hvězdnice novobelgické a dubu červeného).
- Na studovaných územích byly na základě floristické inventarizace (druhové kombinace) stanoveny následující biotopy: suťový les, hercynská dubohabřina, údolní jasanovo-olšový luh, tvrdý luh nížinných řek, přičemž zjištění výskytu fragmentů tvrdého luhu se zastoupením jilmu habrolistého a jilmu vazu je velmi cenné nejen z hlediska biodiverzity celého území. Autorka doporučuje monitoring zdravotního stavu jilmů v nivě potoka ve vztahu k případnému výskytu vaskulárního onemocnění (grafióza).
- V souvislosti s hodnocením biotopů studovaného území by bylo vhodné provést fytocenologický průzkum celého území, na jeho základě lze lépe posoudit vegetaci území i změny v čase a následně lze hodnotit biotopy na profesionální úrovni.
- Je vhodné pokračovat v managementu nastaveném současně platným plánem péče (období 2010 – 2019), který dle názoru autorky vychází z potřeb chráněného území a jako celek většinou odpovídá i současným požadavkům managementu ochranářského,

ovšem uplatňování jeho zásad je často diskutabilní a nevede zcela k naplnění cíle ochrany území.

- Míra antropogenní zátěže studovaného území je značná, do budoucna je třeba posílit osvětové působení směrem k návštěvníkům i ze strany příslušného městského úřadu, více informovat veřejnost o hodnotě chráněného území i o managementových zásazích v něm probíhajících (např. pomocí informačních tabulí a panelových diskuzí).
- Autorka poskytne v případě zájmu svou diplomovou práci odborníkovi pověřenému vypracováním nového Plánu péče o přírodní památku Obora v Uhříněvsi na další období i specialistovi péče o chráněná území při MHMP a doufá, že alespoň některé její poznatky budou využity ku prospěchu ochrany území.

Obr. 19: přírodní památka Obora – letecký snímek (zdroj: Vlček, 7. 2. 2019)

8 Literatura

8.1 Publikace

Balatka B, (ed.) 1987. Zeměpisný lexikon ČSR Hory a nížiny. Academia, Praha.

Bína J, Demek J. 2012. Z nížin do hor – geomorfologické jednotky České republiky. Academia, Praha.

Culek M, (ed.) 1996. Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.

Čížek L, Šebek P, Bače R, Beneš J, Doležal J, Dvorský M, Miklín J, Svoboda M. 2016. Metodika péče o druhově bohaté (světlé) lesy. Biologické centrum AV ČR, České Budějovice.

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

Dostál J. 1989. Nová květena ČSSR 1. díl. Academia, Praha.

Drake J. A. 2009. Handbook of Alien Species in Europe. Springer Science. Berlin.

Dušek M. 2007. Zpráva o ichtyologickém průzkumu vybraných ZCHÚ v Praze v roce 2007. Daphne ČR – Institut aplikované ekologie, České Budějovice.

Grulich V. 2012. Red list of vascular plants of the Czech Republic. Preslia 84/3:631-646.

Grulich V. 2017. Červený seznam cévnatých rostlin České republiky. Příroda 35: 75-178.

Hejda R. 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky Bezobratlí. Červený seznam brouků ČR. Příroda číslo 36: 277-450.

Hejný S, Slavík B. 1997. Květena České republiky svazek 1. Academia, Praha.

Hejný S, Slavík B. 2003. Květena České republiky svazek 2. Academia, Praha.

Hieke K. 1978. Praktická dendrologie 2. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.

Chytrý M, Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. /hl. eds./. 2010. Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Praha.

Chytrý M, Tichý L. 2003. Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic. Biologia 108: 1-231.

Jäger E J, Müller F, Ritz CH N, Welk E, Wesche K. 2017. Rothmaler – Exkursions flora von Deutschland. 13. Auflage. Springer – Verlag Deutschland.

Jančařík V. 1999. Grafióza jilmů. Lesnická práce 10/1999.

Jaroš V. 1998. Rostlinná společenstva jihovýchodní části Prahy se zřetelem na botanicky významná území. Natura Pragensis 14: 67-111.

Jaroš V. 1967. Fytocenologický příspěvek o lese "Obora" nedaleko Uhříněvsi. Zprávy české botanické společnosti 2: 232-238.

Jaroš V. 2006. Vegetační a floristické poměry v okolí Slatinského a Hostavického potoka ve východní části Prahy. - Zprávy české botanické společnosti 41: 259-273.

Kalina T, Váňa J. 2005. Sinice, řasy, houby, mechorosty a podobné organismy v současné biologii. Nakladatelství Karolinum, Univerzita Karlova v Praze.

Koblížek J, Řepka R. 2003. Klíč k určování stanovištně významných rostlin ve vegetativním stavu. SURSUM, Tišnov.

Kucik F, Olcak D, Kurcerova V, Krajnakova J. 2014. Host responses and metabolic profices of wood component in Dutch elm hybrids with a controsting tolerance to Dutch elm disease. Annals of Botany 114: 47-59.

Kubát K. 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.

Kubíková J. 1988. Obora v Uhříněvsi. Nika 9: 42-52.

Kubíková J, Ložek V., Špryňar P. 2005. Chráněná území ČR XII. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

Lustyk P. (ed.) 2016. Příručka hodnocení biotopů. AOPK ČR, Praha.

Miltner S, Podrázský V, Baláš M, Kupka I. 2017. Vliv dubu červeného (Quercus rubra L.) na lesní stanoviště, Zprávy lesnického výzkumu 2.

Mlíkovský J, Stýblo P. 2006. Nepůvodní druhy fauny a flóry České Republiky. ČSOP, Praha.

Neuhäslová Z. /hl. ed./ 2001. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.

Němec J, Bílek O, Rom J. 2015. Chráněná území Prahy - pravý břeh Vltavy. Consult. Praha.

Pergl J, Sádlo J, Petrusek A, Laštůvka Z, Musil J, Perflová I, Šanda R, Šufrová H, Šíma J, Vohralík P, Pyšek P. 2016. Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on enviromental and management strategy. NeoBiota 28: 1-37.

Pyšek P, Tichý L. 2001. Rostlinné invaze. Rezekvítek, Brno.

Pyšek P, Sádlo J, Mandák B. 2002. Catalogue of alien plants of the Czech Republic. Preslia, Praha.

Skalický V. 1988. Regionalně fytogeografické členění In: Dostál J. Květena ČSR I. Díl Academia, Praha.

Slavík B. 1995. Květena České Republiky svazek 4. Academia, Praha.

Slavík B. 1997. Květena České Republiky svazek 5. Academia, Praha.

Slavík B, Štěpánková J. 2004. Květena České Republiky svazek 7. Academia, Praha.

Štěpánková J. 1995. Květena České Republiky svazek 3. Academia, Praha.

Tolasz R. /hl. ed./ 2007. Atlas podnebí Česka. Český hydrometeorologický ústav, Praha a Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.

Větvička V. 2005. Stromy a keře. Aventinum, Praha.

Rach K, Bastl M, Králová T, Ouškova V. 2014. Monitoring evropsky významných biotopů na trvalých monitorovacích plochách v České republice. AOPK ČR, Praha.

8.2 On-line zdroje

Databáze české flóry a vegetace (2014-2019). pladias.cz

Dorušková V. 2010. ULMUS LAEVIS Pallas – jilm vaz. BOTANY.CZ. Available from https://botany.cz/cs/ulmus-laevis/ (accessed February 2019)

Dorušková V. 2010. SORBUS TORMINALIS (L.) Crantz – jeřáb břek. BOTANY.CZ. Available from https://botany.cz/cs/sorbus-torminalis/ (accessed February 2019)

Hájek J. 2014. Aktualizace mapovacího okrsku cz2800 - Aktualizace vrstvy mapování biotopů ČR. Available from https://pladias.cz/taxon/distribution/Ulmus%20laevis (accessed February 2019)

Krása P. 2009. Arrhenatherum elatius. BOTANY.cz. Available from https://botany.cz/cs/arrhenatherum-elatius/ (accessed February 2019)

Maczey N. 2015. Arrhenatherum elatius (false oat-grass). CABI, Invasive Species Compendium. Available from https://www.cabi.org/isc/datasheet/7065 (accessed February 2019)

www.ochranapriprody.cz/druhovaochrana

www.prazskestromy.cz

8.3 Ostatní zdroje

Hauck D. 2017. Entomologický průzkum zaměřený na saproxylické brouky a návrh péče o lokality: Přírodní památka Obora v Uhříněvsi, Vrch Třešňovka, Praha – Hrdlořezy.

Kohlík J. 2009. Plán péče o přírodní památku Obora v Uhříněvsi na období 2010-2019. Praha.

Kronika Uhříněvsi. Doslovný přepis kroniky Uhříněvsi včetně pravopisných chyb a archaismů. 1984-2016.

Národní výbor hlavního města Prahy. 1982. Vyhláška č. 3/1982 Sb, o chráněných přírodních výtvorech v hlavním městě Praze na lokalitách Požáry, Dalejský profil, Opařilka-Červený lom, U Nového mlýna, Chuchelský háj, Housle, Ládví, Okrouhlík, Vinořský park, Obora v Uhříněvsi a jejich ochranných pásmech. Pages 1-6 in Právní předpis hl. m. Prahy. Praha.

Občanské sdružení Uhříněves. 2014. Uhříněves a okolí: historie a současnost městské části Praha 22. Občanské sdružení Uhříněves, Uhříněves.

Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Zákon č. 114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny.

9 Samostatné přílohy

Příloha č. I: Fotodokumentace