



Revitalizace rašelinných luk v PR Chvojnov



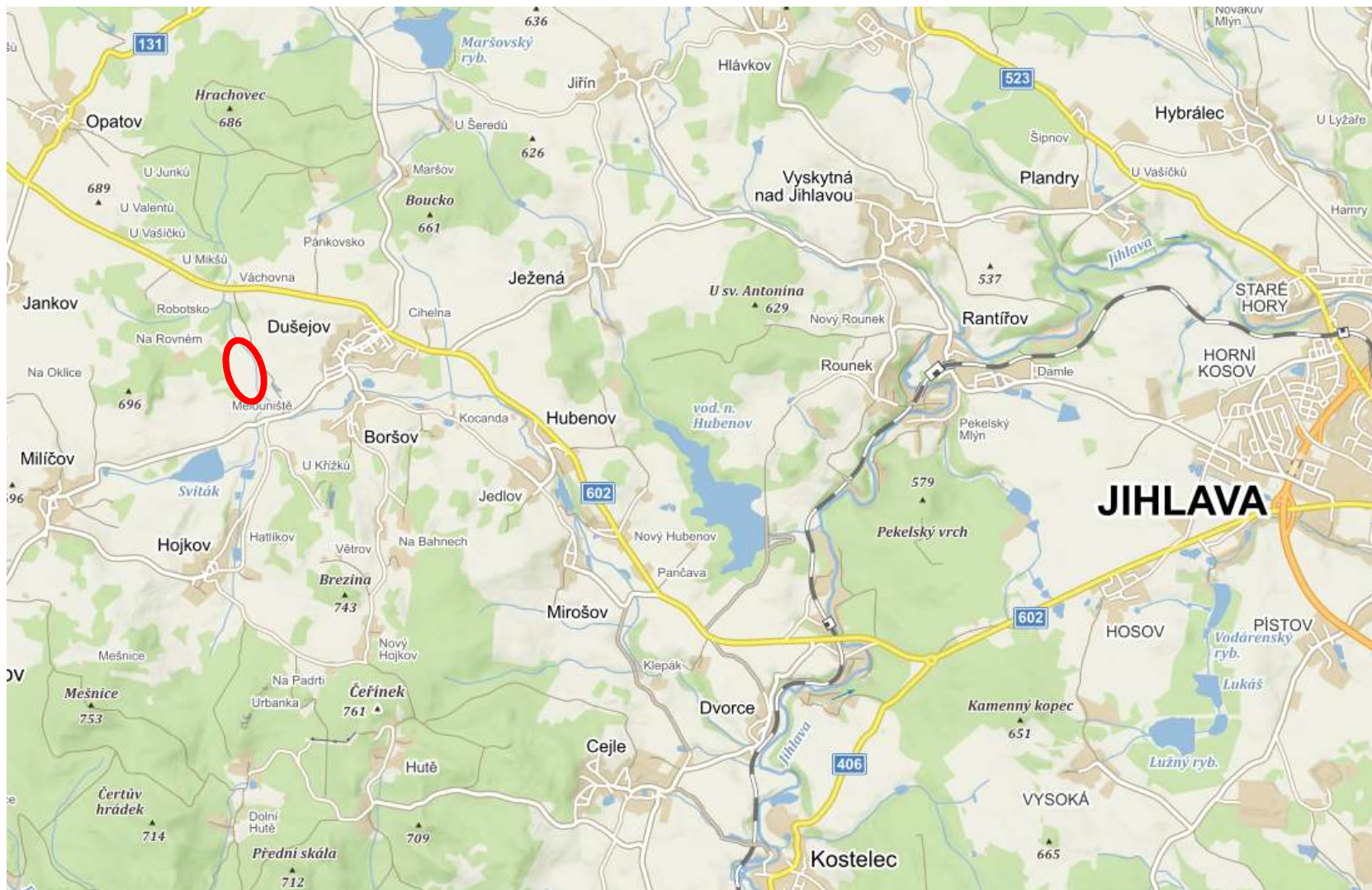
Vojtěch Kodet, Dana Kodetová,
Ester Ekrťová & Filip Lysák



Přírodní rezervace Chvojnov



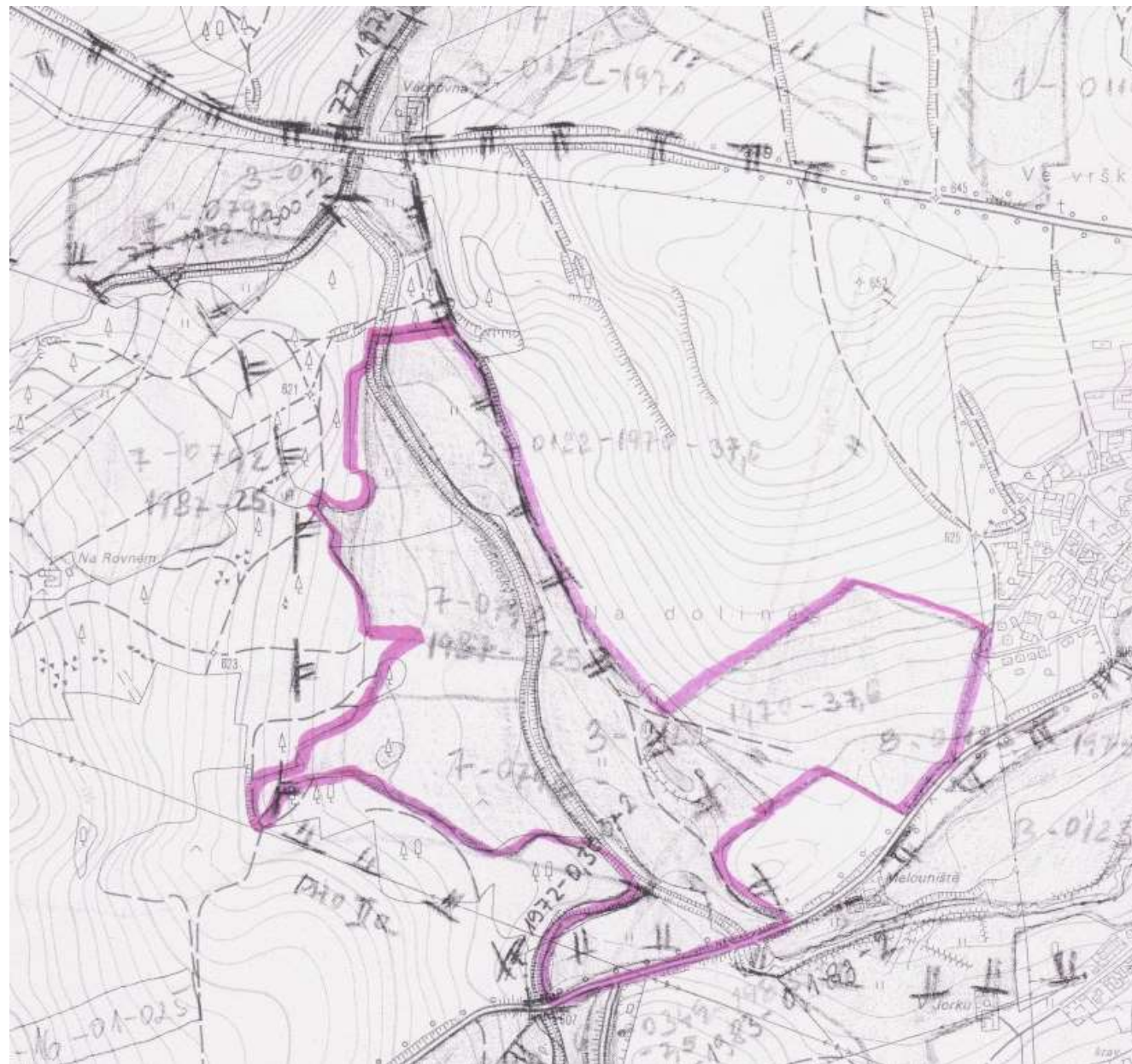
Přírodní rezervace Chvojnov



Historicky obhospodařované louky



Rozsah meliorací (odvodnění a rekultivace)



Odvodňování



1985, foto I. Růžička (archiv Muzea Vysočiny Jihlava)

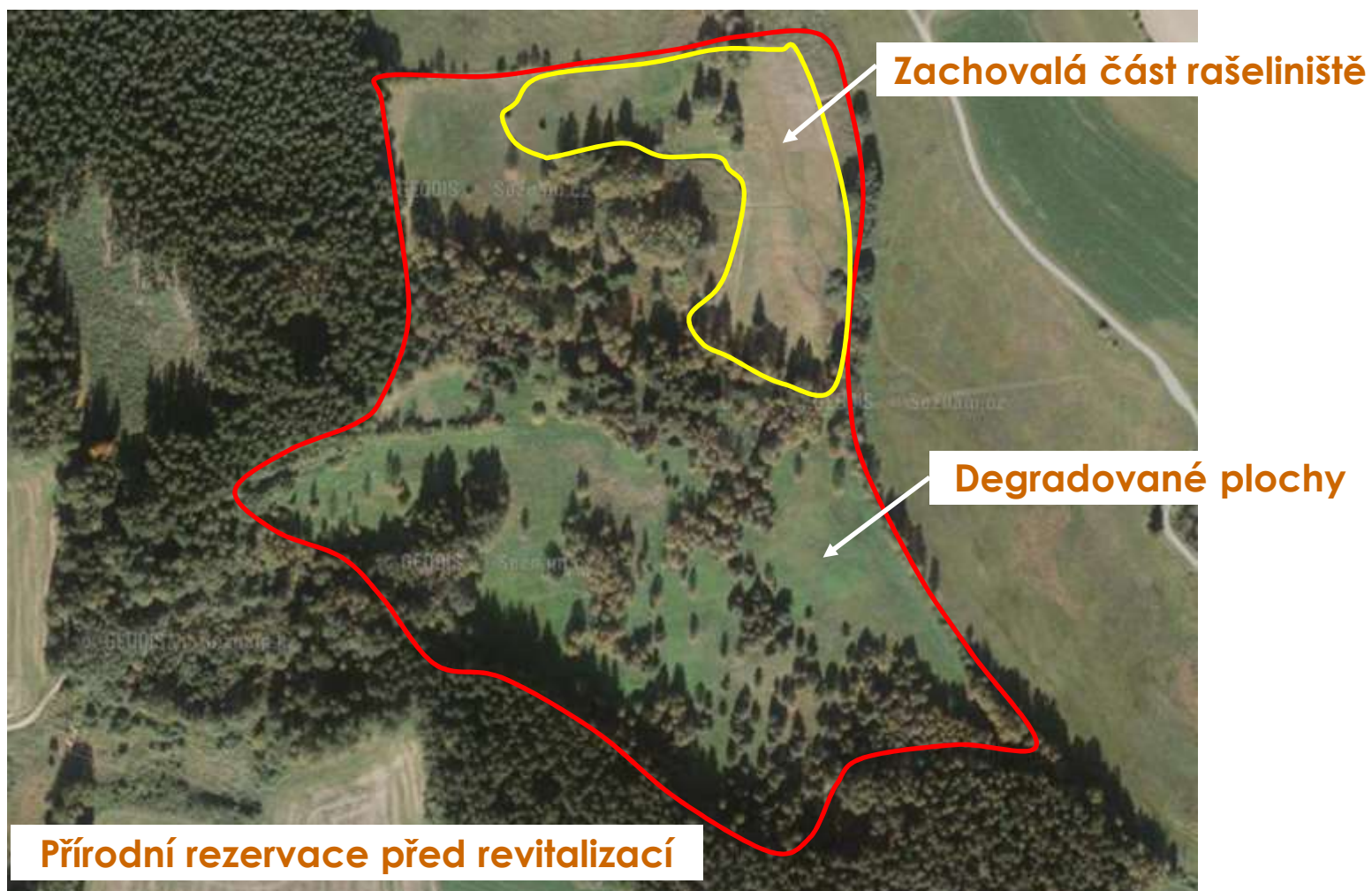
Přírodní rezervace Chvojnov

- ❖ Rašeliniště reliktního typu s výskytem glaciálních reliktnů
- ❖ Jedna z nejvýznamnějších lokalit Českomoravské vrchoviny
- ❖ Původně komplex rašelinných luk na cca 10 ha (celá niva 30 ha)
- ❖ 50. léta 20. st.: louky pravidelně koseny, pomístní těžba rašeliny
- ❖ 1985: odvodnění lokality, část ponechána ladem, zarůstala rákosem, třtinou a náletovými dřevinami
- ❖ Rašelinné louky se zachovaly pouze na zlomku původní rozlohy



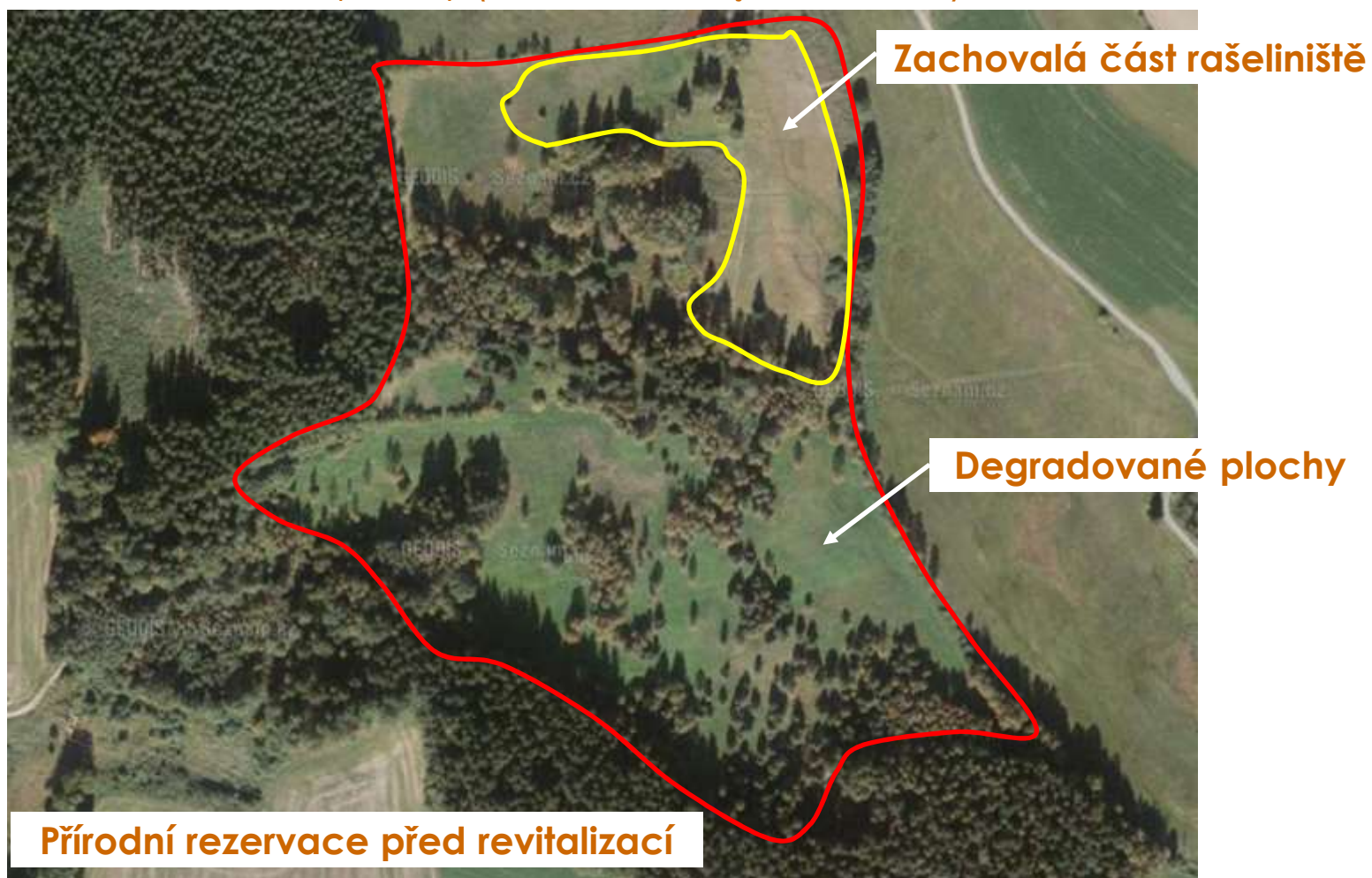
Přírodní rezervace Chvojnov

- ❖ Díky obnově kosení v 90. letech zde vše podstatné přežilo
- ❖ Díky kvalitní péči populace významných druhů většinou početné
- ❖ Velký potenciál pro obnovu (nelze mnoho zkazit, lze hodně získat)
- ❖ U řady významných druhů možný potenciál pro rozvoj populací



Přírodní rezervace Chvojnov

- ❖ 1999: Vyhlášení přírodní rezervace
- ❖ 2001: Návrh Okresního úřadu Jihlava na převyhlášení
 - navrženo vyčlenění celé jižní poloviny a ponechat k zalesnění
 - zabráněno ve správním řízení občanským sdružením Jihlavští ochránci přírody (účastnil se Vojtěch Kodet)



Přírodní rezervace Chvojnov



Zachovalá část rašeliniště



2004

Degradovaná jižní část



2004



Degradovaná jižní část



Degradovaná jižní část

Průzkumy 25 taxonomických skupin



Vysvětlivky

Ochrana druhů – legislativa ČR

- §§§ = kriticky ohrožený (critically endangered)
- §§ = silně ohrožený (highly endangered)
- § = ohrožený (endangered)

Ohrožení druhů – červené seznamy ČR

- mezinárodní kritéria IUCN:

- CR = kriticky ohrožený (critically endangered)
- EN = ohrožený (endangered)
- VU = zranitelný (vulnerable)
- NT = téměř ohrožený (near threatened)
- DD = nedostatečné údaje (data deficient)

- národní kritéria (rostliny):

- C1 = kriticky ohrožený (critically endangered)
- C2 = silně ohrožený (highly endangered)
- C3 = ohrožený (endangered)



Mechorosty (Bryophyta)

- ❖ 70 druhů, 19 druhů v červeném seznamu ČR
- ❖ 3 druhy játrovek, 67 druhů mechů



štírovec dutolistý
(*Scorpidium scorpioides*)

foto Š. Koval
[glaciální reliktní,
naposledy 2012]
EN



poparka třířadá
(*Meesia triquetra*)

foto V. Kodet
[glaciální reliktní]
CR



bařinatka obrovská
(*Calliergon giganteum*)

foto E. Holá
[glaciální reliktní]
VU



srpnatka fermežová
(*Hamatocaulis vernicosus*)

foto E. Holá
[naturový druh]
VU

Cévnaté rostliny (Tracheophyta)

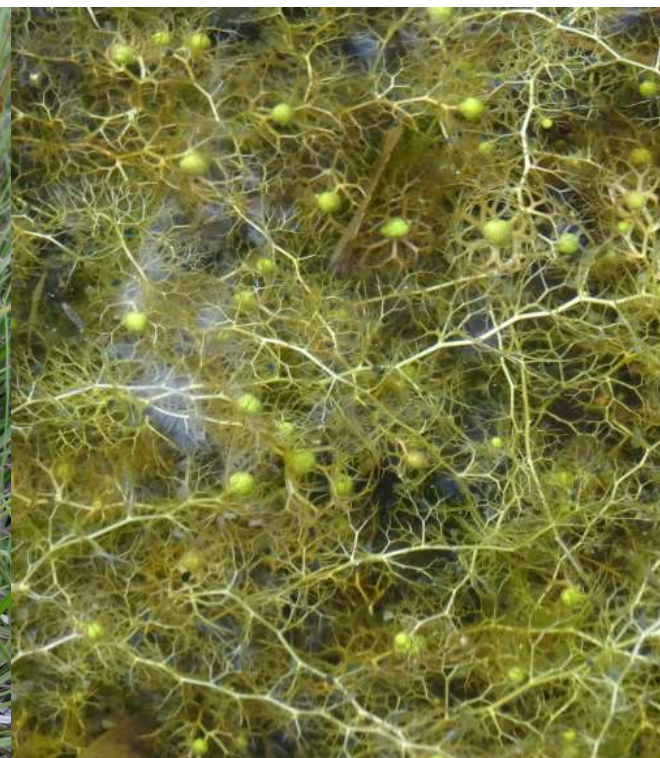
❖ 301 druhů, 32 druhů v červeném seznamu ČR



hrotnosemenka bílá
(*Rhynchospora alba*)
§§§/EN (C2)



suchopýrek alpský
(*Trichophorum alpinum*)
§§/EN (C2)

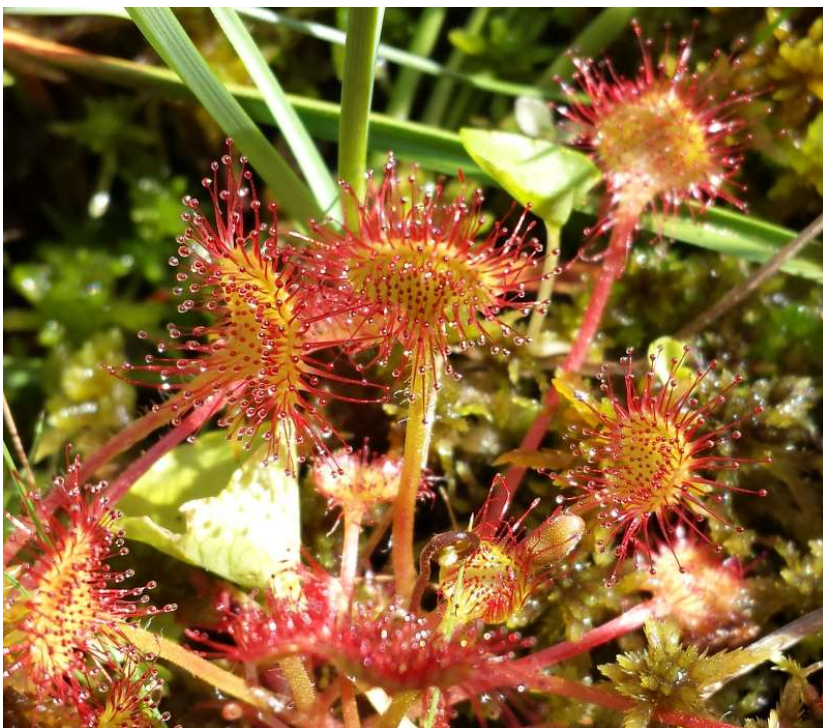


bublinatka menší
(*Utricularia minor*)
VU (C2)

foto V. Kodet

Cévnaté rostliny (Tracheophyta)

❖ 301 druhů, 32 druhů v červeném seznamu ČR



Rosnatka okrouhlostá
(*Drosera rotundifolia*)
§§/VU (C3)



Vrba rozmarýnolistá
(*Salix rosmarinifolia*)
VU (C3)

foto V. Kodet

Cévnaté rostliny (Tracheophyta)

❖ 301 druhů, 32 druhů v červeném seznamu ČR



vachta trojlistá
(*Menyanthes trifoliata*)
§/NT (C3)



tolije bahenní
(*Parnassia palustris*)
§/EN (C2)

foto V. Kodet

Houby (Fungi)

❖ 159 druhů, 11 druhů v červeném seznamu ČR



**závojenka Mougeotova
(*Entoloma mougeotii*)**
CR

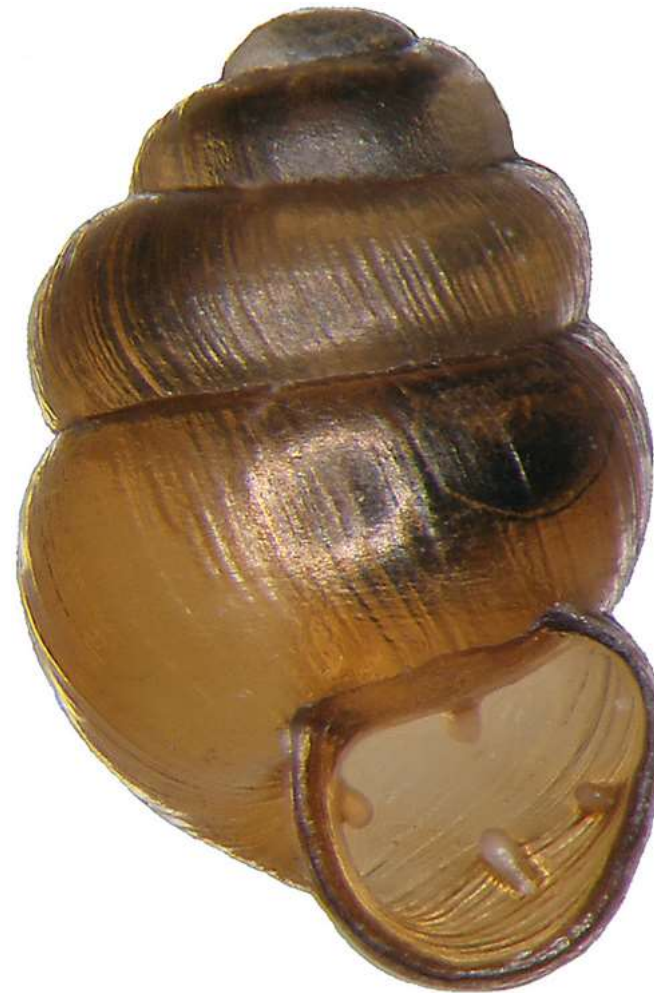


několik druhů voskovek (*Hygrocybe* sp.)
2x EN, 1x NT, 1x DD
[nový druh pro ČR:
voskovka jeřabinová (*Hygrocybe phaeococcinea*)]

foto V. Kodet

Měkkýši (Mollusca)

- ❖ 25 druhů, 4 druhy v červeném seznamu ČR



**Vrkoč Geyerův
(*Vertigo geyeri*)**

foto M. Horsák
[glaciální relikť]

EN

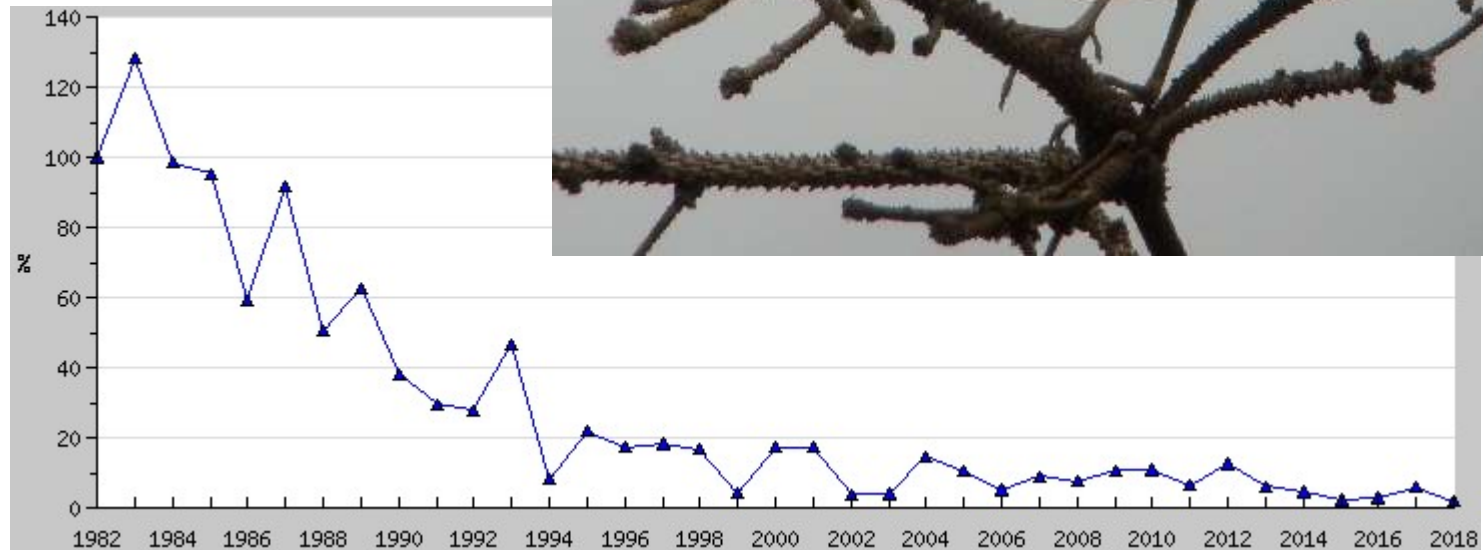
Ptáci (Aves)

- ❖ 107 druhů, 38 druhů v červeném seznamu ČR

Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)

foto V. Kodet

§§/EN



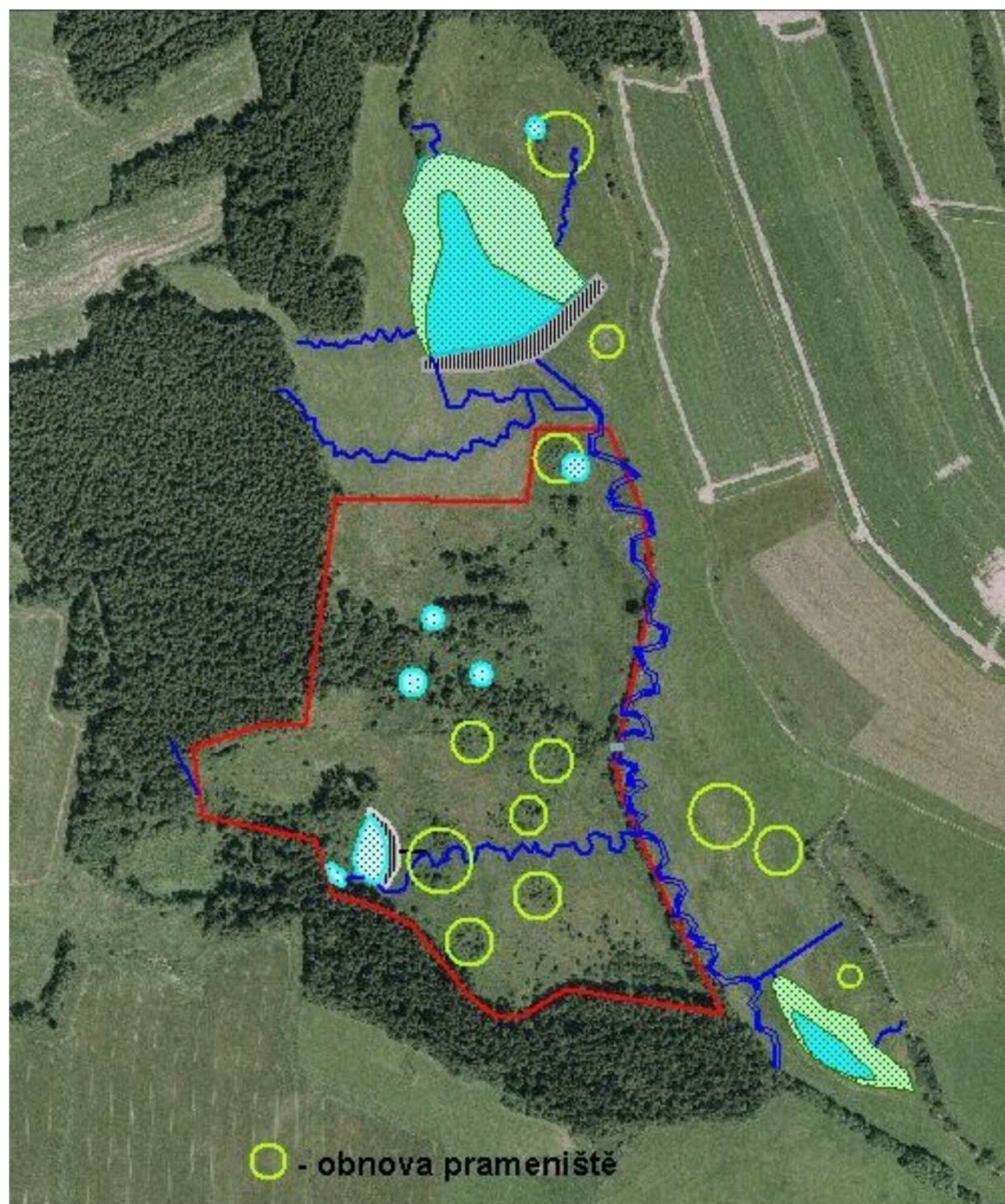
Trend vývoje početnosti bekasiny otavní v ČR 1982-2018
(Jednotný program sčítání ptáků, Česká společnost ornitologická)



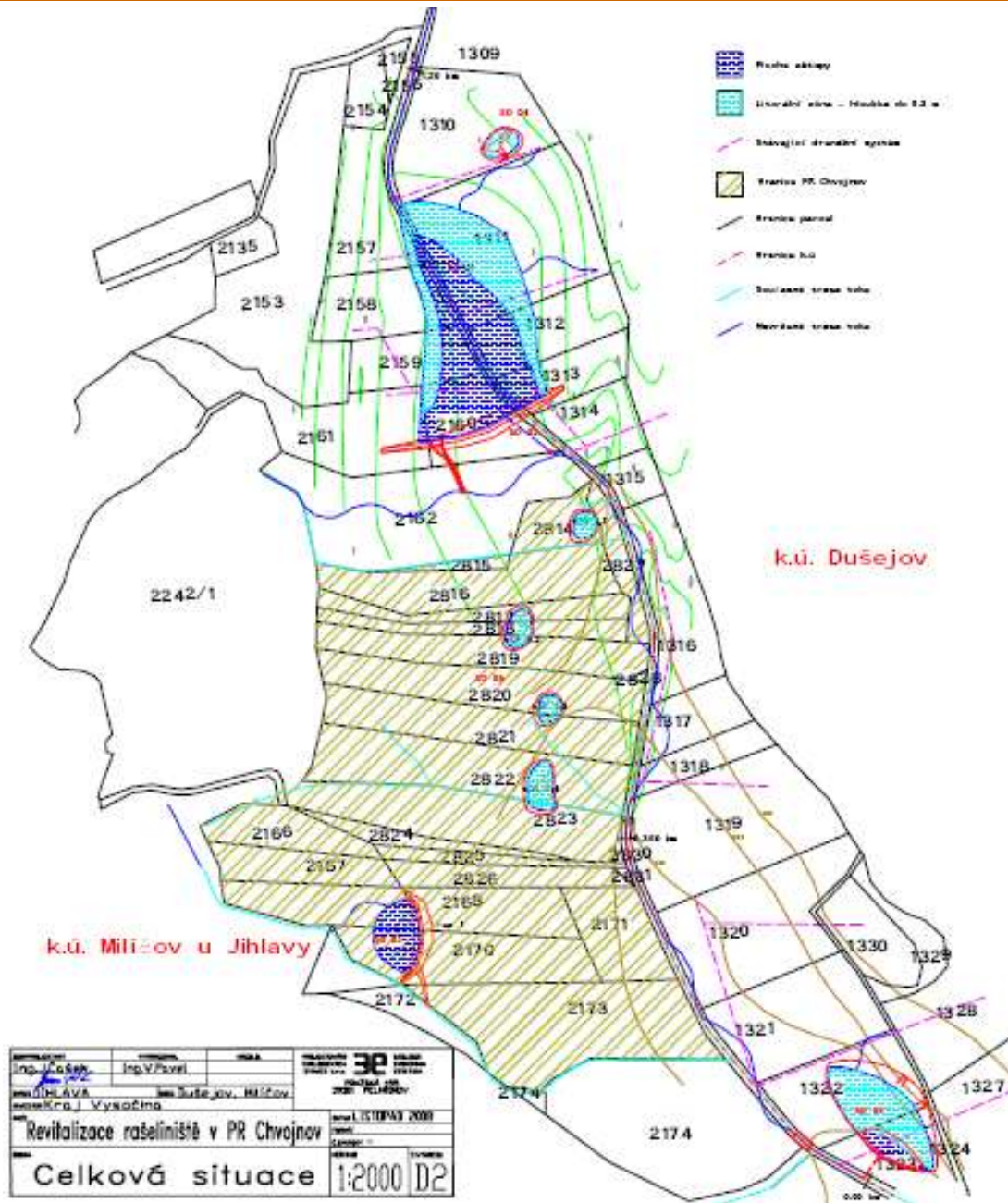


❖ Krásivky (Desmidales)	Počty taxonů: 68	(J. Šťastný)
❖ Mechorosty (Bryophyta)	70	(T. Štechová, E. Holá...)
❖ Cévnaté rostliny (Tracheophyta)	301	(E. Ekrtová, L. Ekrt...)
❖ Houby (Fungi)	159	(M. Brom)
❖ Měkkýši (Mollusca)	25	(J. Myšák, M. Horsák)
❖ Žížaly (Opisthopora)	9	(V. Pižl)
❖ Pavouci (Araneae)	52	(A. Jelínek)
❖ Sekáči (Opiliones)	12	(P. Bezděčka, K. Bezděčková)
❖ Pancířníci (Oribatida)	65	(J. Starý)
❖ Korýši (Crustacea)	9	(K. Tajovský, V. Kodet)
❖ Stonožky (Chilopoda)	10	(K. Tajovský)
❖ Mnohonožky (Diplopoda)	6	(K. Tajovský)
❖ Chvostoscoci (Collembola)	5	(P. Čuchta)
❖ Vážky (Odonata)	14	(V. Křivan)
❖ Rovnokřídli (Orthoptera)	15	(V. Křivan)
❖ Ploštice (Heteroptera)	78	(P. Baňar)
❖ Mravenci (Formicidae)	18	(K. Bezděčková, P. Bezděčka)
❖ Vosy (Vespidae)	6	(K. Bezděčková, P. Bezděčka)
❖ Čmeláci (Apidae)	11	(K. Bezděčková, P. Bezděčka)
❖ Brouci (Coleoptera)	130	(V. Křivan)
❖ Motýli (Lepidoptera)	409	(J. Šumpich)
❖ Obojživelníci (Amphibia)	6	(V. Mrlík, V. Kodet)
❖ Plazi (Reptilia)	2	(V. Mrlík, V. Kodet)
❖ Ptáci (Aves)	107	(V. Kodet, D. Kodetová...)
❖ Savci (Mammalia)	10	(V. Mrlík)
	Celkem	
	1 597 taxonů	

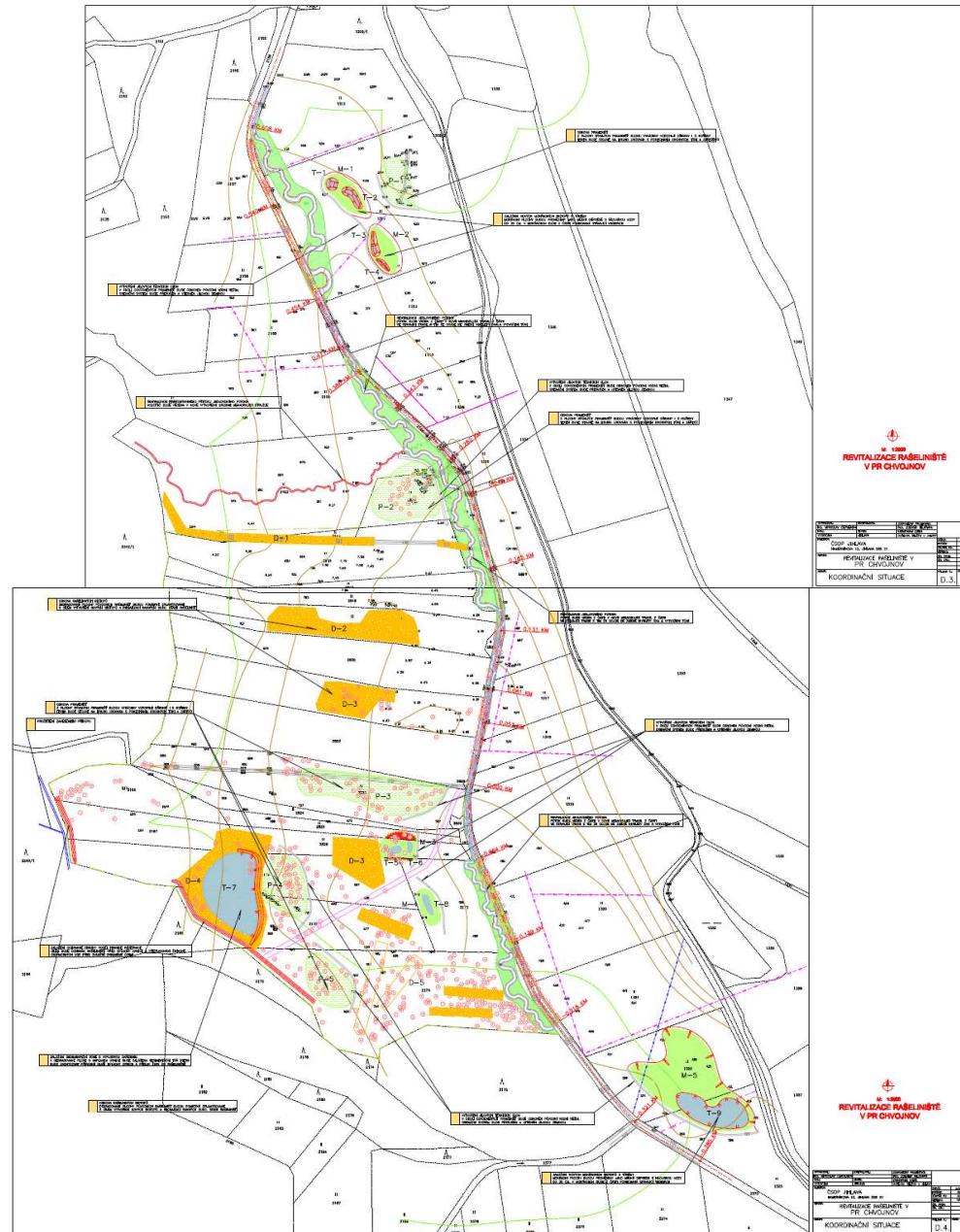
Návrh revitalizace (zima 2007/2008)



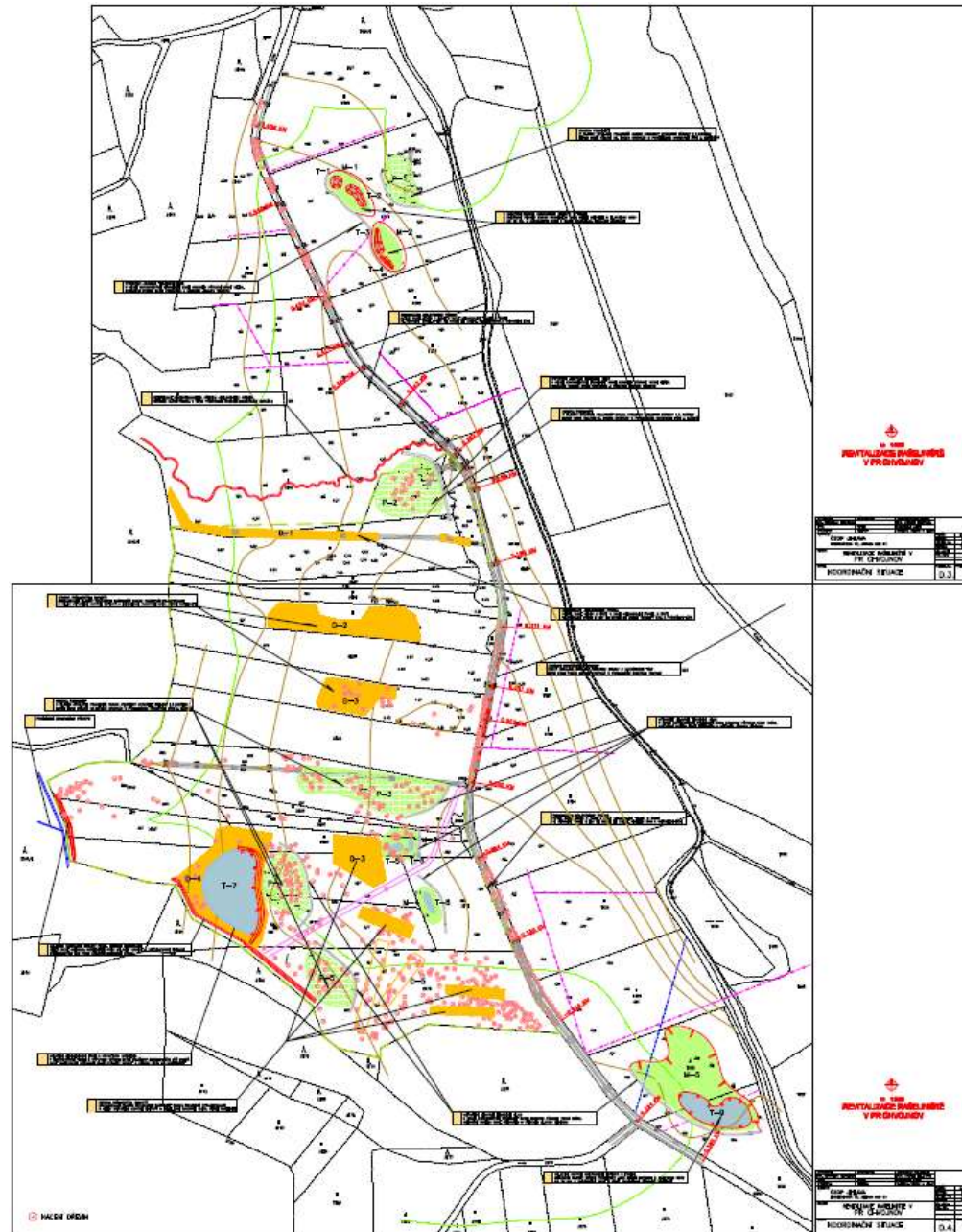
1. revitalizační studie (listopad 2008)



2. revitalizační studie (2010)

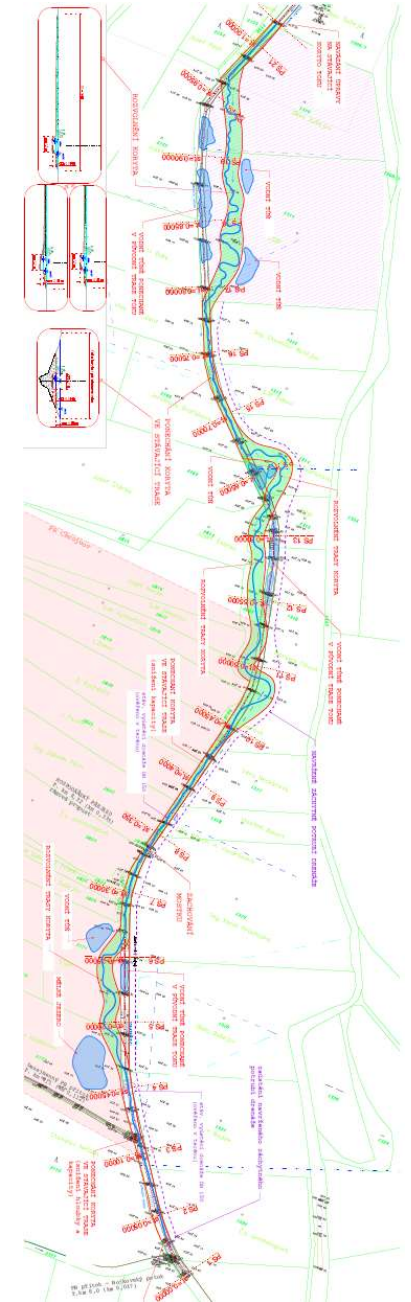


3. revitalizační studie (2011)



4. revitalizační studie (2019)

- ❖ Revitalizace Jedlovského potoka
- ❖ Je zpracována již 3. varianta
- ❖ Probíhá jednání s vlastníky



Cíle revitalizace (projekt z OPŽP 2012-2015)

- ❖ Maximálně omezit rozlohu silně degradovaných ploch (ruderalizované plochy s nálety dřevin, terestrické rákosiny)
- ❖ Obnovit otevřený, bezlesý charakter celého území
- ❖ Zlepšit vodní režim zachovalé části i degradovaných ploch
- ❖ Vytvořit biotopy pro regeneraci cenných společenstev



Plocha po vykácení, vytrhání pařezů a zahnutí odvodňovacích příkopů

1. Obnova otevřeného charakteru území

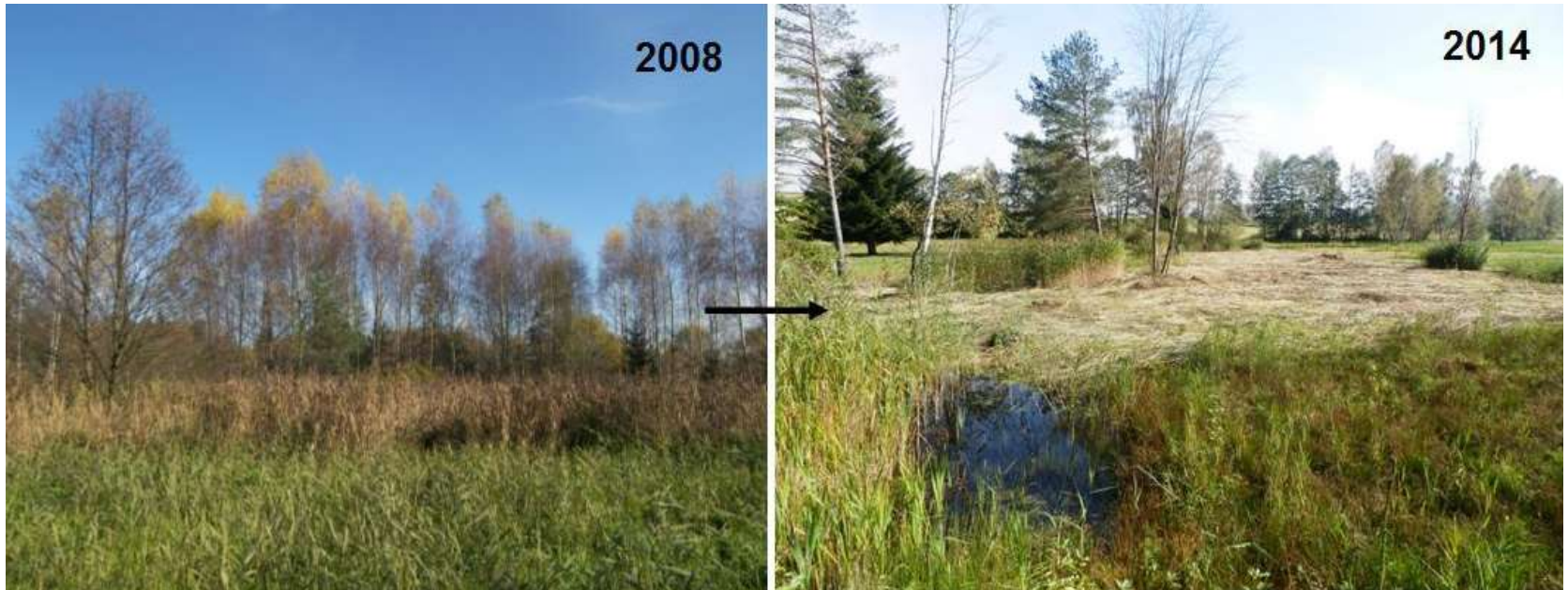
❖ První fáze - zima 2012/2013



1. Obnova otevřeného charakteru území



1. Obnova otevřeného charakteru území



1. Obnova otevřeného charakteru území



2. Likvidace terestrických rákosin



Místním zemědělcem
podomácku upravená
sekačka pro sečení
staré rákosiny



2. Likvidace terestrických rákosin

- ❖ Pokosit a odstranit pokosenou biomasu rákosiny nestačí
- ❖ Velmi zajímavý biotop vznikl až po důkladném vyhrabání vrstvy rozloženého opadu



2. Likvidace terestrických rákosin

- ❖ Vyhrabané plochy se dostávají na úroveň spodní vody
- ❖ Vznikají plochy vhodné pro mulčování materiálem vzniklým při provedení speciálních zásahů na podporu významných druhů mechorostů



3. Speciální zásahy na podporu vzácných mechorostů



před zásahem



po zásahu



4. Mulčování

příprava plochy - 2013



mulčování – červenec 2014



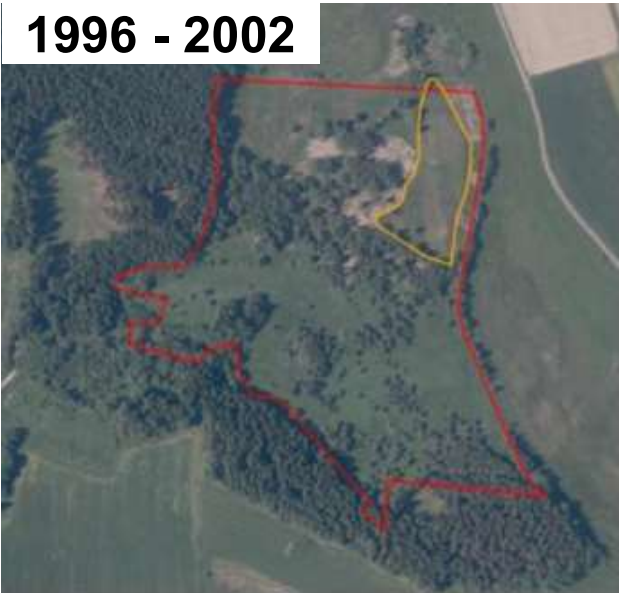
září 2014

květen 2015

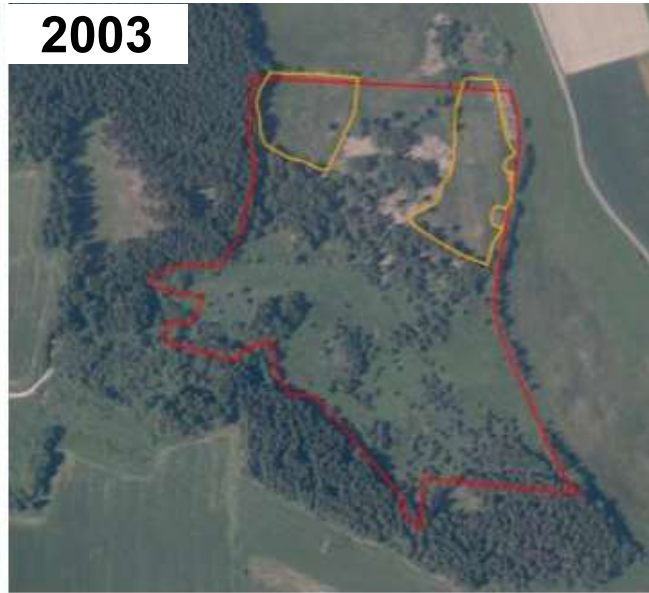


Vývoj rozsahu kosení na lokalitě

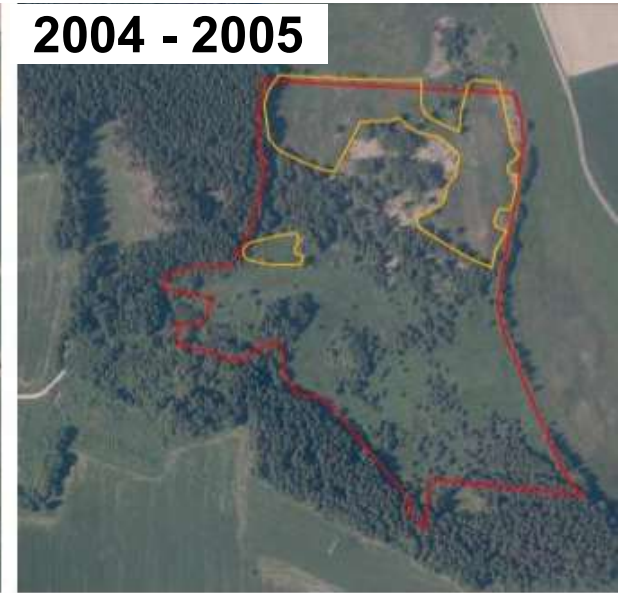
1996 - 2002



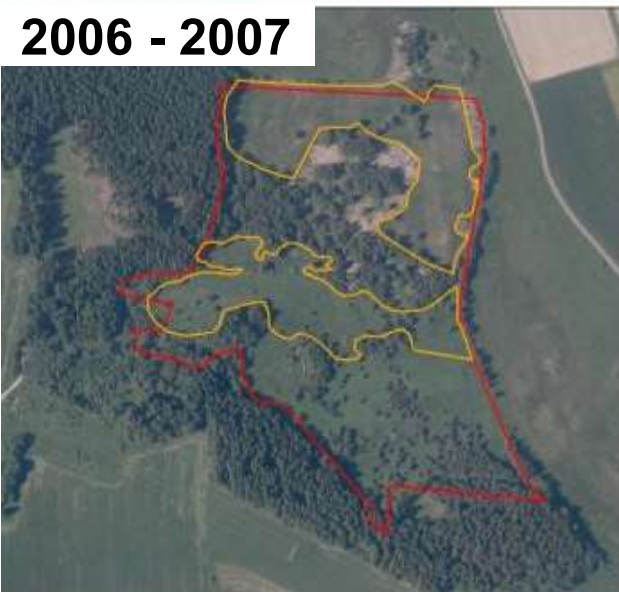
2003



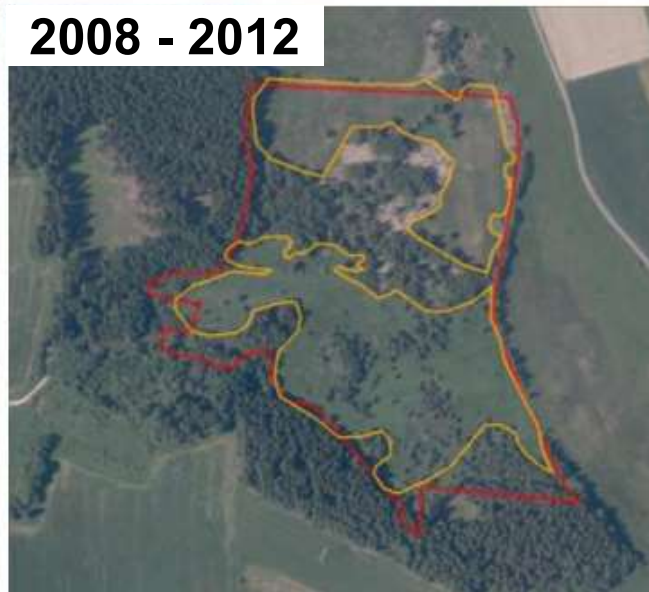
2004 - 2005



2006 - 2007



2008 - 2012



2013 - 2018

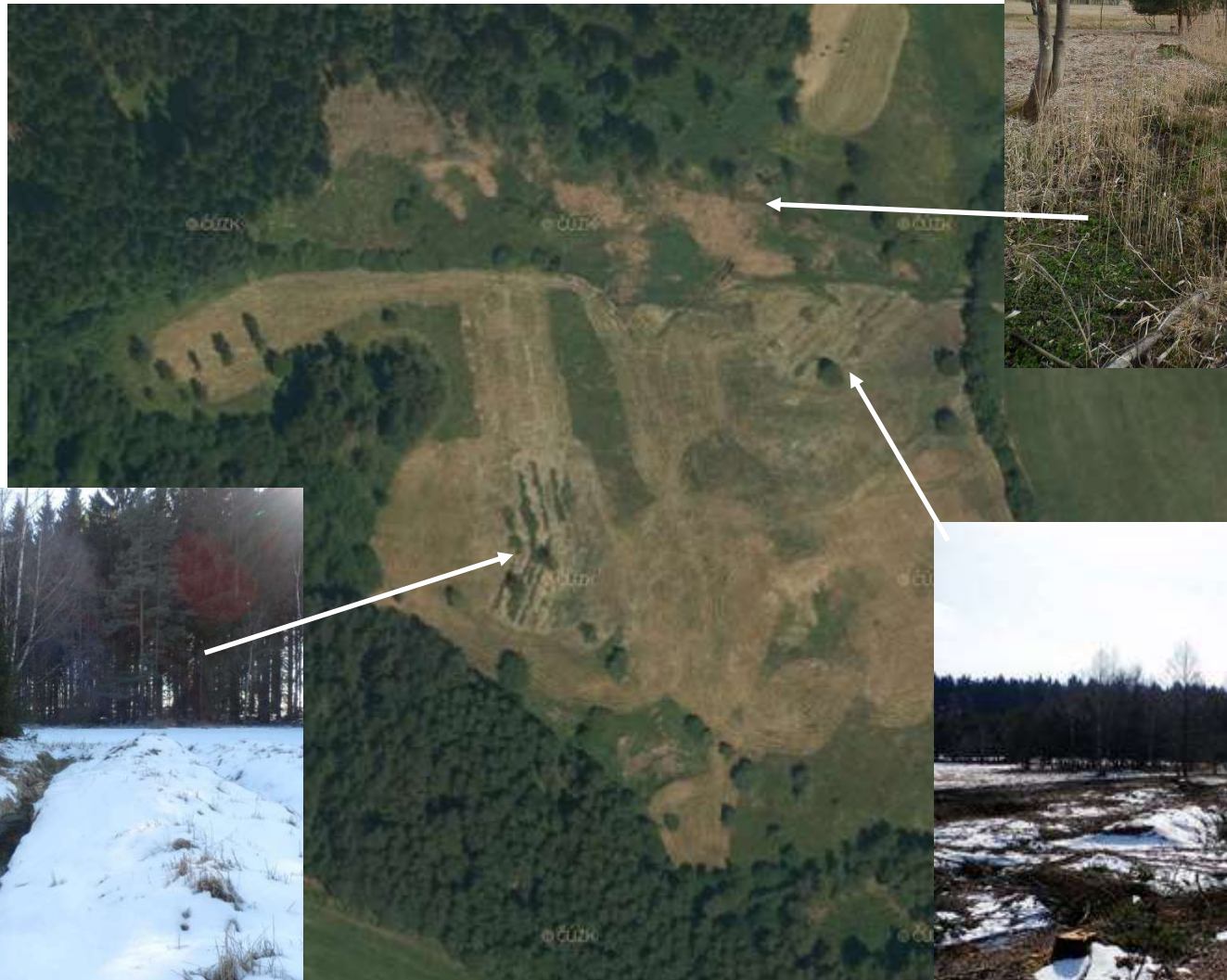


5. Zavedení mozaikovitě seče



6. Úprava vodního režimu

- ❖ Dostat vodu zpátky na povrch
- ❖ Rozrůznit nabídku stanovišť v odvodněných plochách –
tůně různé velikosti, přirozené rozlivy vody po povrchu



6. Úprava vodního režimu

- ❖ Kaskáda tůní vzniklá na polozahrnutých příkopech v kontaktu se zachovalou částí rašelinště
- ❖ K zahrnutí použity vytrhané pařezy smíchané s rašelinou a jílem



6. Úprava vodního režimu

Po vykácení a před
terénními úpravami



Po terénních úpravách



6. Úprava vodního režimu



6. Úprava vodního režimu



Přerušení meliorací

Budování velké tůně

Přerušení melioračního příkopu zasypáním, nebo zemními hrázkami



7. Budování velké tůně

- ❖ Vytvořil se pěkný zvodnělý litorál
- ❖ Dobrý potenciál pro výskyt vodních makrofyt



8. Obnova potůčku a tvorba stružek

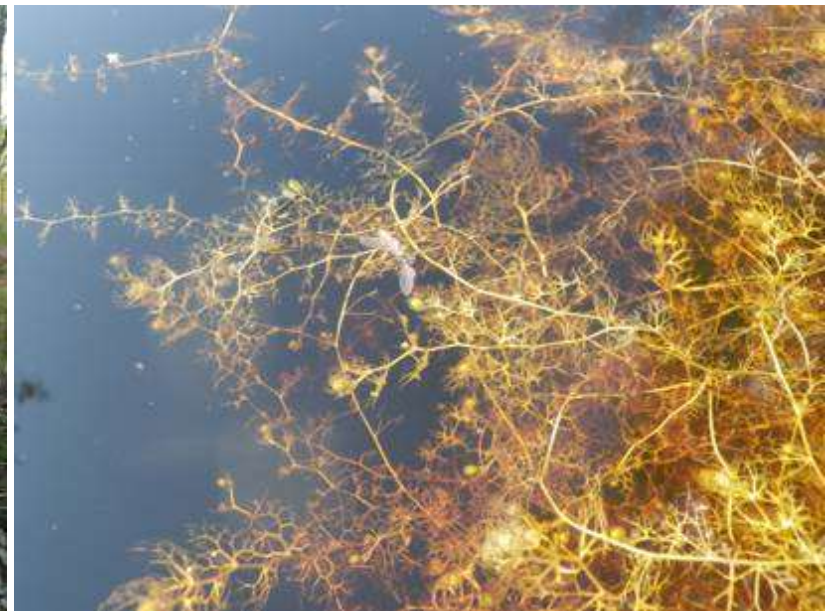


8. Obnova potůčku a tvorba stružek



Regenerace vegetace na obnovovaných plochách

- ❖ Už v prvním roce se objevily zajímavé výsledky
 - v tůních bohaté populace bublinatky menší (*Utricularia minor*), rdestu maličkého (*Potamogeton pusillus*)
 - v revitalizovaných plochách ojedinělý výskyt všivce bahenního (*Pedicularis palustris*) a ostřice přiblé (*Carex diandra*)



Tůň s početnou bublinatkou menší (*Utricularia minor*) po 1. roce

Regenerace vegetace na obnovovaných plochách

- ❖ Na plochách s nízkým zapojením, nebo absencí rákosu okamžitě regeneruje vegetace s pestrou škálou běžných druhů vlhkých luk



Regenerace vegetace na obnovovaných plochách

- ❖ Navzdory strženému drnu pokračuje silná expanze rákosu
- ❖ Zásadní je pro rozvoj cílové vegetace včasná seč (potlačení rákosu)
- ❖ Lokalita vhodná pro testování vlivu všivce bahenního (*Pedicularis palustris*) na potlačení rákosu

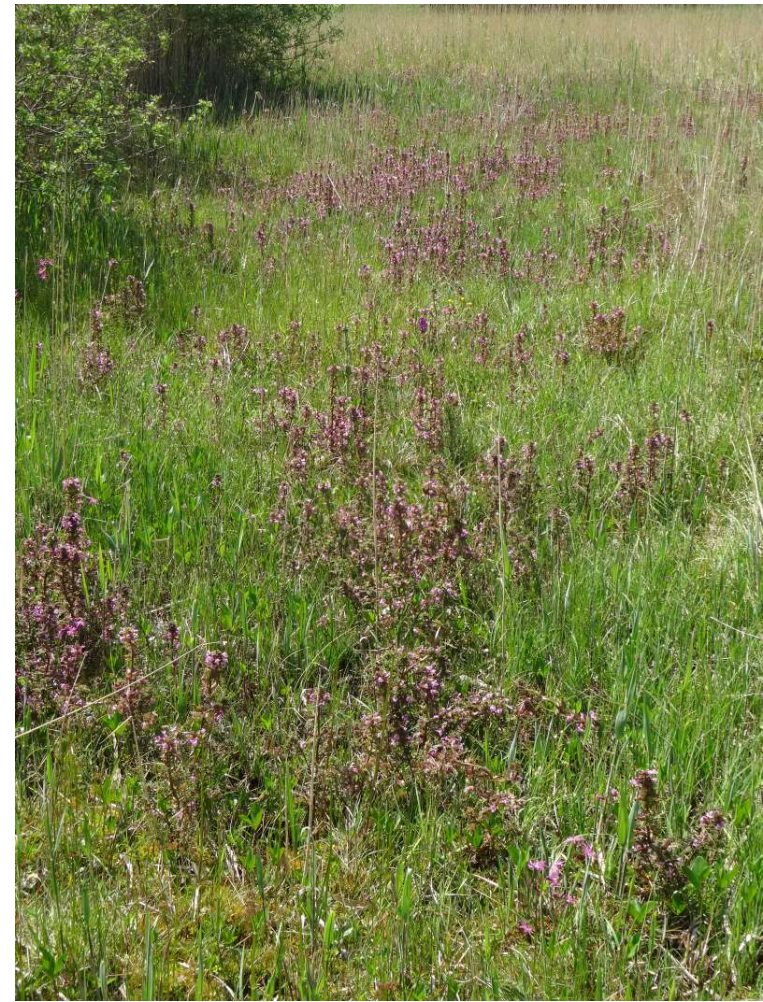


květen

srpen



Regenerace vegetace na obnovovaných plochách



Nárůst početnosti všivce bahenního (*Pedicularis palustris*) [§§/EN (C1)]
foto V. Kodet

Regenerace vegetace na obnovovaných plochách



Nárůst početnosti všivce bahenního (*Pedicularis palustris*) [§§/EN (C1)]
foto V. Kodet

Regenerace vegetace na obnovovaných plochách



Nárůst početnosti
bahničky chudokvěté
(*Eleocharis quinqueflora*)
§§/CR (C1)



Znovuobjevení kruštíku bahenního
(*Epipactis palustris*), který byl před
revitalizací neznámý
§§/VU (C2)

foto V. Kodet

Exkurze

❖ Monitorovací výbor OPŽP



















































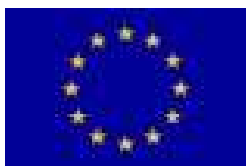












Kraj Vysočina



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

www.prirodavysocinny.cz



POBOČKA ČSO
NA VYSOČINĚ



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

