

PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ

-1-

- PŘÍČINY PŘÍCHODŮ A MIZENÍ (z hlediska míry vlivu člověka):
 - 1. ± přírodní (nedokončená postglaciální migrace?)
 - 2. Změna prostředí člověkem (vznik a zánik stanovišť)
vznik stanoviště + samovolná jeho kolonizace **x** zmizelo stanoviště → specializovaný druh vyhynul.
 - 3. Nechtěné zavlečení nebo vyhubení.
 - 4. Cílené zavedení nebo vyhubení.
- Mizení: 99% současného vymírání druhů je důsledek lidské činnosti. Jen v trop. dešt. lesích vymírají 3 dr./1 hod.
Celosvětově od r. 1600 vymřelo 2.1 % savců, 1.3 % ptáků.

1. Přírodní přirozený „příchod“

- Vzácné - nebo lidský „nevliv“ těžko prokazatelný.
Rostliny – lesní rostl. svízeľka lysá - domigrovala ve 2. pol. 20. stol. z morav. Karpat přes Krkonoše do záp. Čech.
- Více – pohybliví obratlovci:
zvonoħlík zahradní (r.1800 již.Evr.→1900 stř. Evr.)
hrdlička zahradní (z Balkánu domigr. 50. léta 20. st.)
strakapoud jižní (ze Sýrie domigr. 50. léta 20. st.).
Šakal obecný (z již. Evr.) – 07 2008 Břeclavsko,
Uher.Hrad. - ovšem je pravděpodobné, že tyto druhy se zpožděním využily otevřené krajiny vytvoř. člověkem.
- Hojně – létající hmyz (kudlanka, jihoevr. motýli – ale možná vliv oteplení?).

Svízelka lysá
(*Cruciata glabrata*)



Šakal obecný (*Canis aureus*)



Vrcholový predátor, o trochu větší než liška, napřed vyhubí lišky a kuny. I mrchožrout.

2. Změna stanovišť' (+ příchod)_a

- Často v detailu (v rámci kraje):
 - – nitrofilní druhy (kopřiva) = často tzv. apofyty
 - – halofilní druhy a kalcifilní druhy.
- V detailu i zdaleka (nebo neznámé):
 - – stepní druhy (hlaváček jarní, trávy kavyly, stepní měkkýš *Zebrina detrita*, sysel).
 - – vlhkomilné luční – luční tráva ovsík domigr. kol. r. 1500 ze subalp. poloh Alp, možná i tr. sveřep.

**zblochanec oddálený (*Puccinellia distans*)
– místy podél zasolených silnic - i v horách**



2. Změna stanovišť' (+ příchod)_b

- Na velké vzdálenosti:
- Polní druhy (plevele – koukol, hlaváček letní, vlčí mák ze Sýrie), křeček – archofyty, acheozoa
- Druhy zemědělských vesnic - merlík všedobr – původně nitrofil. stanov. nad hor. hranicí lesa v mediteránu, + jiříčka, vlaštovka, myši atd.
- Druhy v bytech – hl. hmyz z tropů – mravenec faraón, pavouk třesavka velká – nesnášejí mrazy

Hlaváček letní (*Adonis aestivalis*)



Třesavka velká (*Pholcus phalangioides*)

Běžný všude v domech, zde omotává svinušku



2. Změna stanovišť' (+ vymření)

- Takto vyhynula většina druhů v ČR, hl. rostlin, většinou druhy pro člověka „neatraktivní“. Způsoby:
- A) likvidací stanovišť' - zničení příroz. štěrk. a píseč. břehů – pavouci *Pardosa wagleri* (Vltava), slíd'ák *Lycosa singoriensis* (Morava).
- B) degradací stanovišť' – (ruderalizace, odvodnění, chem. znečištění). V l. 1900-1980 v Praze ve Vltavě počet druhů chrostíků 37→12. **Orchideje ! – nesnášejí hnojení**
- C) globální změna klimatu – kudlanka? hl. v budoucnu
- **D) fragmentací stanovišť'** – na fragmentech stan. života neschopné mikropopulace – vyhynou, i když jim v místě nikdo „neubližuje“, ani stanoviště není degradováno - nezřetelné riziko, a proto nebezpečné
- E) zavlečení konkurenčních druhů a chorob.

3.+ 4. Zavlečené x vysazené

- **Introdukované (člověkem zavedené, nepůvodní) = domestikované + synantropní**
- **Domestikované druhy – cíleně zavedeny pro užitek**
- **Synantropní druhy (rostl. i živoč.) – proti zájmům člověka, které**
- **Introdukce (zavlečení) - dnes 40 % druhů flóry v ČR! ~ >1000 druhů !**
- **Synantr.: Archeofyty x neofyty (po r. 1500) – vl. mák x bolševník, netýkavky**
- **NEOFYTY x NEOZOA. Relat. často (2-10 %) invazivní druhy. Nemají u nás konkurenci.**
- **Potkan z vých. Asie téměř zlikvidoval naše krysy, tím ovšem také v Evropě skončily mory. Dnes krysa jen SZ Čechy)..**

(Heracleum mantegazzianum)



Až 5ti metrové porosty křídlatky, asi k. japonské





Plzák španělský (*Arion lusitanicus*)

od r. 1960 exp. Evropou, v r. 1991 u nás – s
rajčaty ze Španělska po pádu žel. opony

Téměř vytlačil naše plzáky

Další:

- Mandelinka
bramborová

3.1.2019

Aplikovaná



PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ 2

- Invazivní **x** expanzivní
- Invazivní – cizí druhy, (dovezené i samovolně k nám vstupující), velmi rychle se šířící (asi 90 z 1000 cizích rostl.)
- Expanzivní (apofyty) – naše, velmi rychle se šíří (změna prostředí člověkem) – viz *Urtica dioica*
- Obé – ohrožení až likvidace původních..
- Problém: „Původní druh“ – v ČR **x** na lokalitě (obl.), nyní **x** v historii (a jaké?)
– Problém modřínu....

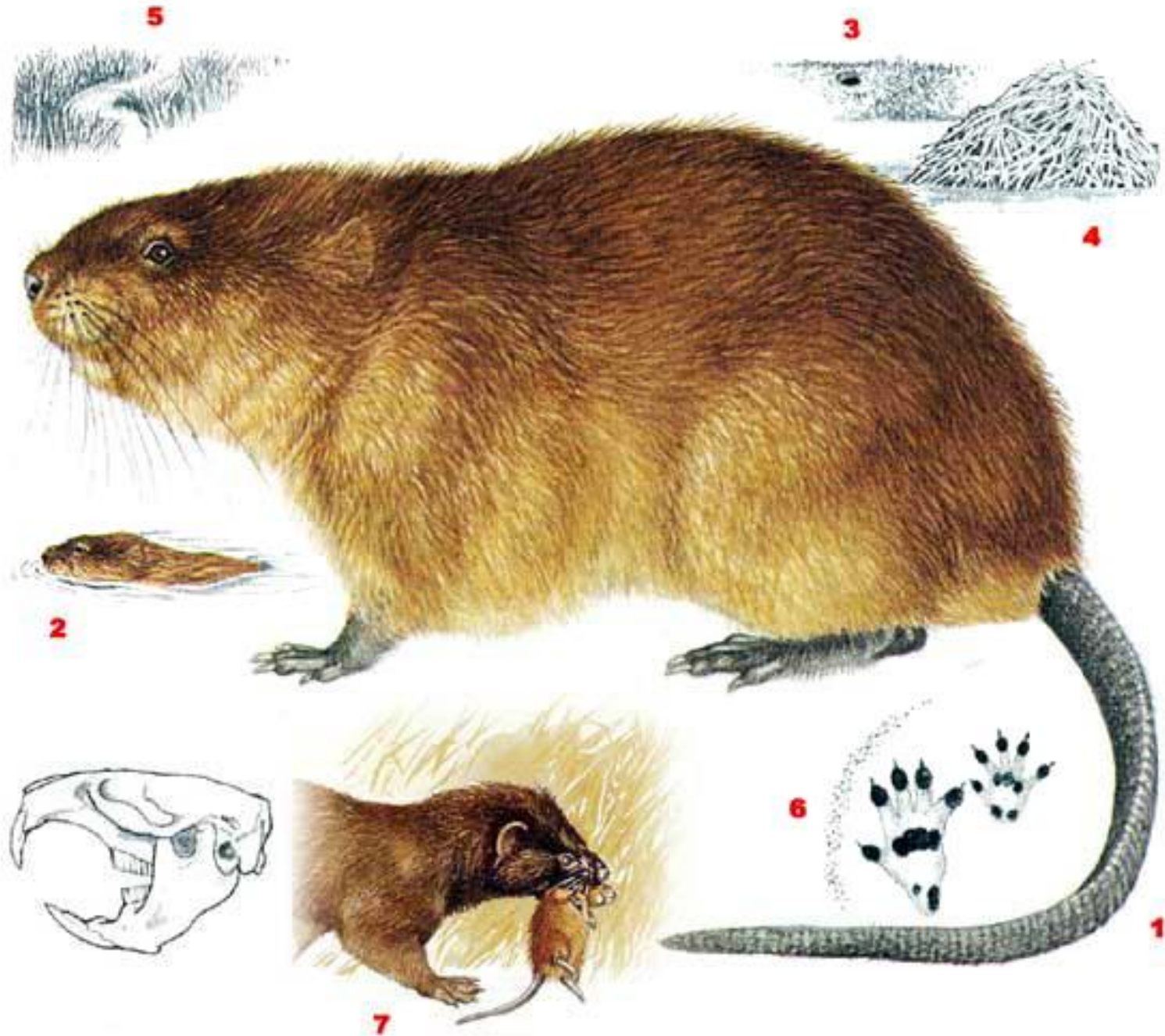
PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ 3

- Introdukce rostlin a živočichů:
- Cílená intr. do chovu: Chovná zvířata (krocan, činčila, norek, papoušek, páv) a Pěstované rostl.
 - Zavřená v chovech, rostl. na zahradách = OK
 - Utečená z chovů a přežívající – ondatra, nutrie, barvínek, bolševník, netýkavky
 - *Imp. parviflora* – utekl z botan. zahrad – Vratislav, Berlín a zám. parku Březina u Rokycan, už ve 40. letech 19. stol. v přírodě, masové rozšíření kol. 1900 v okolí Prahy, na Moravě 1912 Kroměříž, až do 6. v.s.
 - *Imp. glandulifera* – únik z kultury, r. 1900 u Turnova, po r. 1945 šíření Letovice → Brno, v 50. l. k jiným řekám. → **zodpovědnost !!**
- Cíleně vysazená do přírody → **zodpovědnost !**
- GMO → **zodpovědnost !**

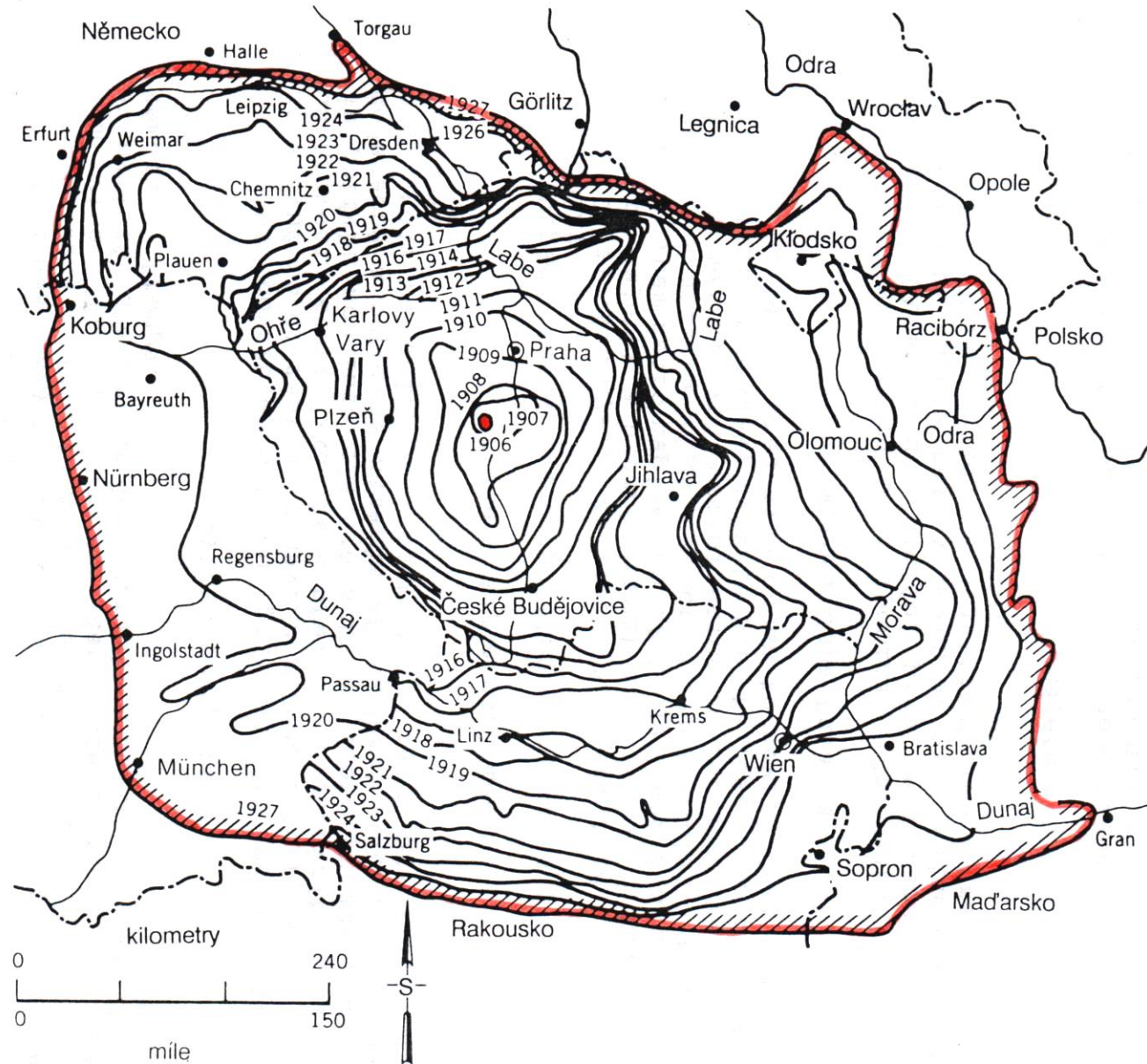


Onda- tra

(*Onda- tra zibe- thica*)



Šíření introduko- vaného druhu - ondatry



Obr. 11.14 Šíření ondatry z Čech do okolních zemí během 22 let (1905–1927) po její introdukci ze Severní Ameriky. Difúzní rozptyl tohoto polovodního savce (*Ondatra zibethica*), loveného pro kožešinu, byl ve všech směrech prakticky stejně intenzivní. (Podle C. Eltona, 1958, *The Ecology of Invasion by Animals and Plants*. Methuen and Co. Podle Ulbricha, 1930.)

Omezování šíření nepůvodních druhů

- **Nevysazovat** → „neuteče“, využít domácích.
- **Když, tak sledovat.**
- **Nenarušovat povrch, drn, rychle rekultivovat.**
- **Likvidace** – často nejde, jen omezení (tlumení).
- **Nutná spolupráce s botaniky nebo zoology** – znalost životních cyklů.
- **Nutno dlouho sledovat a zpravidla i opakovat :**

Omezování šíření nepůvodních druhů

- **ROSTLINY: Nitrofilní (ruderal. a plevele) – žnout >5x + vyset konkurenci**
- **Kvetoucí rostliny – nenechat přinést plody – žnout, pást, zastínit.**
- **Dřeviny (akát) – kroužkovat, zastínit, keře – kozy.**
- **„Oddenkové“ – vykopat ☹ xx (= x-krát).**
- **Chemická likvidace – herbicidy (Randap) (úzkospektrální, širokospektrální, totální) ☹.**

Omezování šíření nepůvodních druhů

- ŽIVOČICHOVÉ –
Sídla: desinsekce (vč. juvenoidů), deratizace
- Krajina: desinsekce, pasti, odlov
- zavedení konkurence (např. vrcholov. predátorů - OK, parazitů, chorob ??)

PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ 4

Introdukovaná pěstovaná lovná zvířata:

- Více druhů ryb – tolstolobik, amur, pstruh duhový + druhy v ČR pův., ne však na stanovišti = **konkurence**
- Savci a ptáci: kteří....?:
- Muflon, daněk, jelen sika, kamzík horský, bažant obecný.

Tolstolobik bílý

Až 40 kg, povodí Amuru, od r. 1964 v ČR, teplé vody. Měl likvidovat fyto masu - proti zarůstání nádrží. U nás se přirozeně nerozmnožuje – příliš studená voda v létě. Podobné s rybou Amurem.



Pstruh duhový



- Celý tečkovaný na rozdíl od našich lososovitých. Duhový pruh na boku u samců. Z úmoří Pacifiku v Sev. Am., v ČR od r. 1888. Vysazen všude na světě, je i v Keni, Ugandě. Trochu větší než náš, snese znečištění, teplejší vody. Hojně vysazován – žádán rybáři, z velkochovů degeneruje (tlustý a se zakrslými ploutvemi), ale rybářům i konzumentům je to většinou jedno. Někde v potocích častější než náš. Prakticky v restauracích jen tento.

Muflon (*Ovis musimon*)



Domácí ovce neolit. pastevců před 9. tis. lety – přivedli na Korsiku a Sardinii - zdivočela, přežila, pak introdukována do evrop. obor – konec 18. stol, ČR – Hluboká 1878. Nyní v ČR přes 12 000 ks. Suché kamenité list. lesy do 600 m n. m., ČR nyní hlavní oblastí lovu v Evropě, neb je zde mohutnější, větší trofeje. Likviduje malé stromky skousáváním.

Malá holina na vrcholku kopce vzniklá častým pobytem muflonů a jejich exkrementy.



Daněk evropský (*Dama dama*)

- (samice=daněla)
- Mediterrán.
- 16. stol.- v ČR,
koncem 19. stol.
vypuštěn z obor.
- Nižší polohy s
list. lesy.
- Přes 11 000 ks.
- Podstatně
menší škody
než jelen.



Jelen sika (*Cervus nippon*)

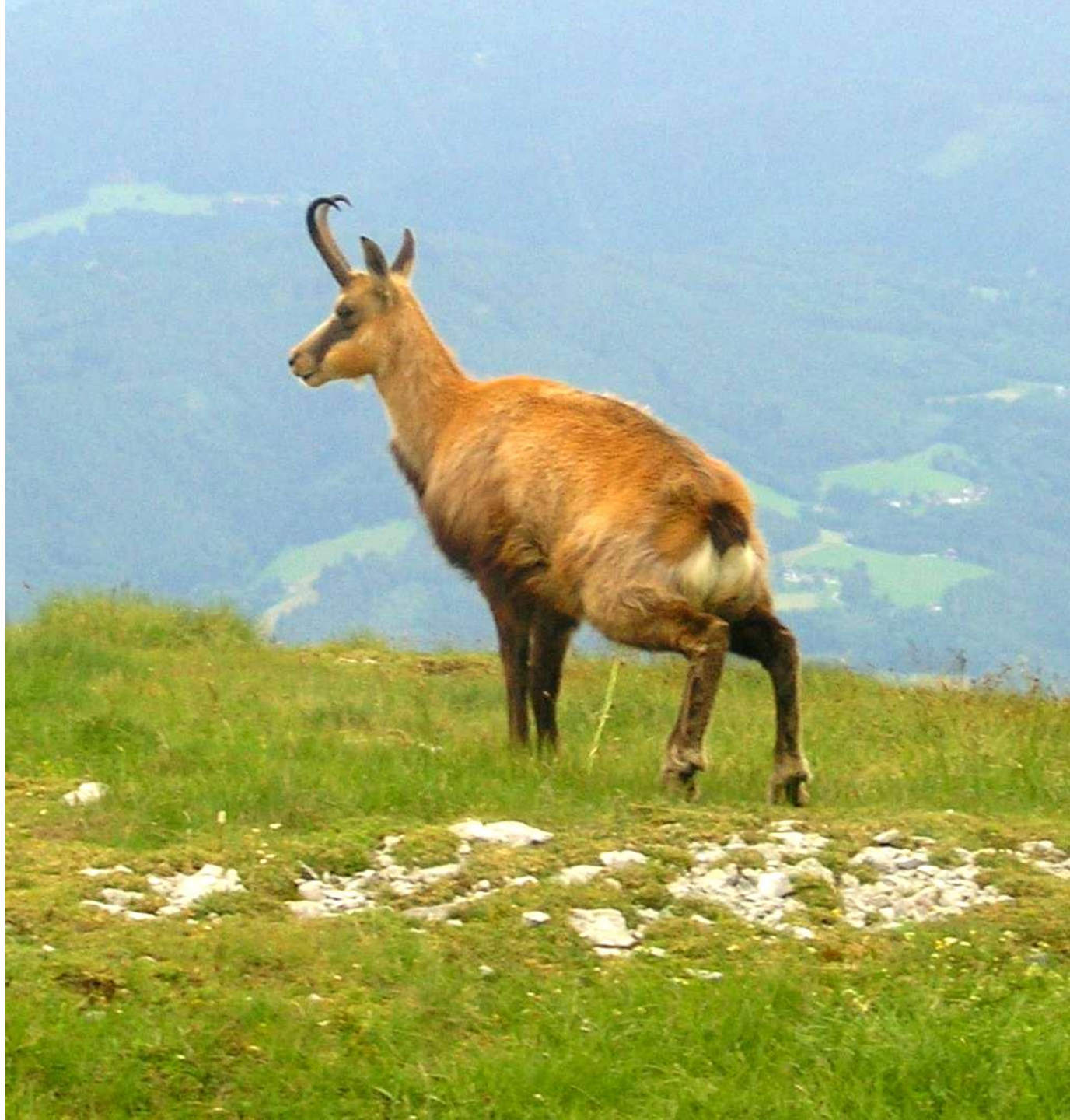


Jelen sika (vých. Asie), kol. r. 1900 obory v Čechách, 1945 poškození obor – únik do přírody, zatím hl. záp. Čechy, 8000 ks

Kamzík horský

(*Rupicapra
rupicapra*)

- Alpy, Tatry x Karpaty Balkánu, mediterán - různé poddruhy
- V ČR alpský poddr.
-Lužické hory – hrabě Kinský - konec 19. st.
- Jeseníky – 1911
- 1989 bylo 900 ks → 130 (kmenový stav), ale Keprník jen 4 ks.
2009: zlikvidovat?
- Bouře, petice, Klaus → zachování
- Pozor: analogie kozy bezoárové na Pálavě



Bažant obecný (*Phasianus colchicus*)



naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



© Jiří Bohdal



- Od jz. Kavkazu po Pacifik
- V zem. krajině stř. Evropy od 11. stol.
- Nižší polohy, lesoplní krajina.
- Počet ??
- Problém: zásypy zrní – šíří se odtud plevely

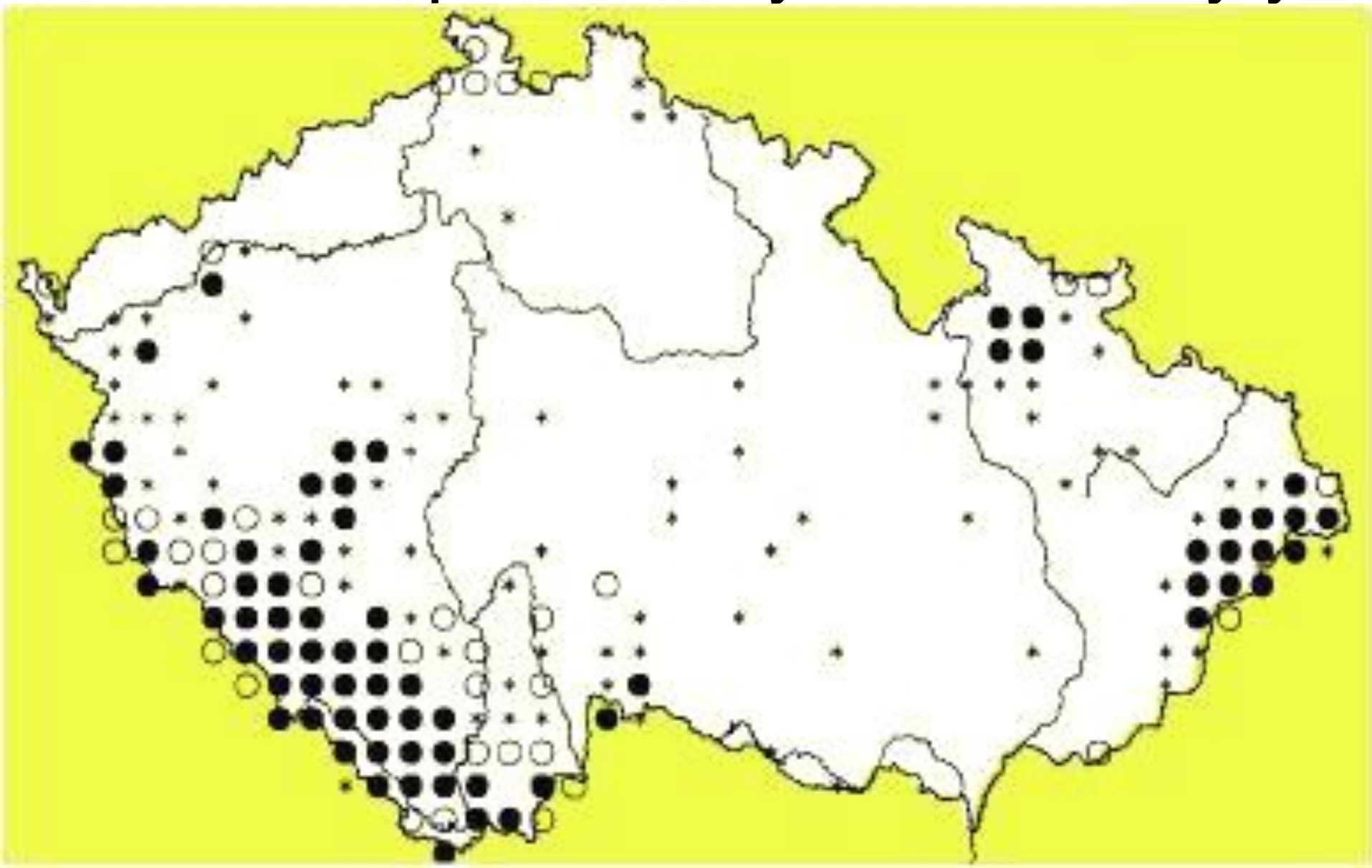
PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ 5

- Repatriace díky stát. ochráncům přírody:
 - Rys na Šumavě
 - Vlk na Šumavě
 - Bobr na Moravě a v záp. Čechách
 - Losos na Kamenici
 - Orel mořský – hl. rybniční obl., ale nejisté – střílen myslivci jako škodná, jen několik ks.
 - Orel skalní - probíhá – výsledek podobně nejistý.



Rys: Čechy 1835 Tábor; Jeseníky, Beskydy do poč. 20. stol.
Vysazen 1970 - Bav.N.P., 1982-1989 CHKO Šumava, 1998 – jz. Čechy až 140 ks, ileg.
lov., dnes ½. 1994-5 ilegál. - NP Podyjí (ZOO Jihlava), +

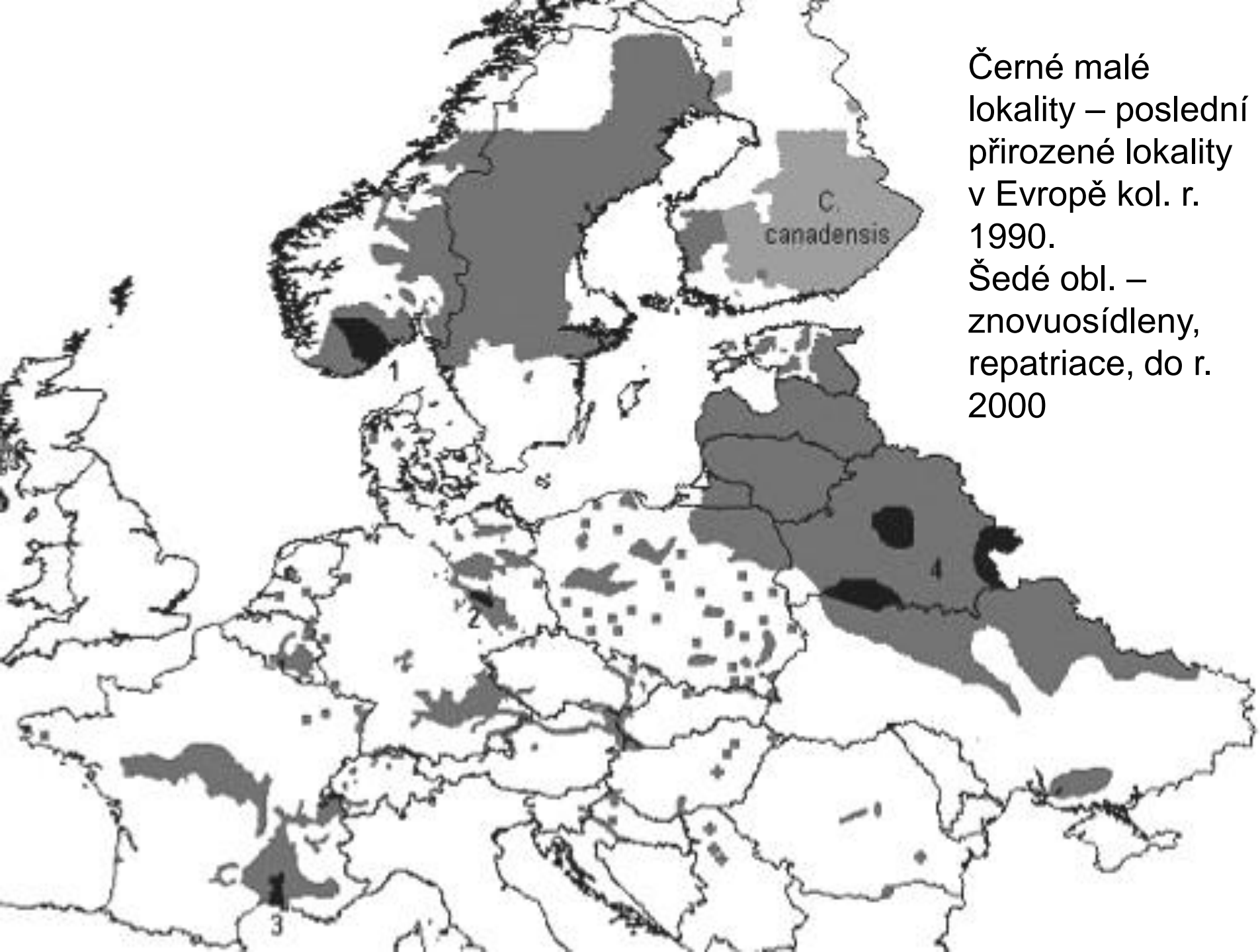
Nedávné rozšíření rýsa – dnes se rozšířil do pískovcových obl. - úkryty



Bobr evrop- ský (*Castor fiber*)

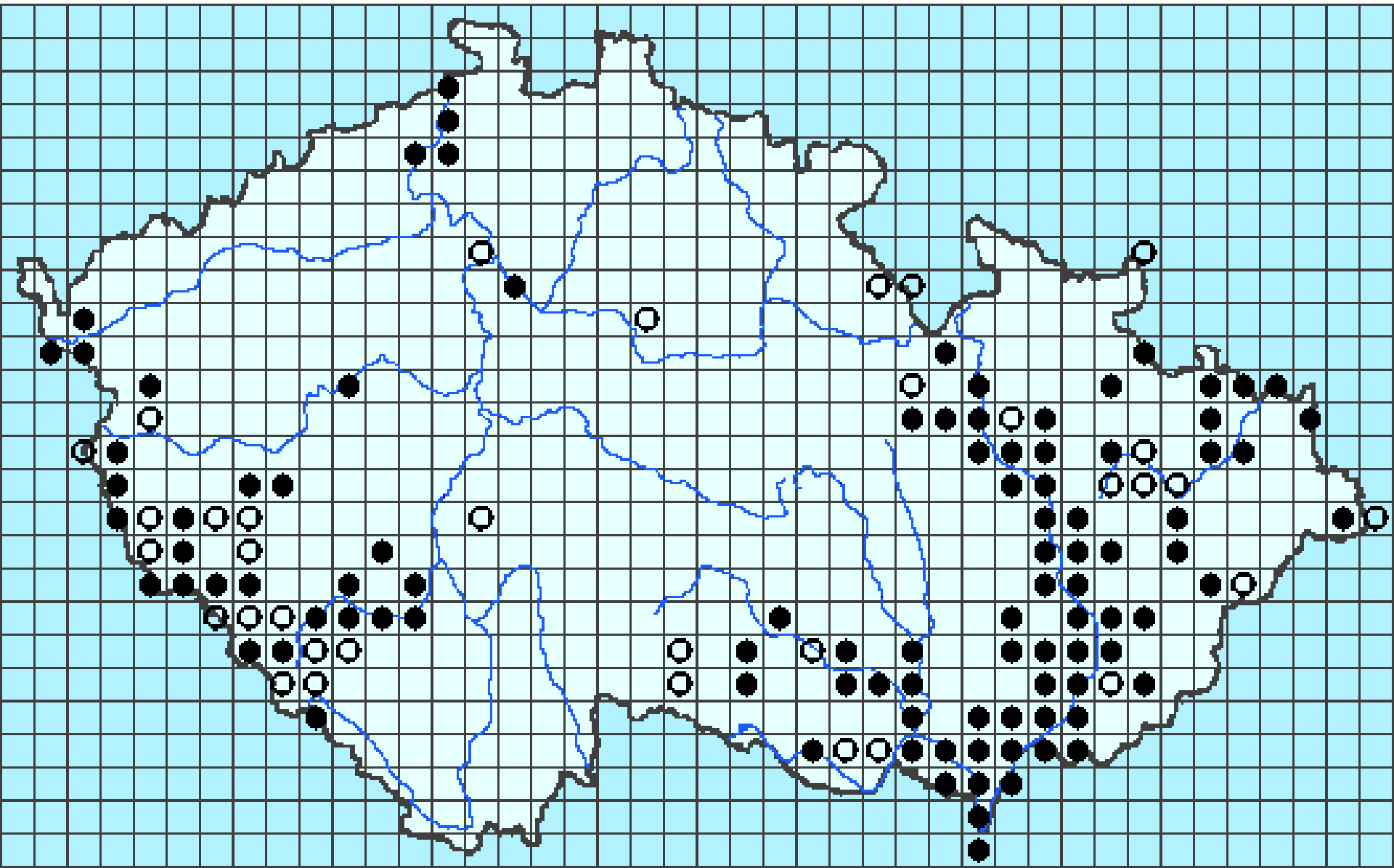


+ kol. r. 1650, do 1750 Třeboňsko, Morava – Grygov poslední 1730. Kožich chyběl → 1773 u Č. Krumlova farma – rozšíření až po Prahu, opět +1876 - Nežárka. 60. l. 20. stol. – oj. z okol. zemí. Vysazen u Eckartsau pod Vídní 1976 (ze Skandinávie, ale i cizí druh z Kanady ! – u nás nezj.), 1977 – už na Záhoří. ČR: 1986 – ř. Jihlava, 91-96 vysaz. Litovel. Pomoraví – 20 ks, Poodří – 4 ks. ČR 2004 – cca 400 ks. Nedávno překračel rozvodí na Vysočině! – dost se šíří, stačí mu i menší špinavý potok.



Černé malé
lokality – poslední
přirozené lokality
v Evropě kol. r.
1990.
Šedé obl. –
znovuosídleny,
repatriace, do r.
2000

Nedávné rozšíření bobra evropského v ČR



Losos obecný (*Salmo salar*)



- Losos – mimo povodí Dunaje! 1. pol. 19. stol. velmi nízké stavy, odchovna, poč. 20 stol. opět téměř vyhuben, posl. silný tah 1927, doražen 1935 – jez Střekov a posled. tření na Otavě. Poč. 50. let – oj. po Střekov, pak +
- Vysazen – ze Švédské řeky Lagan do Kamenice u Hřenska. Podmínky se pro něj zlepšily:
 - Němec. – 2 rybí přechody + zlepšení kv. vody. Vysazen v Kamenici 1999 a 2000.
 - odlovy velmi chabé: 2002 – 3 ks, 2007 – 7 ks.
 - 2008 – postaveny 2 ryb. přechody v soutěs. Kamenice. Vrací se příliš málo, výsledek nejistý. Špatný rybí přechod u jezu ve Střekově u Ústí n.L.

Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)

- Nejv. dravec v ČR, 2,5 m.
2. pol. 19. stol. – posled.
hnízd. v Čechách, Morava
– 20. léta 20. stol.
- Ochránci přírody –
vypustili pár odchovaný v
zajetí, 1986 první mláďata
na Třeboňsku.
- Hnízdí – jezerní a rybníční
oblasti. Nyní: 30-35 párů
Českobudějovicko,
Jindřichohradecko,
Českolipsko, Již. Morava.
150 ks zimuje.
- Ilegální odlov myslivci, v
r. 2006 9 ks otráveno x
žerou hl. mršiny ryb,
zabíjení graduje, hrozí
opětovné vyhubení
populace



Orel skalní (*Aquila chrysaetos*)



Hnízdil do 80. let 19. stol. - Krkonoše,
Beskydy, dnes Alpy, s. aj. Evropa.
Nyní se obj. zřídka, probíhá pokus o
reintrodukci

PŘÍCHOD NOVÝCH, VYMÍRÁNÍ PŮVODNÍCH BIOLOGICKÝCH DRUHŮ 6

- Přirozený návrat -
- Po poklesnutí tlaku lovců a predátorů a/nebo zlepšení podmínek prostředí
- Přirozený návrat:
 - rys na Moravě
 - vlk na Moravě
 - medvěd
 - bobr na Labi
 - los
 - prase divoké
 - krkavec



WWW.TICHYPHOTO.COM

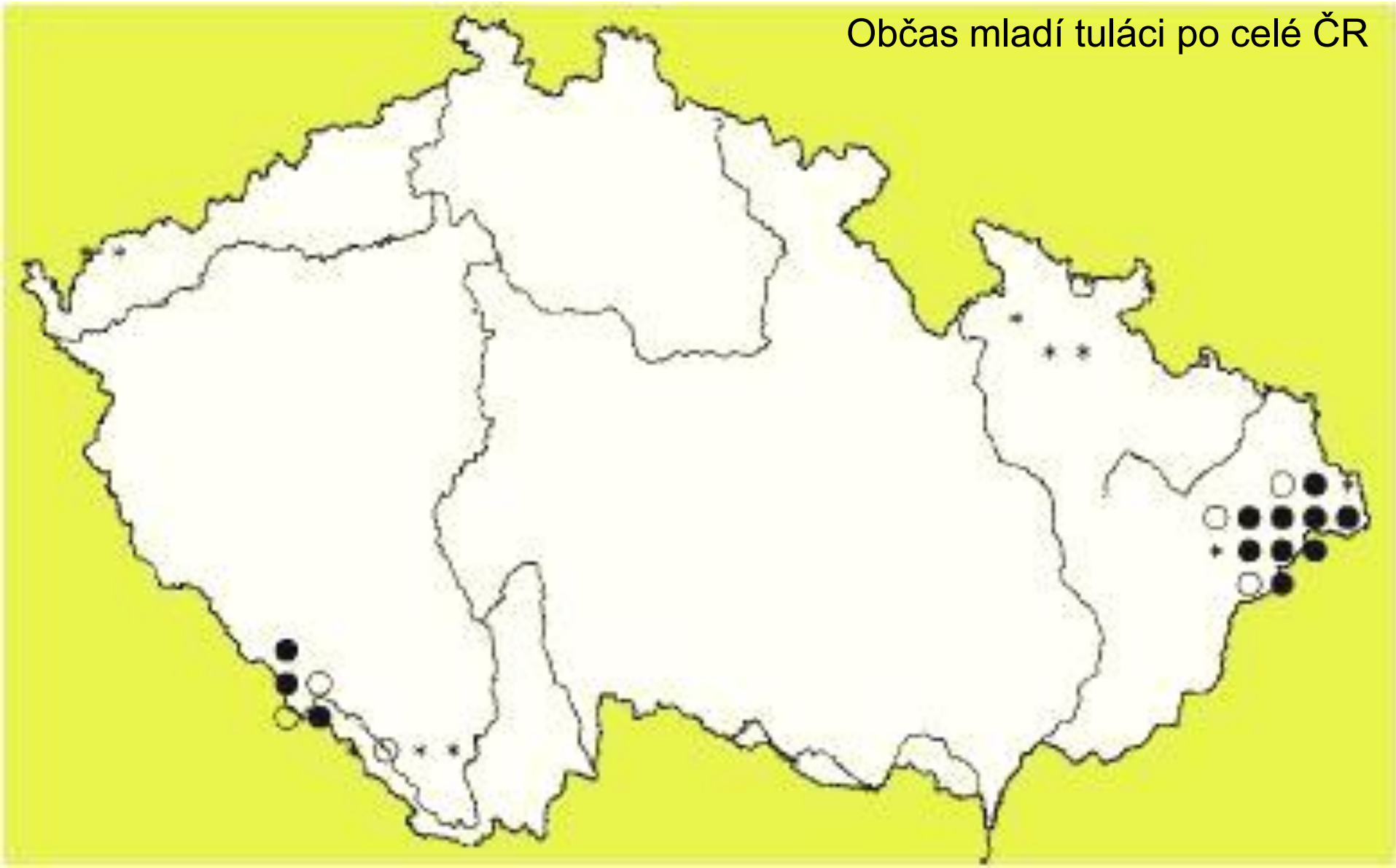
- Vybit Čechy - 1835, Beskydy - poč. 20. stol., r. 1946 – Beskydy - ze Slov. , pak:
- Vybity nejméně čtyři přirozeně vzniklé rysí populace (Jeseníky 1950 – 1959 a 1983 – 1989, dnes 5 ks, NP Česko-S. Švýc. – asi vybit, Beskydy 1960 – 1969, 1976 vybit, od r. 1980 opět návrat, cca 10 ks, Javořická vrchovina 1980 –1986, vybit).
- Výskyt: skal. místa vyšších poloh - Jeseníky, Beskydy – cca 100 ks (+ na Šumavě cca 100 ks introdukovaný)



- **Vlk** (Šumava – +1874, Beskydy (1893 ?), +1914 u Bukovce - pomník). Hl. Beskydy - do 10 ks, od r. 1996 oj. na Šumavě – z Bav. nár. parku.??? Původní??

Nedávné i současné rozšíření vlka, pro- následován, střílen, přestože chráněn

Občas mladí tuláci po celé ČR



Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)



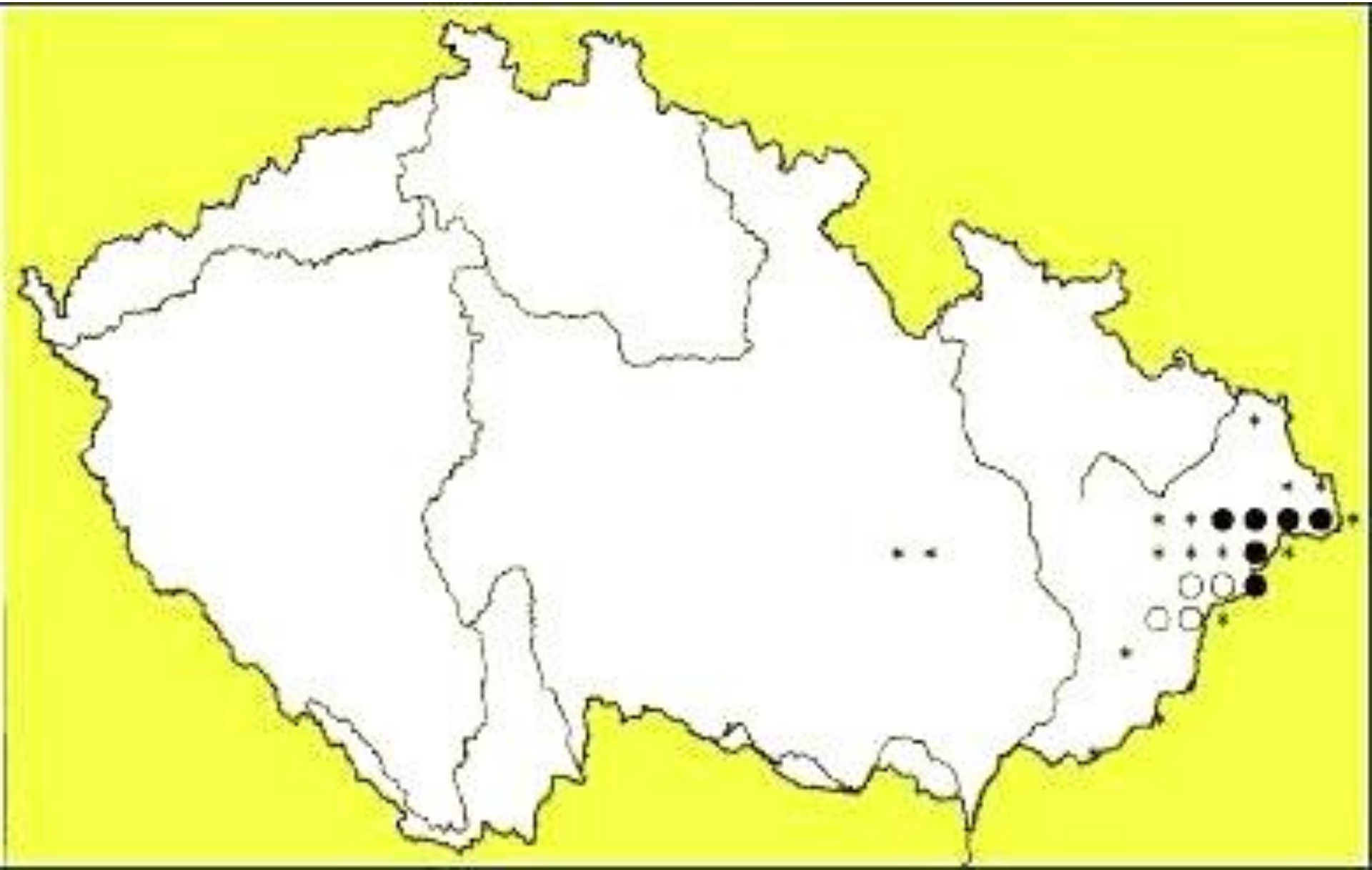
Karpatský medvěd – DNA blíže k sibiřskému než k balkánskému!

• **Medvěd hnědý (brtník)**, 1570
– doznívají lovy medvědů u
Brna, větš. vyhub. v 17. – 18.
štol., poslední ulov. 1856
Šumava-Želna, ale 1866 –
pytlák, stopy nacházeny do
1875.

• Morava - 1887 Beskydy ?
1893 Hukvaldy).
Od 70. let 20. stol. oj. návrat,
dnes Beskydy - asi 0-5 ks – ze
Slovenska, kde asi 700 ks, oj.
migrace k Z. Mladí samci
přecházejí i přes nížiny -
Břeclavsko



Nedávné rozšíření medvěda, dnes asi v ČR není





• Los – vybit v 15. stol.
R. 1957 – prošel sev.
Čechy, přišel ze sv. Polska.
1979 – N. Bystrice – první
rozmnož. (j.Č. 50 ks), nověji
oj. Lužické hory. Vlhké lesy.

Prase divoké (*Sus scrofa*)

- Tohle
by
bylo
ještě
milé

3.1.2019



Prase divoké
(bylo do 18. st.),
návrat po 1945 –
z obor a Polska
za frontou, ročně
byl lov 40 000 ks,
v r. 2014 již 169
000 ks! V r. 2016
již možno lovit
celoročně.



© - lubomir hlasek
www.hlasek.com
Sus scrofa d18



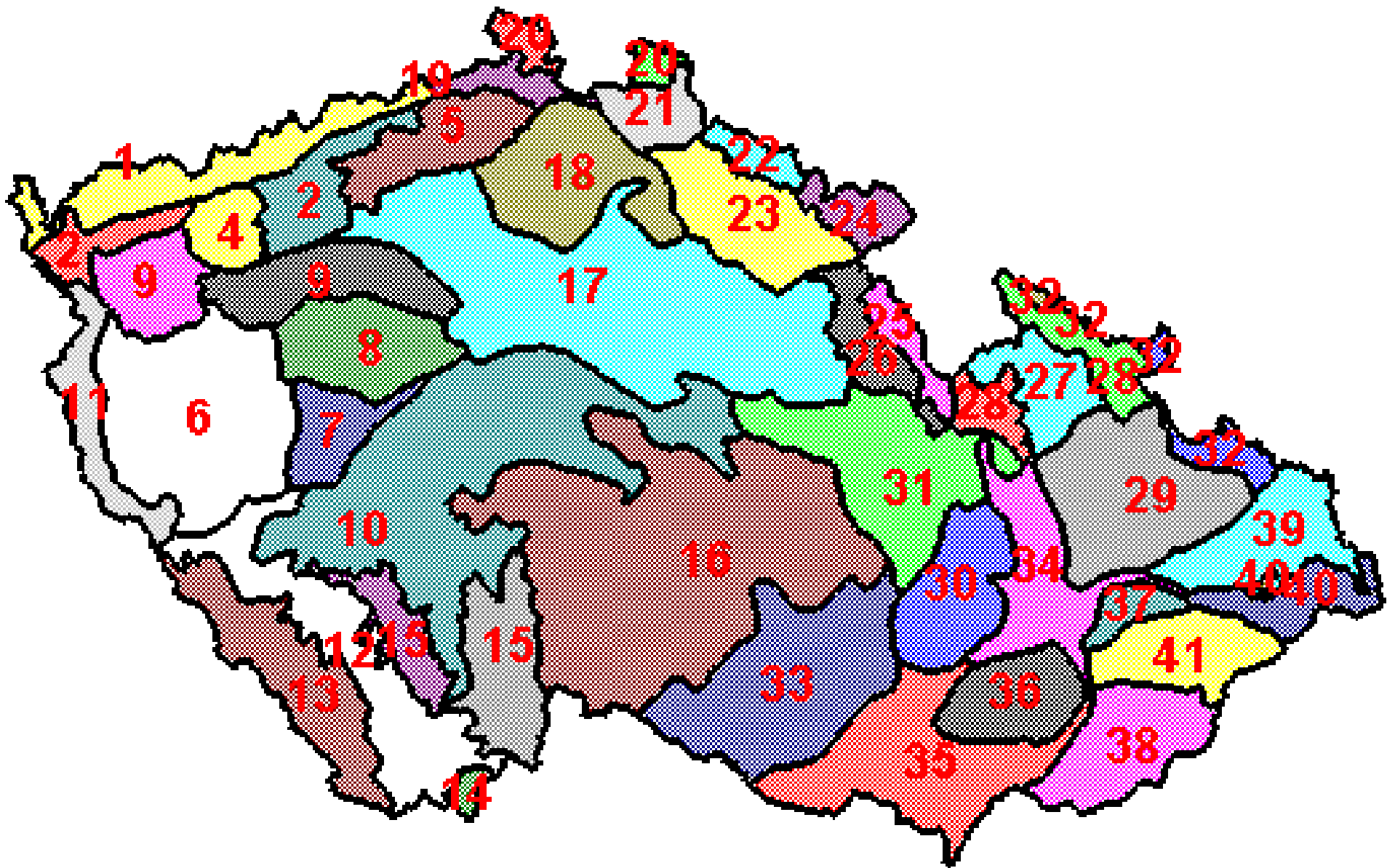
• **Bobr evropský**
(Labský) – poč. 90. let.

Krkavec velký (*Corvus corax*)

- **Krkavec** – pronásledován, vymizel 1868, r. 1950 jen Bukovské hory na vých. Sloven., 1968 zahráz. v Beskydech, 1978 v Jeseníkách, dnes i záp. Čechy. Ale už se moc nešíří.

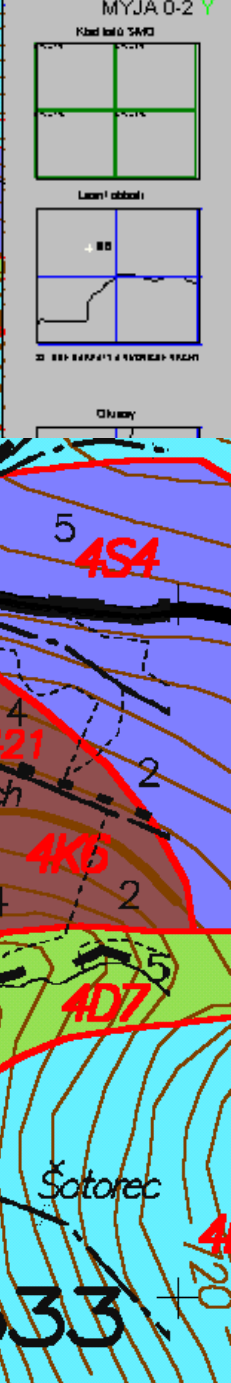
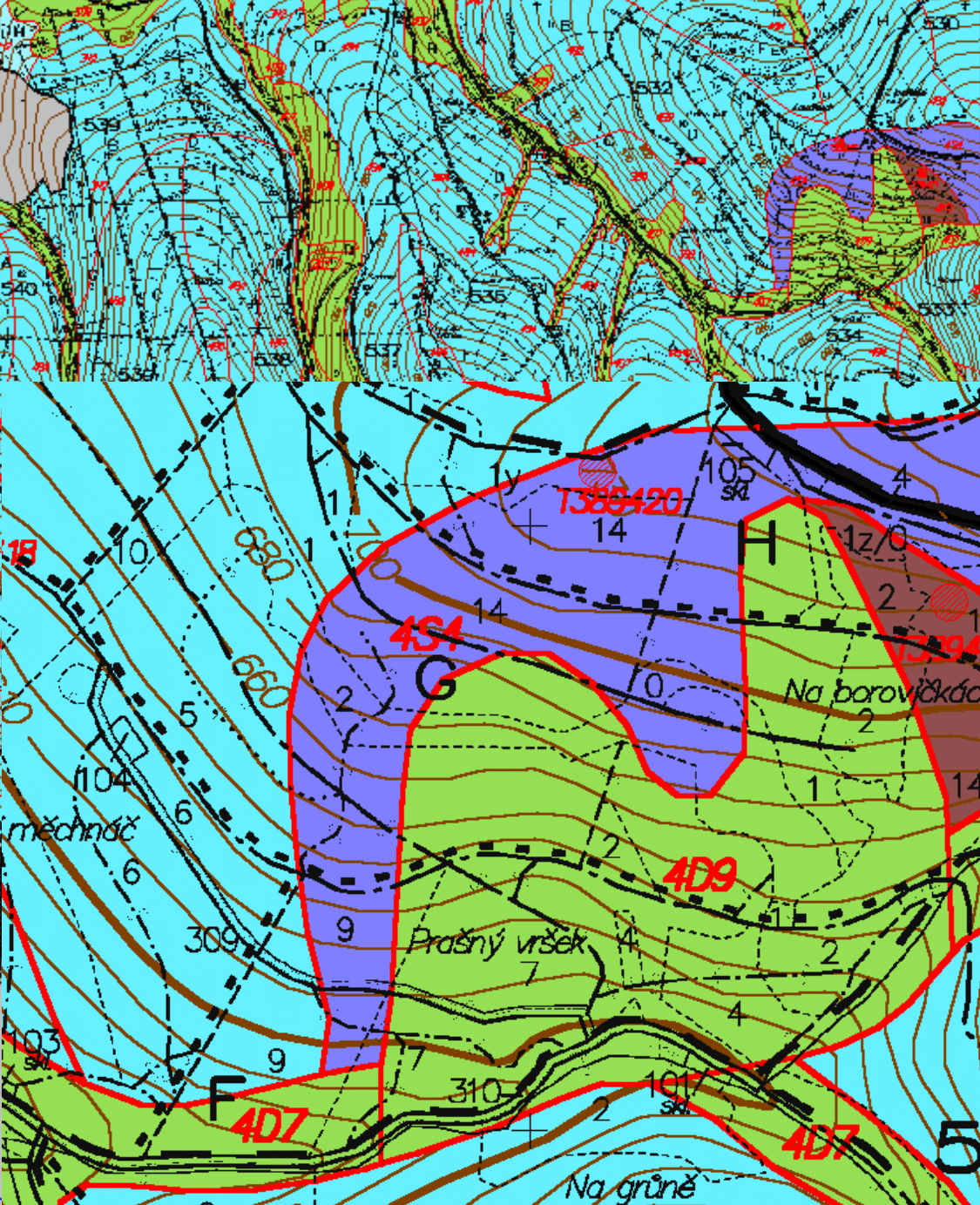
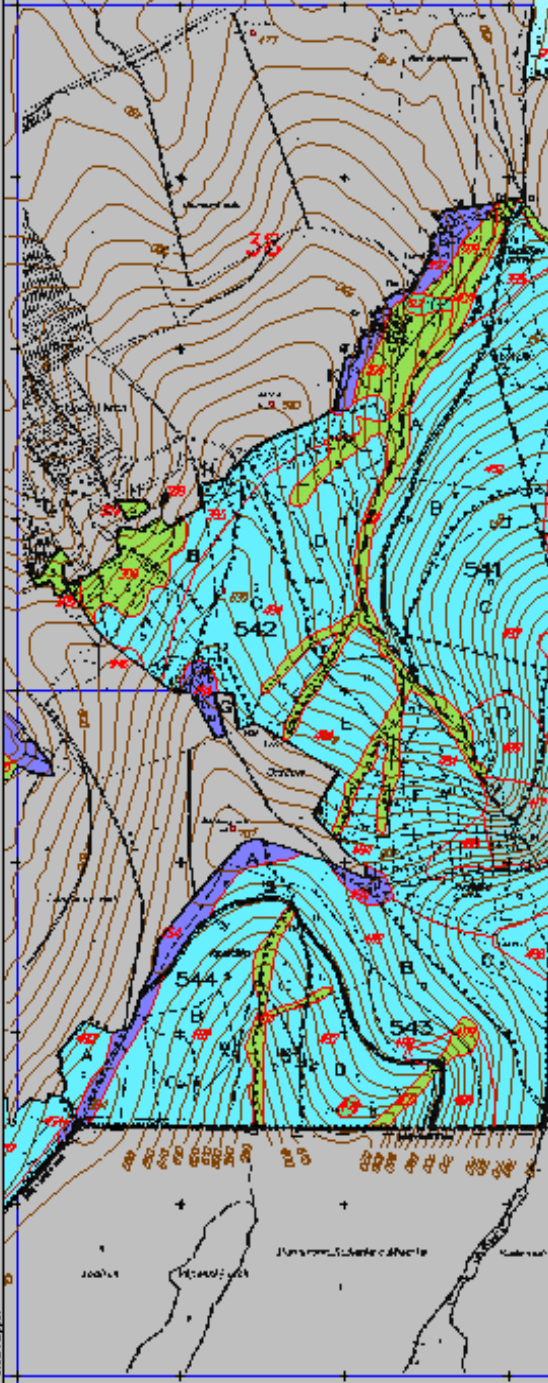


Přírodní lesní oblasti: 41 obl.



Analýzy přírodního prostředí a rámce diferenciacce hospodaření

- **Přírodní lesní oblasti** – podstatné rozdíly v půdotvorných substrátech, georeliéfu, makroklimatu.
- **Projev:**
 - v zastoupení dřevin,
 - potenciální produkci,
 - vyhraněných ekotypech dřevin,
 - odolností, růstem a stavem porostů
- **Lesní typy, skupiny lesních typů**
- **Hospodářské soubory**



Lesnická typologie (ekosystémů)

Zlatník 1956, MMS – ÚHÚL 1970/1, úpravy

- Lesní vegetační stupně: 9 + 1
- Ekologické řady (živná, kyselá, extrémní, obohacená humusem, obohacená vodou, oglejená, podmáčená, rašelinná)
- Kategorie - př.: v rámci živné řady: B, H, F, C, W, S.
- Typizace: lvs, + „kategorie“ => SLT (soubor l.t.), např. 4F
- lesní typ, 4F2

Popis lesních typů

Symbol	Lesní typ	AVB	Půdní		Substrát	Reliéf	Sklon	Exp.	Přírozená druhová skladba	Poznámka
Plocha (ha)	Vegetační poměry		typ	druh			Nadm. výška			
3L1	JASANOVA OLSINA potoční	OL 24-26 JS 28-32	FM _G GL _a GL _m ^g	ph - jh	AL N	dna údolí	pl. - m. sv.	růz.	OL7 JS3 TP OS VR SM DB	
183.21	Pokryv 90 - 100 %, převaha travin, sk. 14 - Carex nemota, Cirsium oleraceum, sk. 14/13 - Carex pendula, sk. 15/14 - Caltha palustris, sk. 12/14 - Equisetum silvaticum, sk. 12 - Deschampsia caespitosa						280 - 700 m			Fr Al
3L2	JASANOVA OLSINA prameništní	OL 22-24 JS 26-30	GL _{t.g.m} ^g FM _G	ph - jh	AL N	svahové mokřady	pl.	růz.	OL7 JS3 SM	
45.50	Pokryv 40 - 70 %, převaha travin, sk. 14 - Carex nemota, sk. 14/13 - Carex pendula, sk. 15 - Lycopodium europaeus, Solanum dulcamara, sk. 15/14 - Caltha palustris, sk. 12 - Deschampsia caespitosa, sk. 10 - Eupatorium cannabinum, sk. 13 - Stachys silvatica						240 - 700 m			Fr Al
3L4	JASANOVA OLSINA na mokřinách s tvorbou vápenného tufu	OL 22-26 JS 26-30	GL _{t.g.m} ^g FM _G	ph - jh	AL N	svahové mokřady	pl.	růz.	OL7 JS3 KL JV alt. JS8 KL2 JV OL	
39.23	Subtyp vylíšen z hlediska pedologie mokřadu s tvorbou tufu, vegetace obdobná jako u LT 3L2, často přistupuje sk. 14 - Cardamine amara, Equisetum maximum						240 - 750 m			Fr Al
4N1	KAMENITÁ KYSELÁ BUČINA s kapradí rakouskou	BK 24-26 SM 22-26	RN _t ^p KM _v ^p	k, výplň hp, ph	P, J	hřbety svahy	m. sv. - př. sv.	sl.	BK9 DB1 HB KL BR JR	
39.32	Pod SM převládá sk. 13/12 - Rubus caesius, v přírodních porostech sk. 10 - Oxalis acetosella, Dryopteris austriaca, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Maianthemum bifolium, dále výskyt sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, sk. 5/6 - Dryopteris filix-mas, sk. 4/3 - Melica uniflora, sk. 10/17 - Prenanthes purpurea						550 - 680 m			Fqa
4K6	KYSELÁ BUČINA(s dubem) borůvková na svazích a hřbetech	BK 24-26 SM 24-26	PZ _{m,t} KM _m ^p	hp	J, P	hřbety svahy	m. sv.	stin.	BK9 B01 DB BR JR	
328.19	Pokryv 30 - 50 %, převaha travin, výrazné zastoupení mechů, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Polytrichum formosum, sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, Dieranum scoparium, sk. 7 - Leucobryum glaucum						410 - 750 m			Fqa
4K7	KYSELÁ BUČINA(s dubem) biková na úpatí svahů	BK 26-28 SM 26-28	PZ _{m,t} KM _m ^p	hp	J, P	úpatí svahů	m. sv.	stin.	BK9 B01 DB BR JR	
87.92	Pokryv 30 - 50 %, převaha travin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Veronica officinalis, sk. 10 - Mycelis muralis, Viola silvatica, sk. 10/9 - Scrophularia nodosa						410 - 750 m			Fqa
4K9	KYSELÁ BUČINA borůvková svahová	BK 22-26 SM 24-26	PZ _{m,t} KM _m ^p	hp (k)	J, P	svahy	př. sv. - sr. sv.	stin.	BK9 B01 DB BR JR	
231.02	Pokryv 30 - 50 %, převaha bylin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Calamagrostis arundinacea, Hieracium silvaticum, Polytrichum formosum, sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, Dieranum scoparium, sk. 9/11 Pteridium aquilinum, sk. 10 - Dryopteris austriaca - místy dominuje						480 - 750 m			Fqa
4S4	SVEŽÍ BUČINA biková s maňnkou na hřbetech a svazích	BK 26-28 SM 26-28	KM _m ^{o,b}	ph, hp	J, P	hřbety svahy	m. sv.	růz.	BK9 KL1 DB LP alt. BK10	
588.24	Pokryv 40 - 60 %, převaha travin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Epilobium montanum, Campanula patula, sk. 5 - Asperula odorata, sk. 5/13 - Carex silvatica, sk. 10 - Oxalis acetosella, kapradiny						400 - 800 m			Ft, Fp
4S7	HOLÁ BUČINA s ostřicí lesní na svazích	BK 26-28 SM 26-28	KM _m ^{o,b}	ph, hp	J, P	svahy	m. sv.	stin.	BK10 BR DB LP KL	
579.21	Pokryv do 15 %, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, sk. 5/13 - Carex silvatica, sk. 5 - Dentaria bulbifera, Asperula odorata, sk. 10 - Oxalis acetosella, Mycelis muralis						400 - 750 m			Fp

Lesnická typologie, Hospod. soubory

- **Les. Typologie – SLT + někt. LT – spojením =>**
- **Stanovení HS – celk. 24**
- **upřesnění – podsoubory (Macků 1996) – celk. 57**
- **Pro tvorbu HS zákonný předpis – vyhl. MZe č. 83/1996 Sb.**
- **Příklad: HS 45: Hospodářství živných stan. stř. poloh)**
 - **Zahrnuje SLT: 3-4S, 3-4B, 3-4H, 3-4D**
- **Umožňuje stanovení příjmů dle druhů dřevin**
- **Zároveň předepisuje rámce hospodaření**

Tvorba cílových HS a pod- souborů dle Macků 1996

13a	0M 0K 0Q 0C 0O 0P
b	0N
c	1M
19a	1L 2L IU
b	3U
21a	1-2N 2-4M9 2K9
b	1-2A 1-2C 2S9 2B9
23a	1-2K 1-2I 2-4M
b	1-2S
25a	1-2B 1-2H 1-2D 1-2W
b	1-2V 1-2O
27a	1P 1Q
b	2-3P 2-5Q
29a	1G 1T
b	3L 5L 5U
31a	3-5A9
b	3-5C
35	3-5W
39a	0T 0G 2-5T
b	3R 5R
41a	3-4N 3-4K9 5M9
b	3-4A 3-4F 3-4S9 3-4B9
43a	3-4K 3-4I
b	5M
45	3-4S 3-4B 3-4H 3-4D
47a	3-4V 3-4O
b	4P
51a	5-6N 5-6K9 6M9
b	5-6A 5-6F 5-6S9 5-6B9
c	5U

53	5-6K 5-6I 6M
55	5-6S 5-6B 5-6H 5-6D
57a	5-6V 5-6O
b	5-6P 6Q
59a	2-6G 3-6V9
b	4R 6R
71a	7N 7K9 7M9
b	7A 7F 7S9
73	7K 7I 7M
75	7S 7B
77	7V 7O 7P 7Q
79a	6-8T 7-8G 7V9 8V 8Q
b	7R
1a	0X 0Z
b	1-2X 1-2Z
c	3-4X 3-4Z 3-4Y
d	5-6Z 0Y 5-6Y
e	7Z 7-8Y
f	1J
g	3-5J
h	6L
i	0R
j	8R
k	9R
2a	8N 8M 8K 8S 8F 8A
b	8Z
3	9Z 9K

Ekologický význam HS_1

- **Příloha Vyhlášky č.83 - č. 3: Základ. hospodářská doporučení dle HS pro odvození závazných ustanovení max. celkové výše těžby a minimál. podílu melioračních a zpevňujících dřevin. (viz dále)**
- **Předpis – příklad:**
HS 27 (borové/dubové oglej. stanovišť), lesy hospodářské, SM nevhodný:
Obmýtí 100 (80 – 110) let, obnovní doba 20 – 30 let, minimální podíl melior. a zpev. dřevin 20%

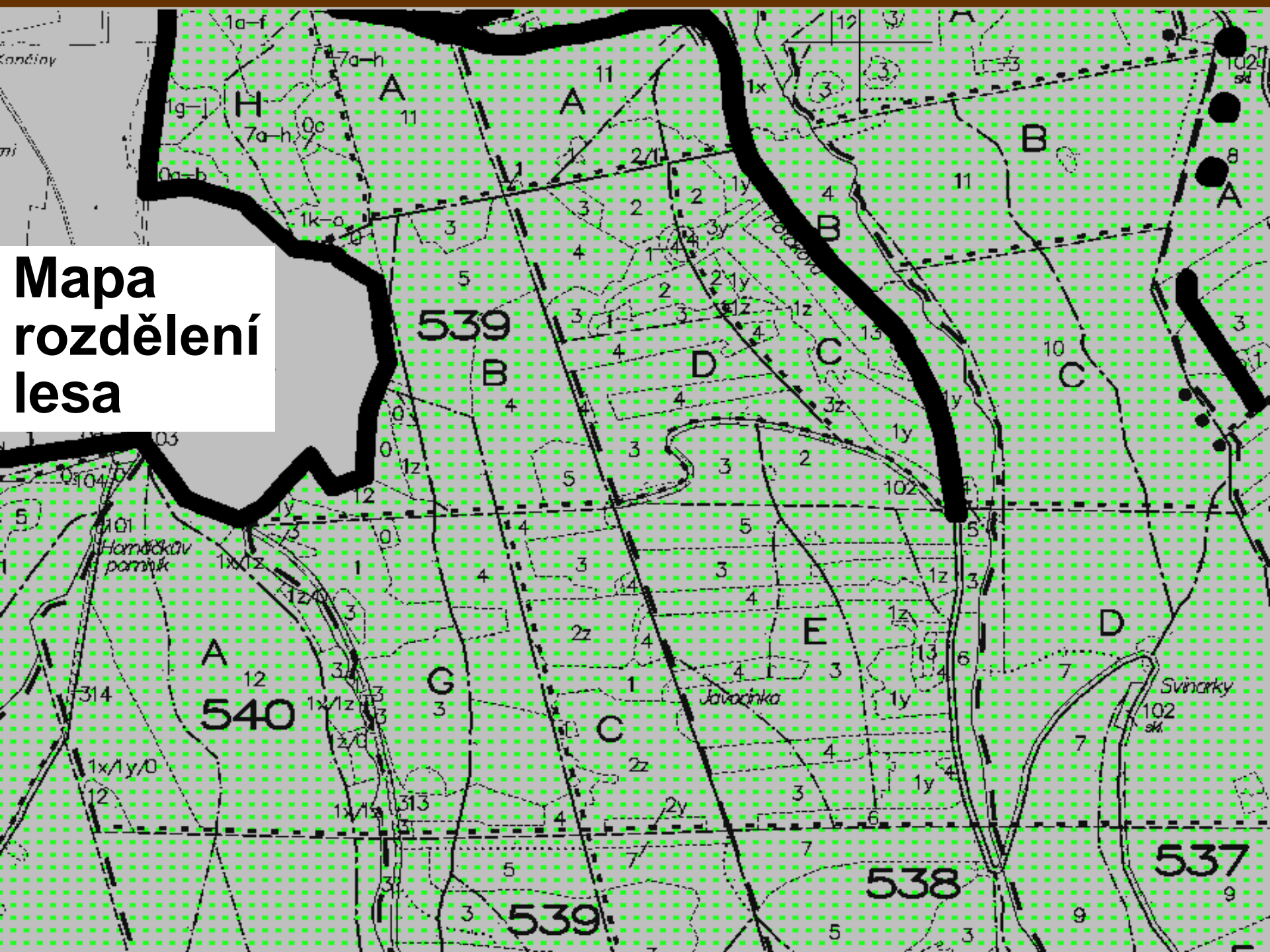
Ekologický význam HS_2

- **Meliorační a zpevňující dřeviny** – příčiny potřeby:
- **Cíl: zabránit vzniku monokultur.**
Mel. a Zpev. dřeviny: kterékoliv, záleží na Zákl. dřevině
- **Př.: HS 27 – Oglejená chudá stan. nižších a stř. poloh: Zákl. dřevina Bo => Mel. a Zpev.: Bk, Db, Bř, Jd, Os, Md, Sm, Vj.**
- **Zákl. dřevina Db => Mel. a zpev.: Bk, Bř, Jd, Os, Db - ? proti monokult.?**

Další vybrané pojmy_3

- **Diferencované způsoby hospodaření – hl. fce dřevoprodukční, ostatní „úplavem“**
- **Rozpor mezi produkční a mimoprodukční fci lesa**
- **Funkčně integrované = + aktivně podporované mimoprodukč. fce, vyvážení**
- **Pro ně souč. přístup s HS nevyhovující, nedostateč.**
- **Genové základny – jak, kde, prodloužení obmýtí**

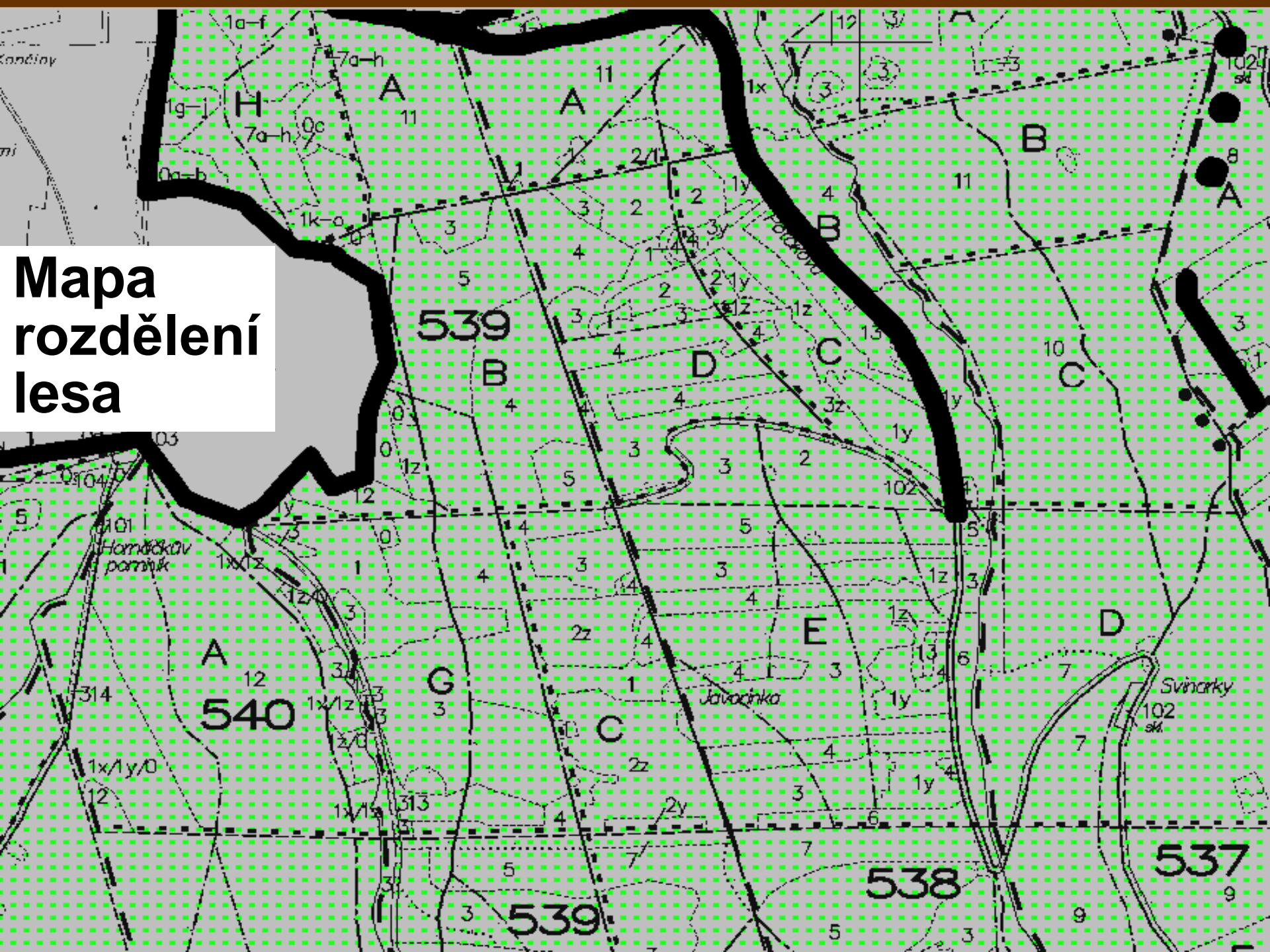
Mapa rozdělení lesa



Jednotky rozdělení lesa

- Každý les rozdělen
- Polesí (nebo majetek osoby
- Oddělení (př: 652)
- Porost (př: A)
- Porostní skupina (4y)
- Etáž (1 1/3)

Mapa rozdělení lesa



Nová divočina ? (1)

- Inspirace – postmoderní relativizace, nové poznatky paleobot., v ČR: od r. 1990 – vývoj krajiny => nový pojem: Postagrární krajina.
- „Ochranářský“ přístup
- Zač. 2000 – 2002: P. Hájek (ed.): Mezioborový sborník: *Krajina zevnitř: kap.: Barunčino znovunabyté panenství*
- 3x Vesmír 2004 (J. Sádlo, P. Pokorný): *Zelení cizinci a nové krajiny* (- biologická xenofobie).

Nová divočina ? (2)

- J. Sádlo, V. Cílek et al.: **Krajina a revoluce 2005. Zákl. teze:**
- Neexistuje „zlatý věk“ naší krajiny - člověk se vždy choval ke krajině „hrozně“.
- Ochranářství = směšná snaha chránit neúspěšné druhy proti úspěšným.

Nová divočina ? (3)

- Hlavní teze:
- Invazní a expanzivní druhy nám dělají novou divočinu na opuř. místech.
- Krajina se nehorří, jen se mění, jde o nezvyk
- Krajina je zrcadlem nás samých, zasloužíme si ji.
- „Dobře si ji zasloužíme, ne jako trest“.
Nevidíme ji pěknou, ale měli bychom.
- „Není tak zrůdná, aby vyloučila okouzlení“
- „Mějme ji tedy (takovou) rádi = to nejlepší,
jak se k ní zachovat.

Nová divočina (4) – Jenže:

- Problematická východiska:
- 1. **Relativizace** jakýchkoliv hodnot. Vše je jen vývoj bez znaménka => bezbřehost, lhostejnost, cokoliv
- 2. Jakékoliv snahy o udržitelnost, krásu = **zbytečnost**
- Důsledky:
- 1. **Směšnost ochrany přírody** (+pomáhá neúspěšným druhům)
- 2. **Seberme jí peníze**, co dělá je zbytečné
- Otázky:
- 1. Proč ty publikace vznikly ?
- 2. Vědí co dělají?
- Rozbor: H. Librová (FSS): *Proč chráníme přírodu. 2x na obhajobu ochránců přírody. Vesmír, březen 2005*