VÝZKUMNÝ ÚSTAV LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A MYSLIVOSTI, V.V.I.

Opatření ochrany zvěře na rizikových plochách před agrotechnickými zákroky a na komunikacích

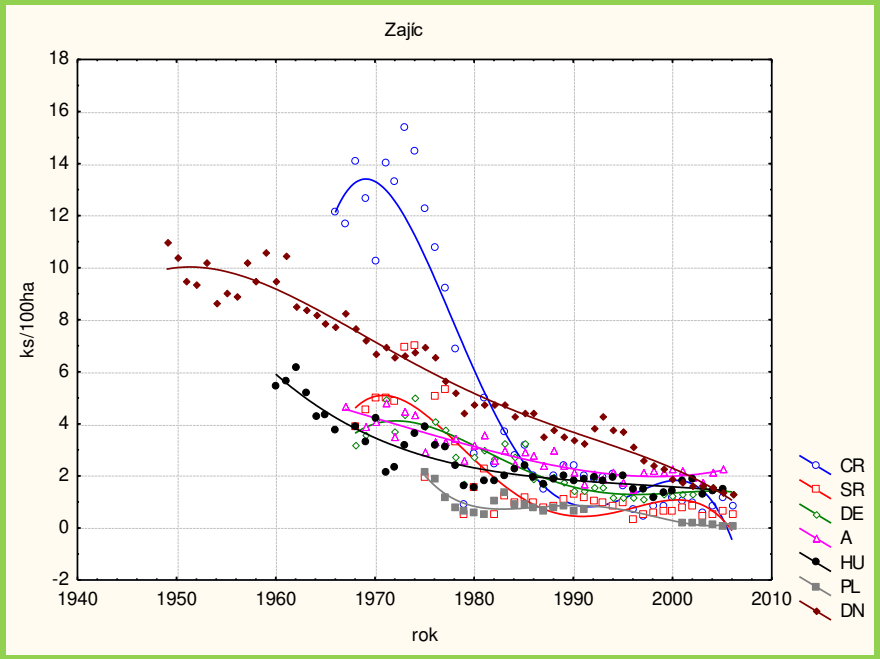
Ing. František Havránek, CSc.

Ztráty na srnčatech zemědělskou mechanizací budí v poslední době značný zájem myslivců i veřejnosti. Jedná se o problém ekologický i etický.

Netýká se však jen srnčí zvěře, ale i dalších druhů - v první řadě zajíce.

Je třeba hledat nové alternativy ochrany drobné zvěře před zemědělskou mechanizací.

Vývoj populací zaječí zvěře ve středoevropských státech



Nesené plašiče -Vyhánění zvěře sirénou

105 dB vyžene
zajíce od 3 měsíců
dospělé bažanty, srnčí zvěř
srnčata od 3 týdnů

Doporučuje se umístit 2 na jeden stroj

Dostupné stacionární plašiče srnčí zvěře:

Stacionární plašiče I. generace:

- např. papírové pytle zavěšené na tyči, balonky

Stacionární plašiče II. generace:

Akustické

Optické

Pachové

Kombinované

Stacionární plašiče III. generace:

-disponují programy měnícími funkci a čas spuštění

Kombinované

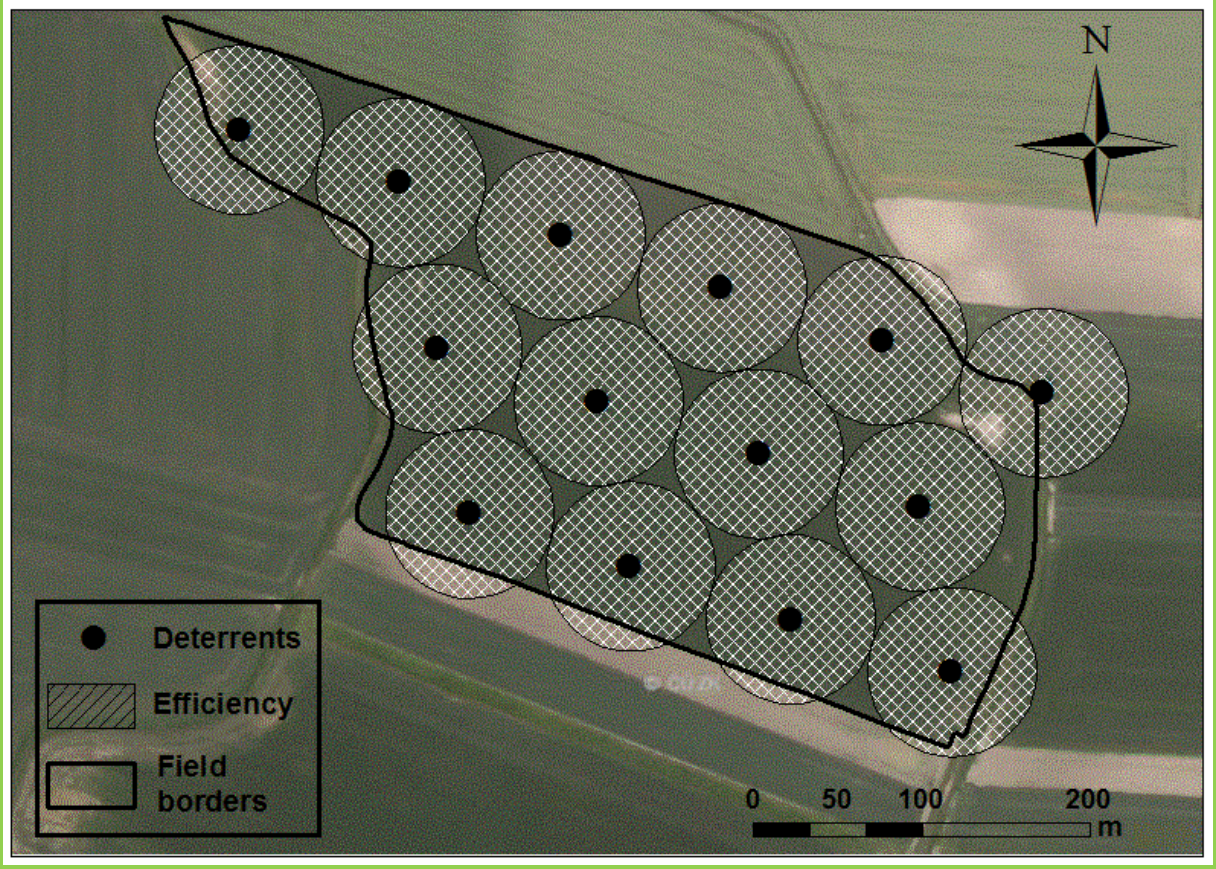
Rehkitz - Retter

Opticko akustický plašič

Celkově se beze sporu jedná o vynikající přístroj, který nemá při ochraně kultur konkurenci a opravdu funguje na sto procent. Měli by jste ho co nejdříve dostat mezi mysliveckou veřejnost. Je to obrovská pomoc a předešlo by se tak velkým problémům při řešení škod zvěří. Pro ilustraci posílám pár fotek polí před použitím.
Děkuji s pozdravem Pavel Kumžák
NORDIK PREDATOR

Terénní testy stacionárních plašičů

- **Metodika**



- předpokládaná účinnost v okruhu cca 50-200 metrů od plašiče
- trojúhelníkový rozestup pro zvýšení efektivity aplikace
- předpokládaná účinnost plašičů II. generace 1 ha, plašičů III. generace 3 až 10 ha

Terénní testy stacionárních plašičů

- **Metodika**

Účinnost byla vyhodnocována:

1. Podle počtu usmrcených srnčat přepočtených na jednotku plochy (1ha)

2. Podle počtu předpokládaných srnčat. Tento údaj byl odvozen od počtu srn pozorovaných termovizní technologií v noci před sečí.

- **Výsledky**

Typ plašiče	Počet šetření	Ošetřená plocha	Vysečeno ks/ ha	*p* hodnota	Vyplašeno ks/ha	*p* hodnota
Procházení	17	116 ha	0,26 a		0,09 a	
Kombinovaný	17	159 ha	0,19 a		0,16 ab	
Akustický	12	84 ha	0,11 a	0,1853	0,22 ab	0,0429
Pachový	14	118 ha	**0,06 a**		0,23 ab	
Optický	15	104 ha	0,12 a		**0,40 b**	

Testy stacionárních plašičů v definovaných podmínkách

- **Metodika**

Kritérium účinnosti – doba překonání bariéry u předložené potravy v případě oborní zvěře

- **Výsledky**

Pachový repelent	24 hod.
Akustický plašič	24 hod.
Optický plašič - trvalé světlo	24 hod.
Optický plašič - přeruš. světlo	96 hod. (viz. terénní test)

Kombinovaný plašič s programovanými změnami světla a zvuku - trvalé opuštění lokality zvěří (14 dnů hodnocení)

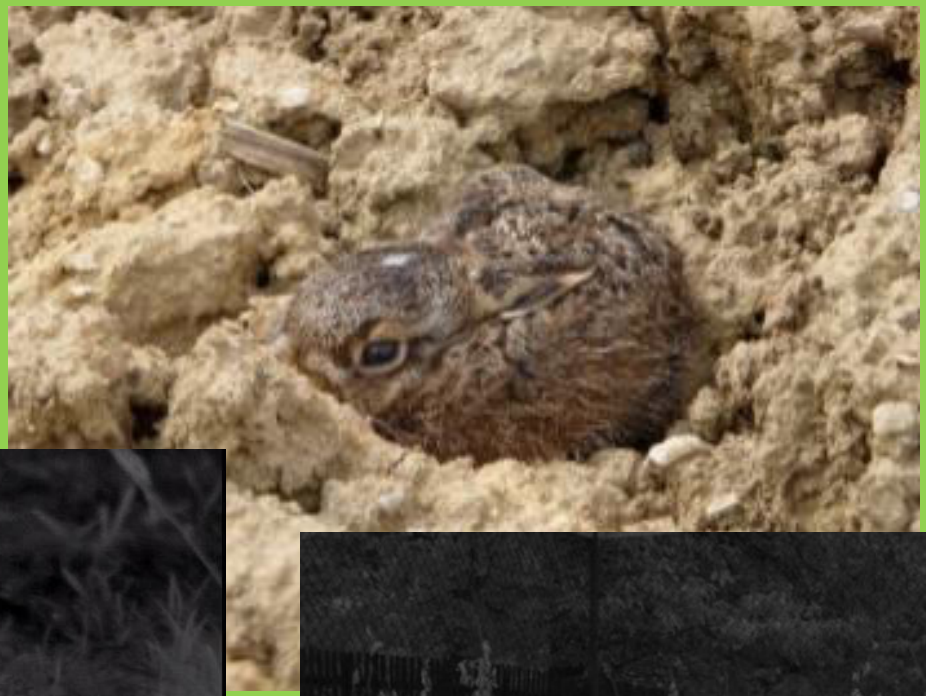
04/01/2015 01:29:53
30 Sec

03/30/2015 19:28:01
30 Sec

Problém zaječí zvěře

Ochrana malých zajíců – úpravy stanovišť, preventivní zneklidňování - vyhnání nebo odlákání zajíců z rizikových ploch

Ochrana malých zajíců při orbě a předseťové přípravě půdy?



Srážky vozidel se zvěří
jsou způsobeny člověkem, nikoliv zvěří.

Průměrné náklady na jednu kolizi

- byly nejvyšší u prasete divokého *S. scrofa* 29 983 Kč

- u srnce obecného *C. capreolus* 4 811 Kč

- poměrně vysoké byly tyto náklady ještě u velkých býložravců 4 360 Kč

- u psa domácího *C. familiaris* 2 688 Kč

- u ostatních druhů náklady nedosahovaly částky 1 000 Kč - jednalo se o zajíce polního *L. europaeus* 678 Kč, lišku obecnou *V. vulpes* 77 Kč a kočku domácí *F. catus* 30 Kč

Rozdělení opatření bránících střetům se zvěří do skupin

Opatření snižující střety se zvěří na silnicích se dají rozdělit do následujících tří skupin:

- Do první skupiny se dají zařadit opatření, která modifikují dopravu a/nebo chování řidičů.
- Do druhé skupiny patří opatření modifikující zvířecí chování nebo velikost populací za použití minimální infrastruktury.
- Do třetí skupiny patří opatření fyzicky odstraňující, nebo modifikující zvířecí chování s použitím vetší infrastruktury.

1. Modifikace dopravy a/nebo chování řidičů

- 1.2. Snížení rychlosti vozidel
- 1.2.3. Značky s doporučenou rychlostí spojené se značkou pozor zvěř

Tyto značky jsou zejména v poslední době různě zvýrazňovány (barvy, reflektivní materiál, LED diody..) a výsledkem bývá většinou alespoň částečné snížení rychlosti s tím související snížení rizika fatálních srážek a také snížení rizika srážek všeobecně.

1. Modifikace dopravy a/nebo chování řidičů

- 1.3. Výstražné značky s vyobrazenou zvěří
- 1.3.3. Sezónní značky

- Rozporuplné výsledky, některé studie chválí jiné zatracují

1. Modifikace dopravy a/nebo chování řidičů

- 1.4. Systém detekující zvěř
- 1.4.1. U krajnice

2. Opatření modifikující zvířecí chování nebo populační velikosti za použití min.infrastruktury

- 2.3. Minimalizace nutriční hodnoty nebo ovlivnění druhového složení vegetace sousedící se silnicemi

Někteří autoři doporučí vysetí nestravitelných rostlin do těchto oblastí nebo použití chemikálií snižujících atraktivitu této potravy (Rea, 2003). Tento autor také doporučuje speciální mulčovací režim tak, aby se první seč provedla ihned po vytvoření listů. Tím se sníží kvalita pastvy pro zvěř.

1. Modifikace dopravy a/nebo chování řidičů

- 1.2. Snížení rychlosti vozidel
- 1.2.1. Snížení maximální povolené rychlosti

Při jízdě vysokou rychlostí (nad 80km/h) vede i zdánlivě malé snížení rychlosti k poměrně velkému snížení rizika kolize se zvěří. Kloeden et al. (2001) odhaduje, že snížení rychlosti z 80 na 75km/h může snížit riziko srážek spojených s úmrtím osob o 31-32%.

3. Opatření fyzicky separující nebo modifikující zvířecí chování za použití větší infrastruktury

- 3.4. Oplocení s možnostmi podchodů, nebo nadchodů

Nevýhodou oplocení je to, že funguje jako naprostá bariéra. Proto pak dochází většinou k navýšení počtu srážek v místech, kde oplocení končí.

2. Opatření modifikující zvířecí chování nebo populační velikosti za použití min.infrastruktury

2.6. Odrazky a zrcadla

Ve státě Washington odrazky Swareflex signifikantně snížily výskyt kolizí mezi zvěří a automobily (Schafer a Penland, 1985). Ve státě Minnesota odrazky na jedné straně snížily množství střetů zvěře s vozidly ve venkovských oblastech o více než 50%, avšak v oblastech příměstských došlo naopak k navýšení počtu kolizí (Pafko a Kovach, 1996). Podle studie Ajvari (1998) zvěř při zahájení pokusu s odrazkami nejprve na tyto podněty reagovala a zpozorněla, ale později došlo k tomu, že si zvěř na odrazky zvykla a efekt byl nulový. Ve státě Wyoming vykazovalo po třech letech studie 39% odrazek poškození (Červe a Anderson, 1993). Správa silnic ve státě Utah (Utah DOT) přestala používat odrazky Swarefelex z důvodu nárůstů v počtu kolizí se zvěří a vysoký nákladům na pořízení, instalaci a údržbu (Page, 2006). Většina dalších studií neprokázala efekt odrazek na snížení počtu kolizí vozidel se zvěří. Studie zaměřující se na vliv odrazek na chování zvěře našli málo, nebo žádné podklady pro to, že by se zvěř místům s instalovanými odrazkami vyhýbala (Warning et al. 1991). Při použití červených odrazek Swareflex nebo obdobných Strieter-Lite může být jejich neefektivnost způsobena i tím, že zvěř nevidí v červené části barevného spektra (VerCauteren et al. 2006). S použitím těchto odrazek souvisí i poměrně vysoké náklady na pořízení a provoz (podle výrobce Strieter-Lite cca 10tis Kč na rok a 1km).

2. Opatření modifikující zvířecí chování nebo populační velikosti za použití min.infrastruktury

- 2.7. Audio signály a píšťaly

  V podstatě všechny známé studie hodnotící tento typ zařízení odpuzujících zvěř se shodují v neúčinnosti jednotlivých typů a forem těchto přístrojů. Výjimku tvoří produkt Eco pillar vyráběný ve Slovinsku u kterého bylo v rámci studie provedené Institutem pro ekologický výzkum Erico ve spolupráci s státní organizací spravující silnice ve Slovinsku zjištěno snížení počtu kolizí po zavedení o 66%. Jelikož se však jedná o jedinou nepotvrzenou studii, je záhodno toto zařízení podrobit dalším testům.

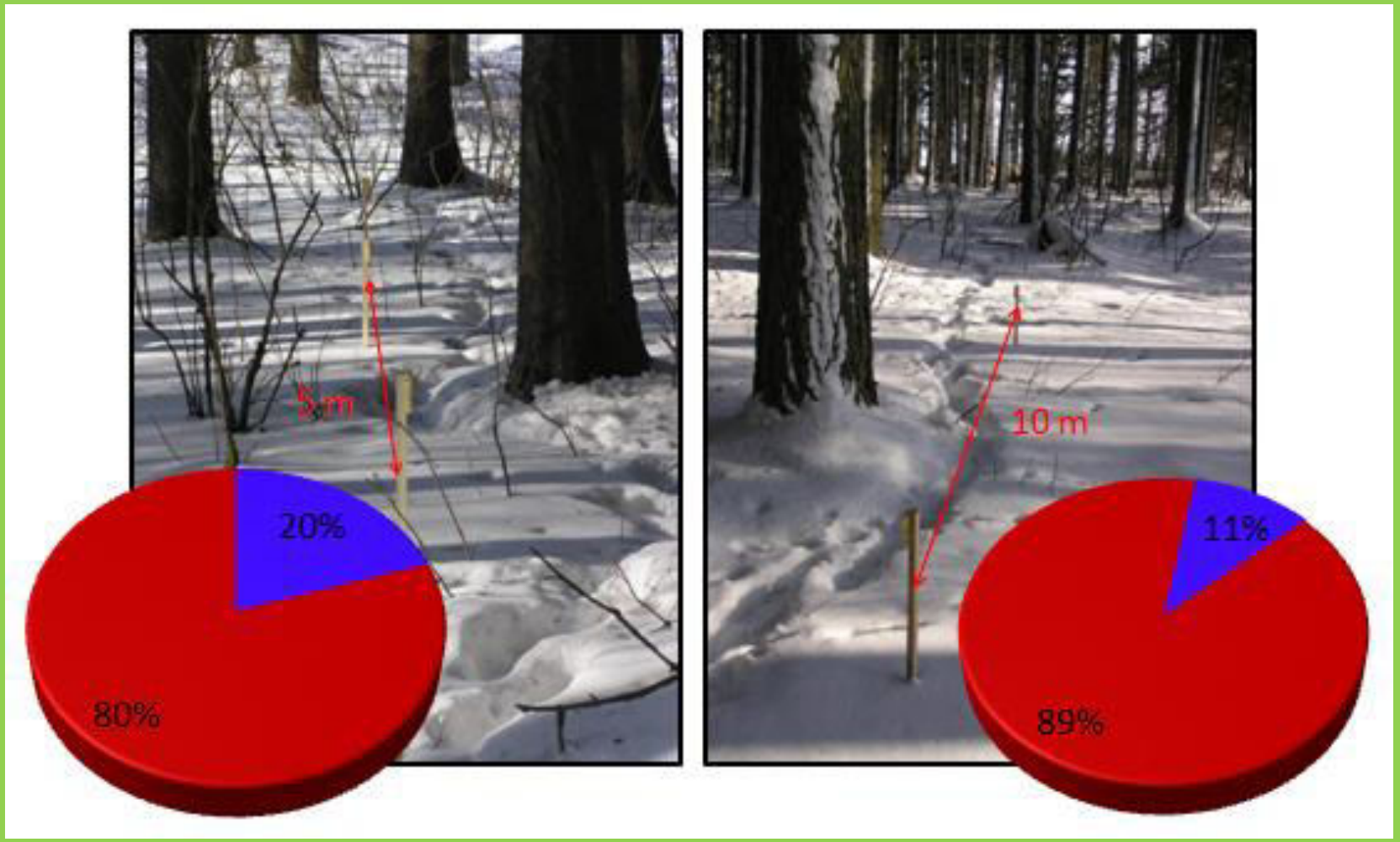
- 2.8. Imitace postav zvěře

  Využití siluety Jelence běloocasého bylo využito v jedné studii. Jednalo se o dřevěné figuríny v životní velikosti se vztyčenou kelkou signalizující nebezpečí. Tato metoda se ukázala jako zcela nefunkční (D´Angelo et al. 2004).

Projekt Pardubický kraj

Aplikace speciálních látek odpuzujících zvěř proběhla na třech pokusných úsecích poprvé 24.8.2007 a podruhé poslední týden v listopadu. Na těchto úsecích se vždy celková délka úseku rozdělila na shodné poloviny. Na jednu polovinu byl aplikován přípravek Hagopur Duftzaun aplikovaný formou pěny, do které se po ztvrdnutí aplikuje účinná látka. Na druhou polovinu byl aplikován přípravek Hukinol podle doporučení prodejce nejúčinnější formou na vatě v perforovaném mikrotenovém sáčku. Přípravky se aplikovaly podle doporučení výrobce (v rámci možností). Hagopur ve dvou řadách cca po pěti metrech Hukinol po 15 – 20 metrech v obou případech cca 20m od krajnice.

Instalované ohradníky a reakce srnce obecného *C. capreolus* (červená výseč zobrazuje procento jedinců, kteří přes ohradník prošli, modrá výseč zobrazuje procento jedinců, kteří přes ohradník neprošli)

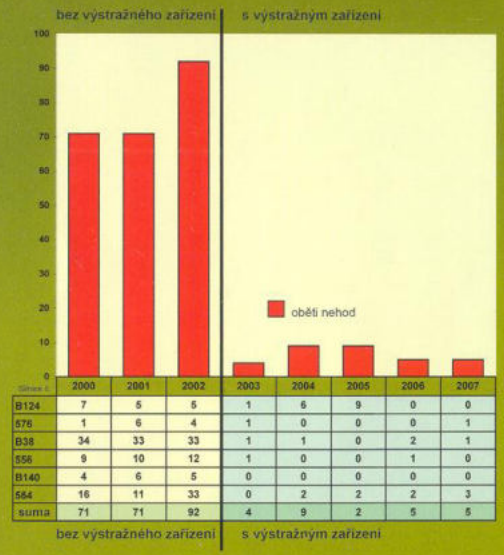


WEGU-GFT

EURO HUNT

Optické a akustické zařízení pro divokou zvěř Jediné zařízení svého druhu v Evropě

Po 5 let vědecky testováno v Rakousku od Prof. Dr. Mosera



Since t	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
B124	7	5	5	1	6	9	0	0
576	1	6	4	1	0	0	0	1
B38	34	33	33	1	1	0	2	1
556	9	10	12	1	0	0	1	0
B140	4	6	5	0	0	0	0	0
584	16	11	33	0	2	2	2	3
suma	71	71	92	4	9	2	5	5

bez výstražného zařízení | s výstražným zařízení

Díky kombinaci optických světelných odrazů a měnících se akustických signálů je dosaženo doposud nejlepších výsledků ve snížení nehod způsobených zvěří.

V 5 letech byl zaznamenán více než 90% pokles nehod způsobených zvěří

www.wildwarnreflektor.eu

WEGU-GFT

EURO HUNT

Bilance nehod způsobených zvěří v Německu v roce 2006

Počet usmrcených osob:	14
Počet zraněných osob:	2700
Počet usmrcené zvěře:	230 000
Roční škoda:	cca 450 mil. €

Jednejte ihned!
Radi vám poradíme.

WEGU-GFT EURO HUNT

Prodejce
EUROHUNT s.r.o.
Nádražní 151
793 26 Vrbno pod Pradědem

Tel.: +420 554 230 540
Fax: +420 554 230 549
E-mail: eurohunt@eurohunt.cz
www.eurohunt.cz

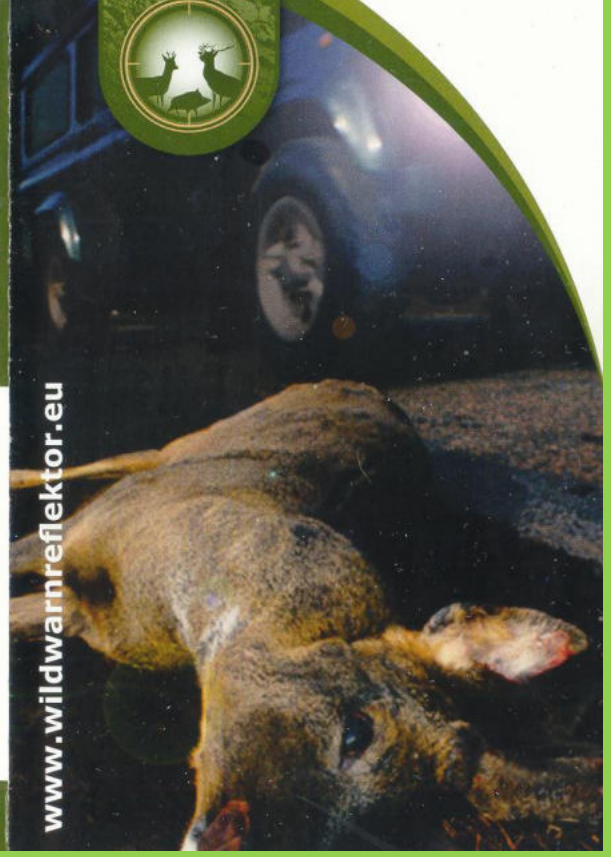
www.wildwarnreflektor.eu

Nehodám způsobených zvěří lze zabránit!

WEGU-GFT

Optické a akustické výstražné zařízení pro divokou zvěř

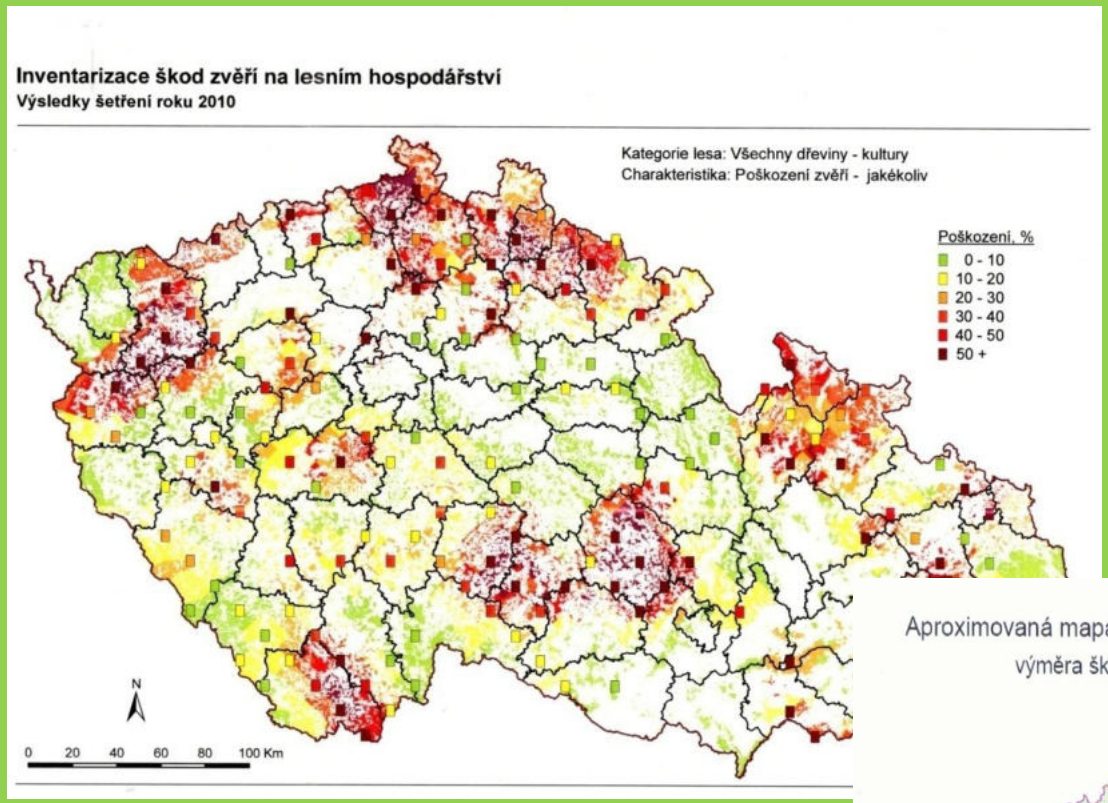
EURO HUNT

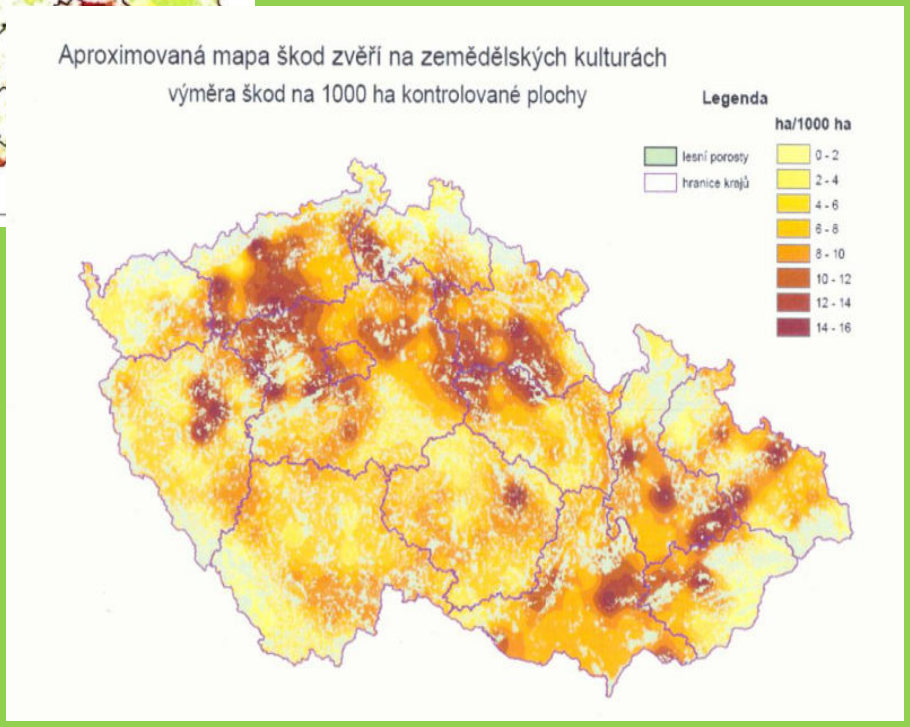


www.wildwarnreflektor.eu

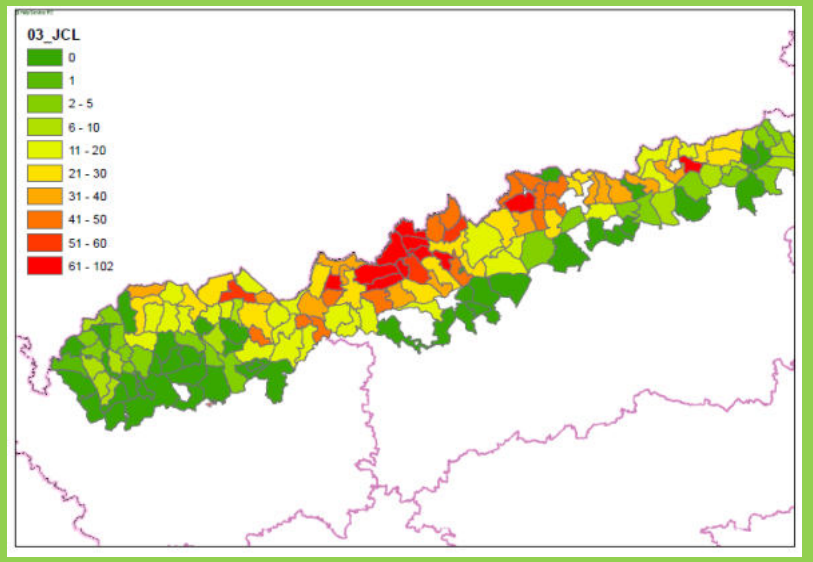
6/23/2017 8:55 PM

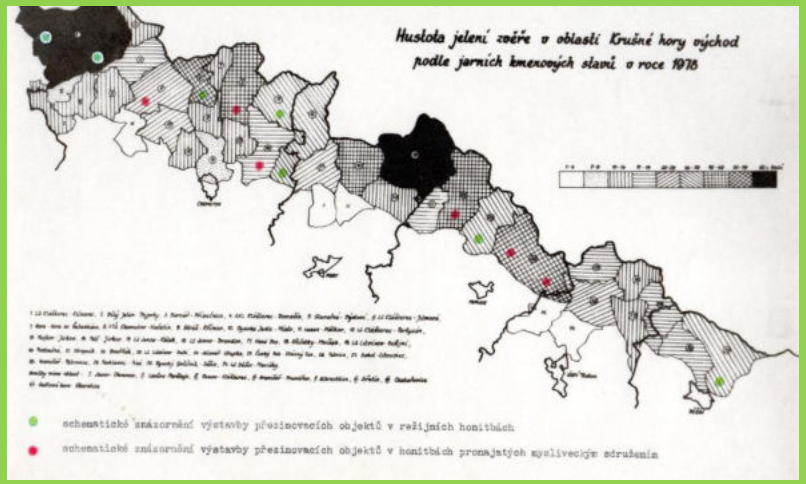
6/23/2017 8:57 PM

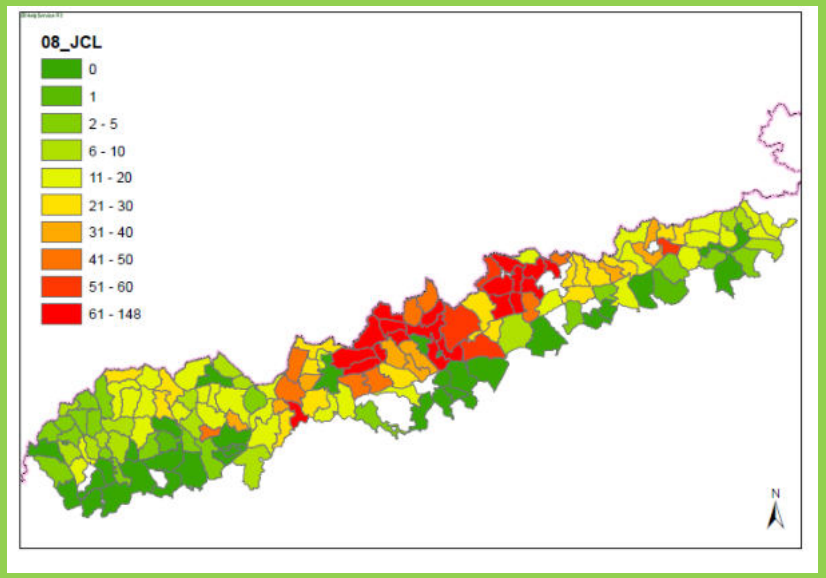

Inventarizace škod zvěří na lesním hospodářství
Výsledky šetření roku 2010
Kategorie lesa: Všechny dřeviny - kultury
Charakteristika: Poškození zvěří - jakékoliv
Poškození, %
0 - 10
10 - 20
20 - 30
30 - 40
40 - 50
50 +
N
0 20 40 60 80 100 Km

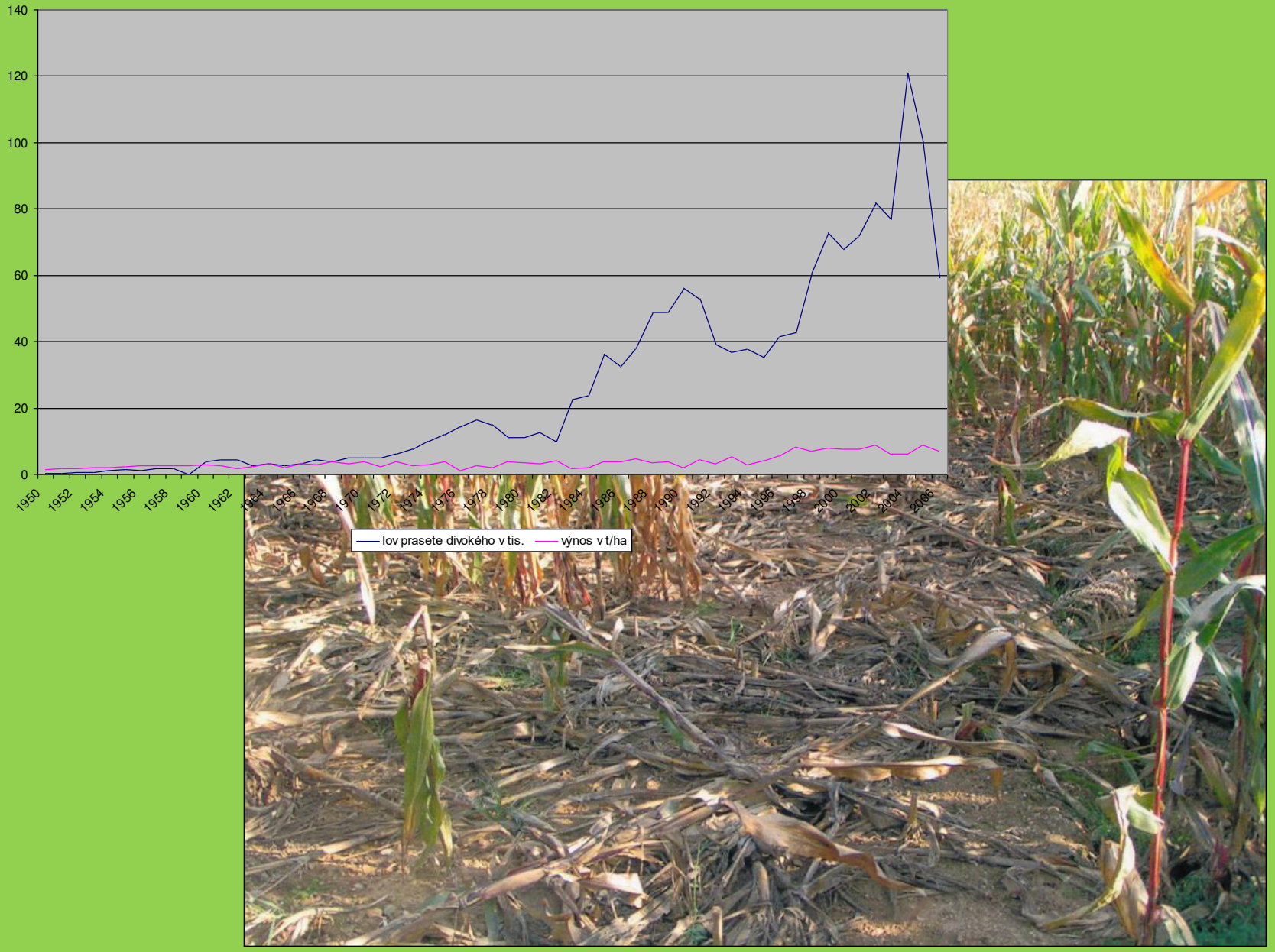

Aproximovaná mapa škod zvěří na zemědělských kulturách
výměra škod na 1000 ha kontrolované plochy
Legenda
lesní porosty
hranice krajů
ha/1000 ha
0 - 2
2 - 4
4 - 6
6 - 8
8 - 10
10 - 12
12 - 14
14 - 16

Škody zvěří
- lesní hospodářství limit zalesnění
- zemědělství limit využití plodin








140
120
100
80
60
40
20
0
1950
1952
1954
1956
1958
1960
1962
1964
1966
1968
1970
1972
1974
1976
1978
1980
1982
1984
1986
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002
2004
2006
lov prasete divokého v tis.
výnos v t/ha

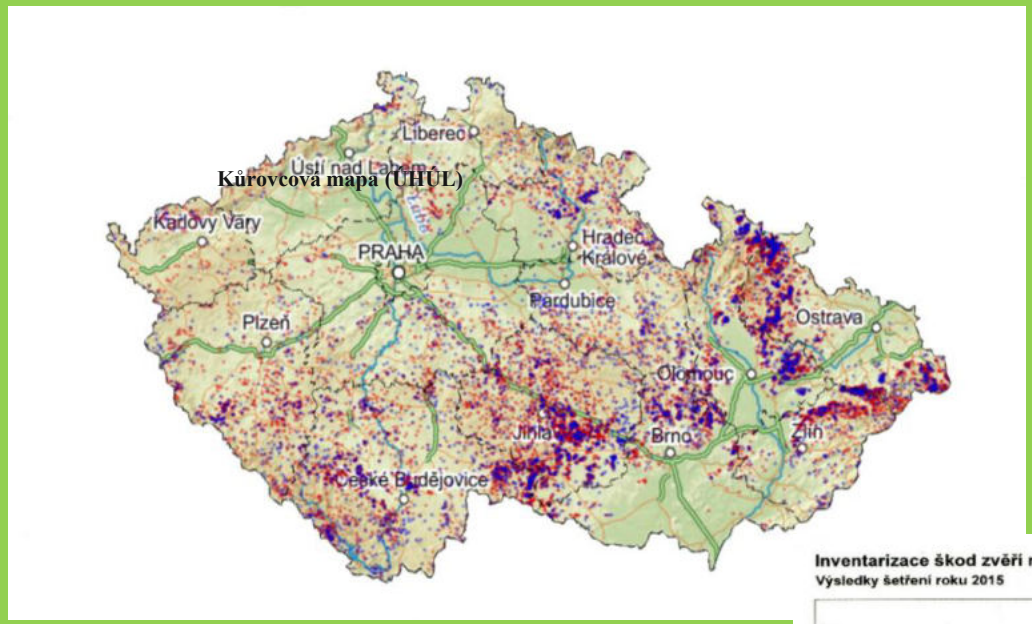
Management populací

Tradiční metody sčítání
- stanovení podle stopních drah
- sčítání z výhodných míst a na liniích (reflektory)
- sčítání na vzorových plochách s honci
- Lincolnův index (sčítání před a po lovu)
- zpětný propočet (poměr pohlaví ?)

Vypovídací schopnost tradičních metod
- Vyjádření výsledků jednotlivých metod procentem normovaných stavů (jelen):
- Sčítání honci (přepočtená plocha) 217,4%
- Zpětný propočet 611,8%
- Lincolnův index 205,8%
- Dle pobytových znaků – trusové hromádky 596,4%
- Dle pobytových znaků – stopní dráhy 205,8%
- Průměrná hodnota všech metod 367,4% (205,8%-611,8%)

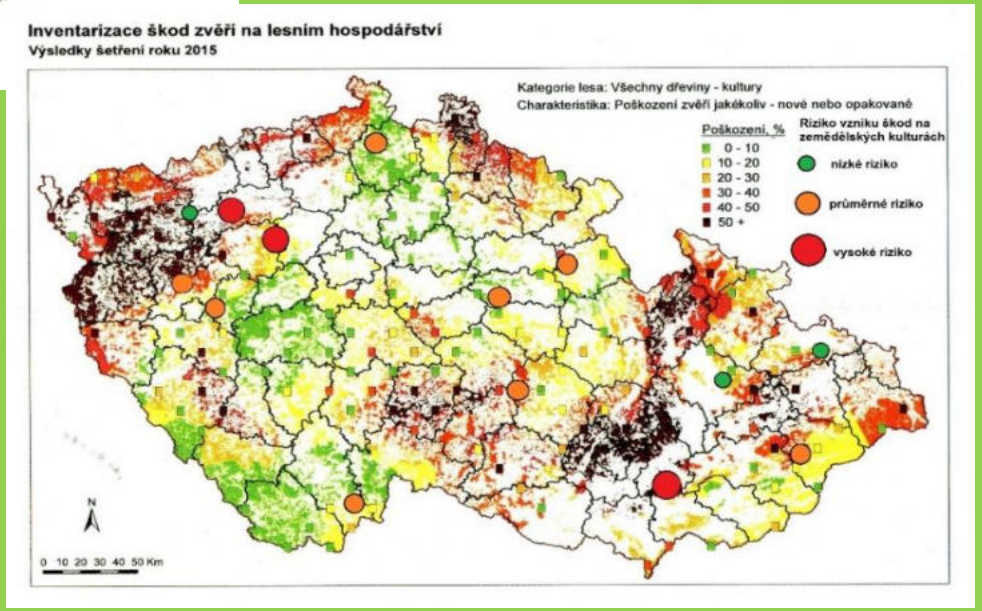
Vyjádření výsledků jednotlivých metod procentem normovaných stavů (srnec):
- Sčítání honci (přepočtená plocha) 89,3%
- Zpětný propočet 84,1%
- Dle pobytových znaků – trusové hromádky 68,3%
- Průměrná hodnota všech metod 80,6% (68,3%-89,3%)

Identifikace rizikových oblastí

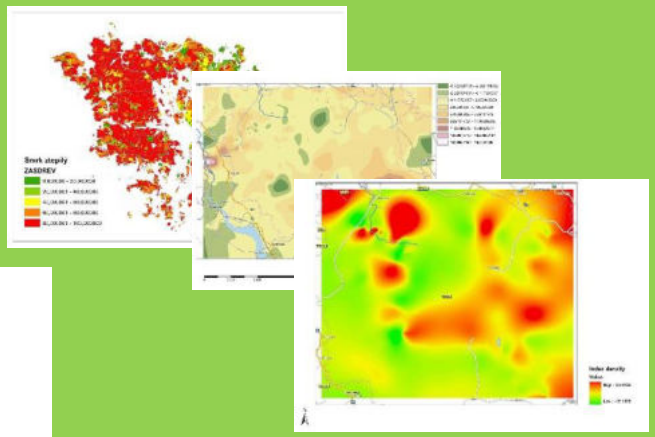


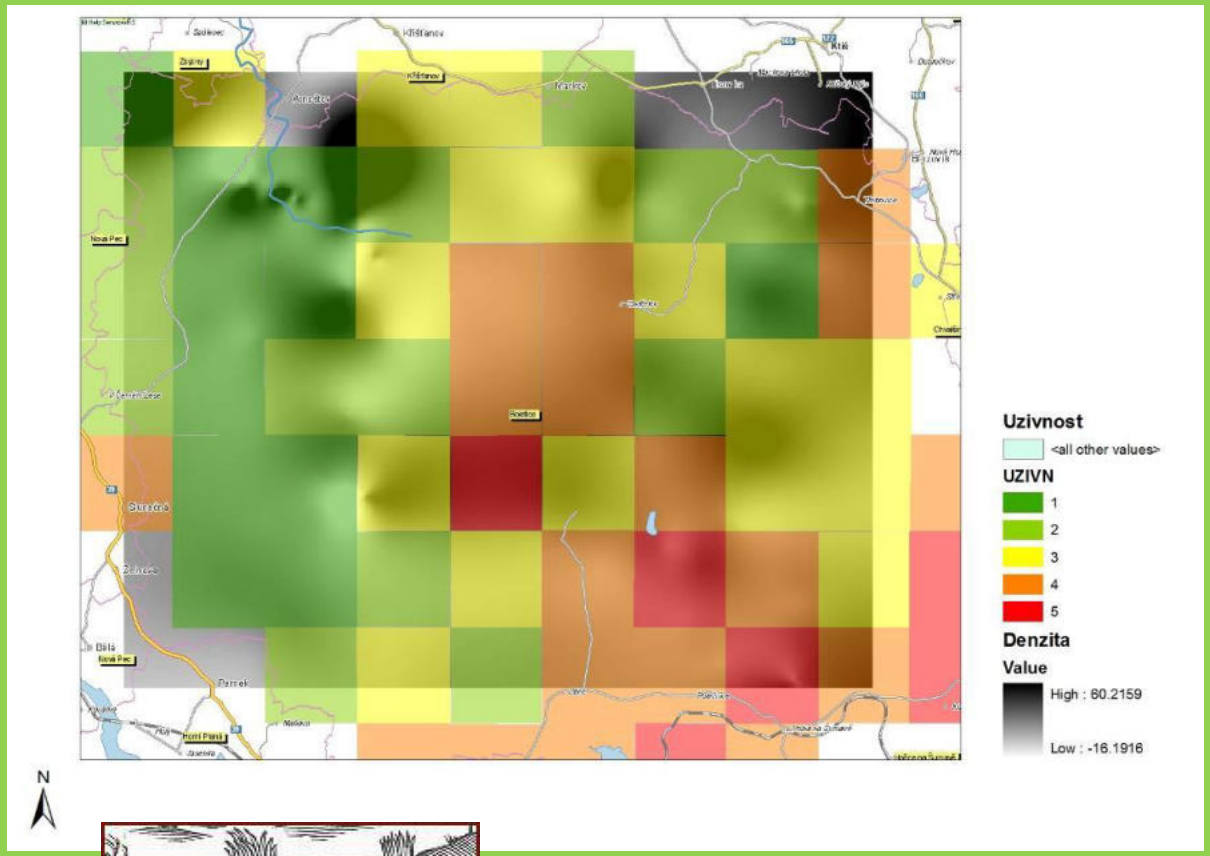
Kůrovcová mapa (ÚHÚL)

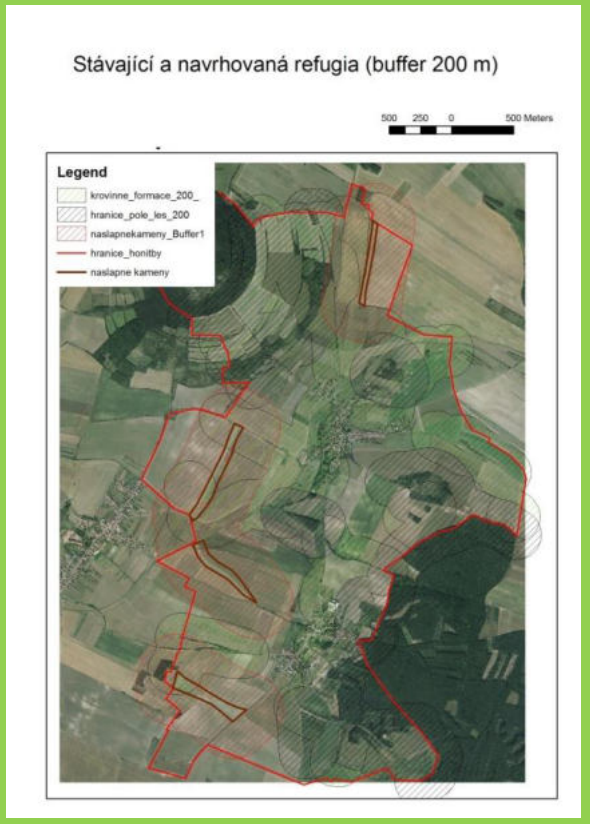
Legenda: ● suchý porost ● čerstvě vytěžená plocha



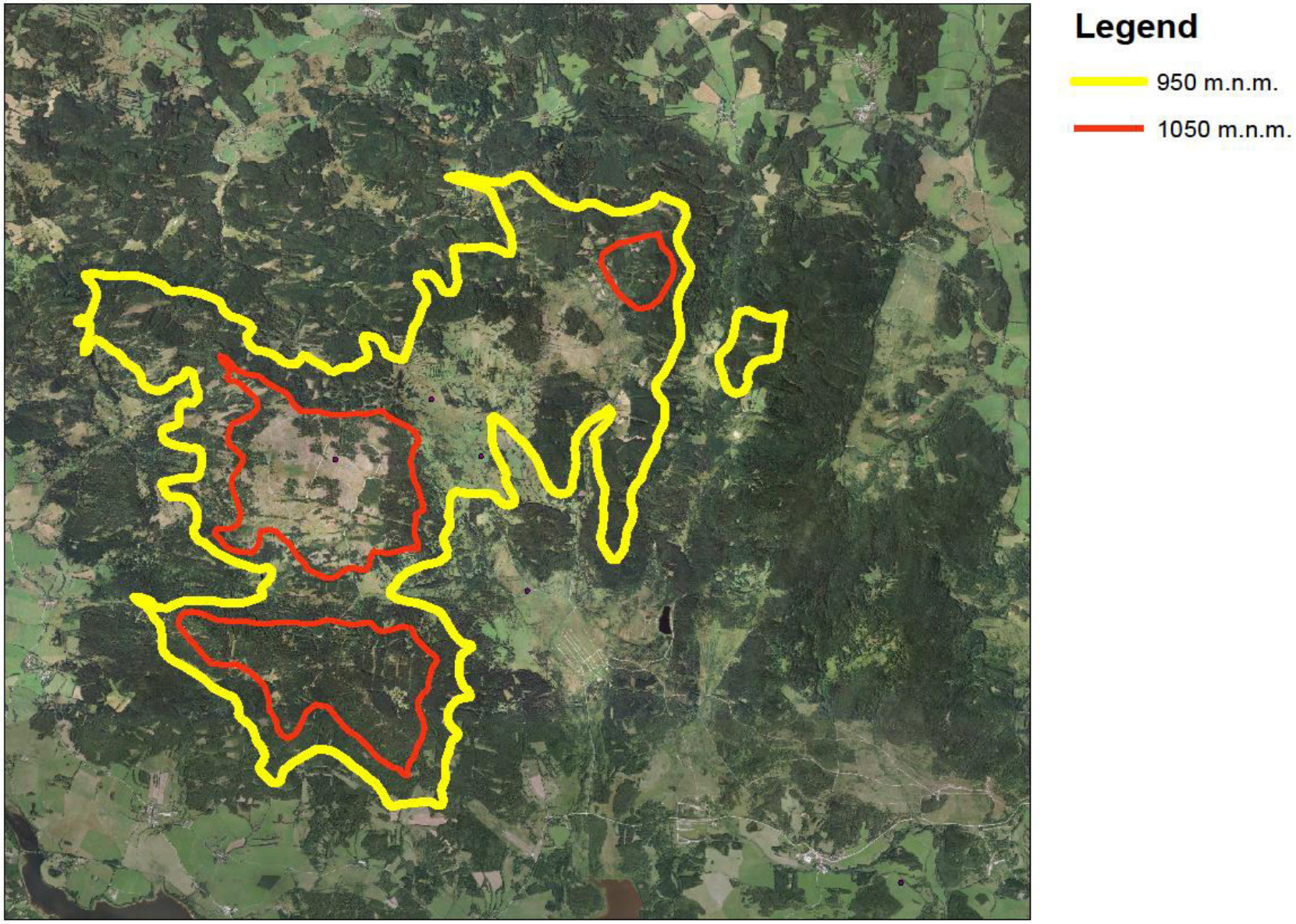
- prevence škod







Kde přikrmovat



Opatření na ochranu lesa

V předstihu redukovat stavy spárkaté zvěře, především v oblasti rizikových ploch a jejich okolí.

Při výsadbě zohlednit potřeby vytvoření vhodných střeleckých linek.

Pro snížení rizika vzniku zimních škod je alternativním řešením budování přezimovacích objektů, ve kterých lze provádět i sanitární odlov.

Mocným nástrojem úpravy distribuce zvěře v čase a prostoru je přikrmování (pro odvedení zvěře z rizikových oblastí; nemusí být nájemci honiteb akceptována např. říjiště).

Permanentní zneklidňování zvěře na rizikových plochách – slabinou více méně všech opatření a zařízení je návyk zvěře. Částečným řešením uvedené slabiny těchto relativně levných opatření je jejich střídání.

Pastevní plochy