

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zoologie a rybářství



Přemnožení prasete divokého (*Sus scrofa*) v České Republice

Bakalářská práce

Autor práce: Anna Sivčáková

Vedoucí práce: prof. Ing. Iva Langrová, CSc.

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Přemnožení prasete divokého (*Sus scrofa*) v České Republice" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 20.4.2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala prof. Ing. Ivě Langrové CSc. za odborné a metodické vedení při tvorbě mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Jiřímu Vondruškovi za anglický překlad souhrnu.

Přemnožení prasete divokého v České republice

Souhrn

V práci je popsán způsob života divokých prasat, skladba jejich potravy, která je složená z rostlinné a živočišné složky. Při vyhledávání potravy vznikají škody na pastvinách i zemědělských pozemcích nejen tím, že si divoká prasata vyrývají potravu ze země, ale také požíráním generativních orgánů pěstovaných rostlin. Největší škody jsou však zaznamenány sešlapem rostlin na polích.

Dále jsou v práci rozebírány příčiny nárůstu populace divokých prasat. To může být zapříčiněno změnou zemědělské krajiny a vysokou adaptabilitou divokých prasat na tuto změnu. Divoká prasata nemají v současnosti žádného přirozeného predátora, proto početnost jejich stavů závisí na odstřelu. Lov ale musí probíhat plánovaně a cíleně. Přednostně by se měli lovit selata a starší kusy pošetřit.

Následný soubor možných řešení k regulaci popisuje, jakými způsoby lze snížit stavy divokých prasat. Největší ztráty přírůstku jsou zaznamenány lovem. Určité změny v zákoně o myslivosti by lov měly usnadnit. Další možné způsoby, které by mohly vést ke snížení populace je odchyt divočáků, nebo použití toxických látek. Důležité také je přiměřené příkrmování černé zvěře a neposlední řadě dohoda se zemědělci.

Klíčová slova: prase divoké, přemnožení, zemědělské škody, potrava, rozmnožování, lov, regulace populace, myslivost

Wild Boar Outbreak in the Czech Republic

Summary

In this thesis there is described the lifestyle of wild boars, their diet consisting of vegetable and animal ingredients. While the boars are seeking their food, damage is caused on the pastures and farming fields, not just due to boars digging the food from earth but also eating generative parts of plants grown there. However, the most extensive damage means trampling field plants by boars.

Apart from that the thesis tries to analyze the causes for the excessive population of boars. It can lie in the gradual alteration of agriculture landscape and high adaptability of boars to this change. Boars find no predator in the nature so their population numbers rely on their culling. It must be planned and strategic. It is vital to cull piglets in preference to the adults.

In the following part the thesis deals with possible solutions how to manage boar abundance. The most significant reduction is brought by culling and hunting. Certain amendments in the gamekeeping law would contribute to the effort. Another way how to decrease the population is reduction game trapping or using toxic materials. What has importance is to achieve moderate supplemental feeding of wild boars as well as seeking after consensus with concerned famers.

Keywords: wild boar, outbreak, produce damage, diet, reproduction, culling, population reduction, game management

1 Obsah

2 Úvod	7
3 Cíl práce	8
4 Prase divoké (Sus scrofa) a životní prostředí.....	9
4.1 Chování černé zvěře v tlupě.....	10
5 Potrava černé zvěře.....	11
5.1 Rostlinná složka potravy.....	11
5.2 Živočišná složka potravy	13
5.3 Škody způsobené vyhledáváním potravy	14
6 Zvyšování stavů a jeho příčiny	15
6.1 Přirozený úhyn, přirozená predace	15
6.2 Nesprávná taktika lovu černé zvěře	17
6.2.1 Tlak na myslivce.....	18
6.3 Snižování počtu myslivců.....	18
6.4 Přírodní podmínky	20
6.4.1 Přizpůsobivost Sus scrofa	20
7 Možná opatření k regulaci stále rostoucí populace černé zvěře	22
7.1 Lov.....	22
7.1.1 Individuální lov	22
7.1.2 Kolektivní lov	23
7.1.3 Povolování výjimek ze zakázaných způsobů lovu	24
7.1.4 Změny doby lovu v zákoně o myslivosti 449/2001 Sb.	24
7.2 Odchyťová zařízení.....	25
7.2.1 Druhy odchyťových zařízení	26
7.3 Omezit příkrmování resp. vnaďení či nikoliv?.....	28
7.4 Použití toxických látek a látek ovlivňujících plodnost	30
7.5 Důležitost dohody se zemědělci.....	30
8 Závěr	31
9 Použitá literatura	32
10 Přílohy.....	34

2 Úvod

Stav divočáků za poslední roky rychle vzrostl a dnes je to velmi ožehavé téma. Je mnoho příčin proč tomu tak je. Některé příčiny, které nejsou ovlivnitelné je změna klimatu, konkrétně mírné zimy posledních let. Avšak mnoho důvodů jsou ovlivnitelné člověkem. Vývoj zemědělství, kdy se z malých obdělávaných políček soukromých zemědělců stali díky budování jednotných zemědělských družstev během minulého režimu rozlehlá pole a výsledkem jsou obrovské plochy monokultur plodin, jako je kukuřice, řepka, pšenice a další, kde jsou mimo jiné vytvářeny ideální podmínky pro černou zvěř. Pro divočáky toto představuje výborný, snadno dostupný zdroj potravy a vzrostlá biomasa plodin, například kukuřice, poskytuje divočákům bezpečný kryt, kde je jejich odstřel prakticky nemožný. V polích tak vnikají četné škody, které jsou povětšinou účtované mysliveckým spolkům a některým nájemcům menších honiteb způsobují finanční problémy, které mohou vést až k zániku mysliveckého sdružení.

Divoké prase je druh, který se vyznačuje největší mírou reprodukce ze všech druhů spárkaté zvěře, je velmi adaptivní jak ke změnám v zemědělství, tak klimatickým změnám. Zatím se nepodařilo najít vhodný způsob, jak stále rostoucí populaci regulovat.

3 Cíl práce

Cílem této práce je rozebrat příčiny, proč se divočáci nekontrolovatelně množí. Jaké podmínky v průběhu času vedli k tomu, že tomuto druhu zvěře daří nejlépe, co se týče spárkaté zvěře. Práce shrne způsoby, jak docílit toho, aby se snížily stavy divočáků a jak je udržet v optimálním stavu v dlouhodobém horizontu.

4 Prase divoké (*Sus scrofa*) a životní prostředí

Prase divoké vždy preferovalo nížinné prostředí a listnaté lesy, které byly dobře prosvětlené a to především dubové a lužní lesy s porostem rákosu. Postupem času se černá zvěř přizpůsobila i smíšeným lesům i lesům jehličnatým, kdy je v nich alespoň minimální zastoupení plodících listnatých stromů, popřípadě bylinné patro, nebo zde mají divočáci dobrý přístup do polí. Důležité je pro divočáky, aby měli lesy také dobré zastoupení hustého porostu mlazin, kde zvěř zaléhá a má zde klid a úkryt před špatným počasím a člověkem a to především v zimních měsících. V létě, nebo v době, kdy se na polích, s atraktivními plodinami pro divočáky, začne tvořit dostatečný úkryt v podobě biomasy kukuřice, či dozrávání řepky, nebo různých obilovin se sem divočáci z lesů „stěhují“ a zdržují se zde až do doby žní a sklizně, neboť zde nacházejí vydatnou potravu a především dobrý úkryt a klid.

Důležitým abiotickým faktorem, který ovlivňuje život a populační hustotu divočáků je nadmořská výška. V našich podmínkách jim dobře vyhovují nižší polohy, které jsou dnes povětšinou odlesněny a zemědělsky obdělávány, jednoduše řečeno nejsou zde tak rozlehlé lesy. Divočáci se zde proto zdržují jen v malých lesních celcích, které se tu ještě udržely, anebo se sem táhnou pouze ve vegetační době, kdy na polích naleznou dostatek potravy a krytu. Samozřejmě se divoká prasata zdržují i ve vyšších horských polohách (přes 1000 m. n. m.), kde jsou lesy hustší a poskytují větší možnost úkrytu. Zde však tolik nerozhoduje nadmořská výška, ale spíše výška a délka sněhové pokrývky a délka mrazu, kdy se divočáci těžko dostávají k potravě.

V klimatických podmínkách střední Evropy by černá zvěř obtížně přežila tam, kde se sněhová pokrývky drží 140 až 160 dní. Avšak záleží také na výšce sněhové pokrývky, která by neměla být vyšší než 30 až 50 cm. Vyšší vrstvu sněhu snáší jen, pokud je terén členitý s teplými jižními svahy, anebo tam je intenzivně přikrmována myslivci. Nicméně existenční nebezpečí nepředstavuje krátkodobá vrstva sněhu.

Divočáků vyhovuje brzký nástup jara a následným pokud možno co s nejdelším vegetačním obdobím. To má vliv na velikost vrhu bachyně a selata pak rychle rostou. Větší počet srážek, okolo 600 až 800 mm ročně divokým prasatům vyhovuje více než suchá období, půda je pak vlhčí a to jim umožňuje snadněji vyrývat potravu, než když je půda suchá a kamenitá, která pro ně představuje méně přirozené potravu. Divočáci samozřejmě k životu potřebují vodu, ale to neznamená, že by potřebovali trvale zamokřený biotop, i když se velice rádi kaliští (válejí se v bahně a po zaschnutí bláta na osinách ho odírají o stromy spolu s kožními parazity). K zaléhání vyhledávají suchá a prosluněná stanoviště a vodu vyhledávají jen, když se chtějí napít, či právě kalištit (**Wolf 1994**).

4.1 Chování černé zvěře v tlupě

Významným znakem černé zvěře je společenský způsob života. Žije v tlupách, kterou většinou tvoří i několik rodin. To divočákům umožňuje lépe se přizpůsobit změnám v životním prostředí a novým podmínkám. V tlupě je snazší vyhledávání potravy, výchova a ochrana mláďat a je podporován přirozený vývoj **(Wolf 1994)**. Rodinnou tlupu tvoří bachyně a její selata, mladé bachyňky lončačky a ojedinele kňourci lončáci. Celou tlupu pak vede vedoucí bachyně, a protože jsou kňourci vyháněni a cizí bachyně se do tlupy nepřijímají, všichni členové tlupy jsou úzce příbuzní. Nová tlupa vznikne tehdy, žijí-li v tlupě dvě bachyně stejného věku. Poražená bachyně se však nepodřídí té druhé a odchází. Spolu s ní jdou i její selata a lončáci a tak vzniká nová tlupa **(Hespeler 2004)**.

5 Potrava černé zvěře

Černá zvěř patří mezi všežravce, potrava je proto velmi rozmanitá a její složení se mění v závislosti na dostupnosti jednotlivých složek. To znamená, že potrava divočáků se liší podle oblastí, ve kterých se daná zvěř vyskytuje a také podle ročního období (**Wolf 1994**). Významnou úlohu v potravě divočáků jsou bílkoviny rostlinného původu. V průběhu roku totiž převládá potrava rostlinná, zatímco živočišná potrava je přijímaná spíše periodicky (**Hespeler 2004**). Pokud nemají dostatečný přísun bílkovin rostlinného původu, kompenzují absenci těchto bílkovin hledáním bílkovin živočišného původu.

5.1 Rostlinná složka potravy

Rostlinná složka potravy divokých prasat zahrnuje převážně plody a semena lesních stromů (žaludy, bukvice), dále kořeny, hlízy a cibule rostlin, zemědělské plodiny zejména kukuřice, pšenice, oves, brambory. Ve velkém množství prasata konzumují luční trávu a jetel, na loukách se pasou stejně jako přežvýkavci. Prasata také sbírají lesní plody a plody ovocných dřevin. Na loukách vyhledávají nejen hlodavce, žížaly, červy, larvy hmyzu, ale také oddenky a kořeny různých druhů rostlin.

Proto je často k vidění, jak divočáci dokáží přeměnit v průběhu noci trvalý travní porost zelené louky skoro na zorané pole.

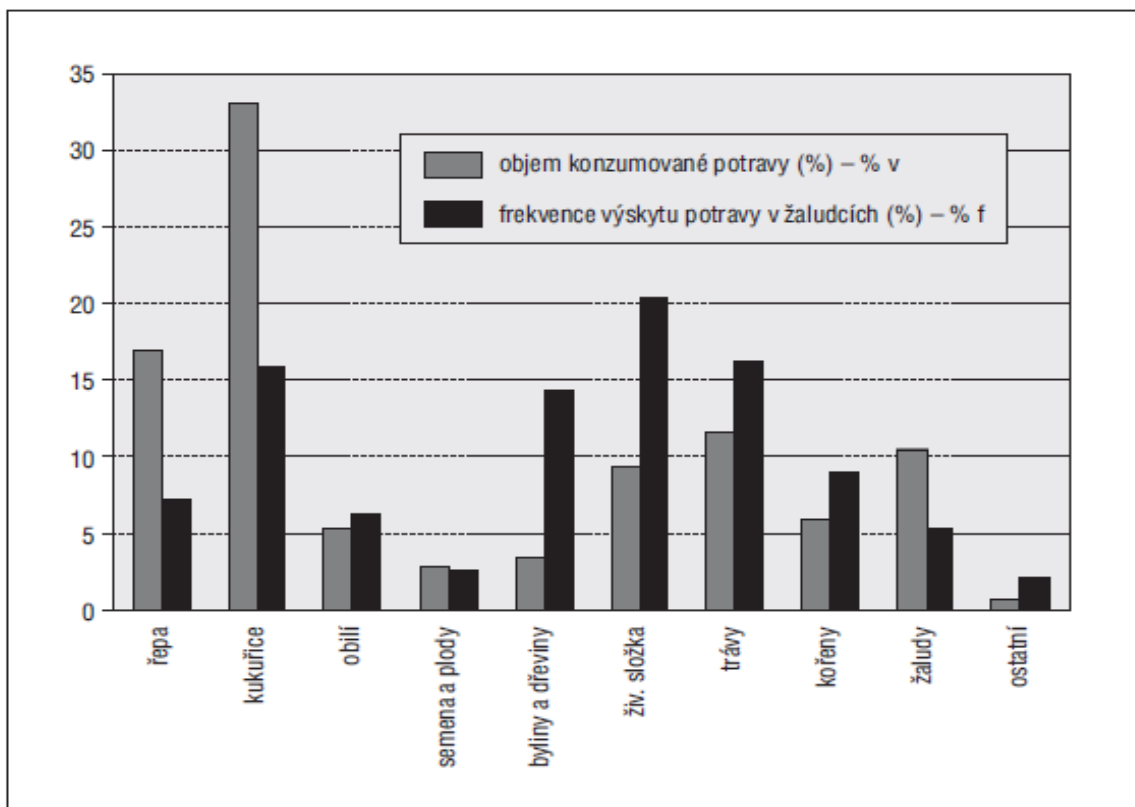
Obr. č. 1. Rozrytá louka od prasete divokého (Foto Petr Rada)



Divočáci dokáží ve výběru potravy velmi improvizovat v závislosti na její dostupnosti. Má-li prase možnost výběru, vybere si např. chuťově lepší odrůdu jablek či brambor, ale vždy platí, že upřednostní minimálně jednu vysoce energeticky bohatou složku. Což pro divočáky představují semena lesních dřevin (žaludy a bukvice) nebo zemědělské plodiny. **Briedermann (1976)** uvádí, že pokud nejsou semenné roky dubu a buku, prasata upřednostňují ve větší míře zemědělské plodiny a naopak v případě žaludů a bukvic dostatek, škody na polích nejsou tak výrazné.

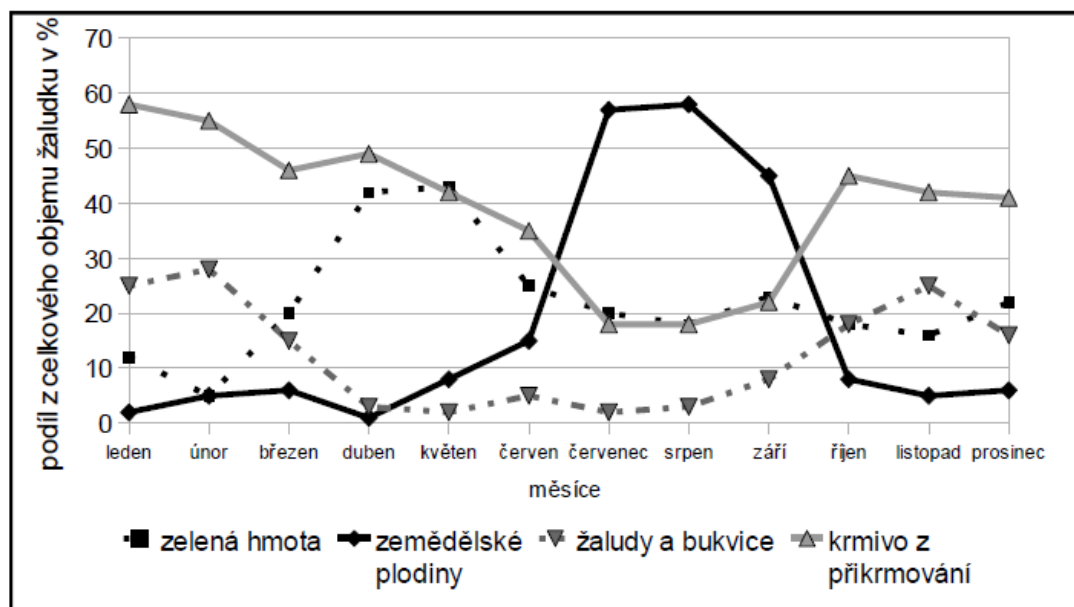
Zemědělská krajina v České republice nabízí divočákům velké spektrum výběru plodin, obzvláště s vysokým podílem kukuřice, která hraje v rostlinné složce potravy divočáků vysokou roli. Avšak v řepařských oblastech ČR, kde je intenzivně pěstovaná cukrová řepa, jsou škody soustředěny na tuto plodinu (**Zeman a kol. 2016**).

Graf č. 1 **Potrava prasete divokého v oblasti pěstování cukrové řepy** (Zdroj ZEMAN a kol., 2016)



Složení potravy divokých prasat je též závislé na období během roku, viz graf níže.

Graf č. 2: Příjem druhu potravy během roku (Zdroj: CELLINA et al., 2008)



5.2 Živočišná složka potravy

Mnoho lidí si myslí, že divočáci jsou dravci a lovci, není to pravda, jsou to sběrači. Pravdou je, že pokud divočáci narazí na malé srnče v zálehu, nepohrnou jím. To samé platí u jiných druhů mláďat drobné zvěře, např. zajíčata, ale také o slabých a nemocných kusech. Prasata samozřejmě mohou pronásledovat na určitou vzdálenost v zimě slabý vyhládlý kus srnčího, nebo v létě postřelený kus této zvěře, který najdou v pobarveném loži a nakonec jej „uloví“.

Mnohem významnější roli v živočišné skladbě potravy hraje požíráání mršin. Prasata v životním prostředí fungují jako uklízeči mrtvých těl jiných zvířat. Divočáci mají velmi dobře vyvinutý čich, proto tlejí maso cítí na poměrně velkou vzdálenost. Často vyhledávají i vypuštěné rybníky a hledají v bahně ryby, škeble apod (**Hespeler 2004**).

Dále, co se týče živočišné složky v potravě, jsou vejce, či mláďata druhů ptáků hnízdících na zemi. Týká se to např. sluky lesní (*Scolapax rusticola*) nebo tetřevů (*Tetrao urogallus*) a tetřívků (*Tetrao tetrax*). Touto problematikou se zabývalo mnoho autorů a většina z nich se shoduje, že pokles populace těchto druhů ptáků je zapříčiněna právě zvyšující se populací *Sus scrofa*.

Divočáci se samozřejmě živí i bezobratlými např. hlemýždi, hmyzem, larvami hmyzu, žížalami, ale také drobnými hlodavci, jako jsou myši, hraboši atd.

5.3 Škody způsobené vyhledáváním potravy

Divočáci se velmi rádi zdržují v kulturách zemědělských plodin, kde páchají škody tím, že přerývají vrchní vrstvu půdy, aby se dostali k semenům rostlin, kořínkům a drobným živočichům. Stejným způsobem divočáci působí na pastvinách, kde vyrýváním vyhledávají drobné hlodavce, larvy hmyzu apod.

Divočáci na loukách ryjí hlavně na jaře, a jak velké škody napáchají, se odvíjí od toho, jaká byla skladba potravy v zimě. Pokud je tužší zima a divočáci jsou přikrmováni kukuřicí, nebo je velká úroda bukvic a žaludů, v jejich potravě převládají sacharidy. Tuto nerovnováhu se divoká prasata potom snaží vykompenzovat právě vyrýváním kořínků a malých živočichů, protože tato potrava je pro ně přísun bílkovin.

Velké škody jsou zaznamenány v období těsně po zasetí kukuřice. Prasata velmi snadno dokáží najít osetá pole a přerýváním z nich vybrat osivo kukuřice a to do té doby než kukuřice vzejde, pak o tyto pole přestanou na nějaký čas jevit zájem. Totéž platí u jiných čerstvě zasetých obilovin, nehledě na to jestli se jedná o ozim, či na jaře setých plodin **(Hererro et al. 2006)**.

V období, kdy obilniny a kukuřice začínají dozrávat a přichází ve fázi mléčné zralosti se začínají objevovat v těchto porostech škody v podobě požeru generativních orgánů (klasy a palice). Pro divočáky je tato potrava dobrým zdrojem energie, protože klasy a palice kukuřice obsahují velké množství jednoduchých cukrů **(Hererro et al. 2006)**.

Divoká prasata nedělají v polích škody pouze požitáním generativních orgánů, větší škody vznikají spíše poválením rostlin na zem, za účelem lepší dostupnosti k potravě. Největší škody zaznamenané sešlapem, jsou právě u kukuřice. Kukuřice jednak vytváří velkou biomasu a často dosahuje do výšky rostlin až 3,5 m, což představuje pro divočáky dobrý kryt a zdržují se zde až do sklizně. Bylo zjištěno, že pouze 5 – 10 % škod způsobených od divokých prasat je požerem a zbytek vzniká sešlapem. Pokud by divočáci žrali jen palice kukuřice, byly by ztráty na výnosech pouze při pěstování na zrno. Jenže sešlapáváním dochází k nenávratným ztrátám jak při pěstování na zrno, tak při pěstování za účelem k produkci siláže **(Kristiansson 1985)**.

6 Zvyšování stavů a jeho příčiny

Příčiny stále rostoucí populace divočáků nejsou zatím dobře známy. Je mnoho biotických a abiotických činitelů, kteří ovlivňují strmý nárůst tohoto druhu spárkaté zvěře.

6.1 Přirozený úhyn, přirozená predace

Prase divoké nemá v našich podmínkách kromě člověka žádného přirozeného nepřítele, neboť početnost rysa, vlka a medvěda jsou v tomto ohledu zanedbatelné a místa kde se tyto predátoři vyskytují, mají vliv na redukci populace opravdu minimální (**Hladíková a kol. 2006**).

U divočáků je i velmi malý přirozený úhyn. Pouze malé množství divočáků zemřelo přirozenou cestou např. nemoc či stáří. Z veškeré spárkaté zvěře je úhyn u prasat nejnižší. Velké ztráty jsou zaznamenány v době metání selat (konec ledna, únor), kdy může být špatné počasí. Úhyn přirozený, predace nebo mortalita na silnicích nemůže v žádném případě ovlivnit populaci divokého prasete. Největší ztráty na přírůstku jsou zaznamenány lovem, viz tabulka níže.

Tab. č. 1 **Lov, úhyn zvěře za rok 2013 a jarní kmenové stavy (JKS) zvěře k 31. 3. 2014**

Hunting, death loss of game in 2013 and spring stocks of game (SSoG) as at 31 March 2014

(Zdroj: ČSÚ)

Druh zvěře	Odstřel zvěře	Index 2013/2012	Úhyn celkem	Index 2013/2012	JKS zvěře k 31.3. 2014	Index 2013/2012	Game species
	<i>Shot game</i>		<i>Death loss, total</i>		<i>SSoG, 31 March 2014</i>		
	ks <i>Heads</i>	%	ks <i>Heads</i>	%	ks <i>Heads</i>	%	
Zvěř černá celkem	152 250	82,2	3 258	89,4	59 175	91,3	Wild Boar, total
Kňour	3 753	107,0	273	102,2	8 860	93,4	Male
Bachyně	6 571	111,2	405	105,2	10 607	93,5	Female
Lončák	53 245	83,8	883	93,3	11 363	87,7	Yearling Boar
Sele	88 681	79,0	1 697	82,9	28 345	91,2	Piglet

6.2 Nesprávná taktika lovu černé zvěře

Největší ztráty přírůstků jsou zaznamenány lovem. Ale jak by se na první pohled zdálo, není to tak jednoduché. Pokud bude lov probíhat neplánovaně a nesprávně vede to k nevhodné skladbě populace jak po stránce věkové, tak i po stránce sexuální. Můžeme říci, že dnes je skutečnou příčinou současného stavu totální rozpad věkové struktury černé zvěře, dochází k narušení sociálních vazeb v populaci a trvalému zmlazování populace **(Wolf 1994)**.

Dospělé samice vyhánějí koncem léta lončáky samčího pohlaví. To samé dělají i dospělí kňouři, kteří přicházejí k tlupám v období chrutí a zde oplodňují vyspělé a odrostlé bachyně. Tam kde starší zvěř chybí, dochází nekontrolovanému přírůstku, protože je celkově narušena hierarchie tlupy. V nenarušené populaci černé zvěře je synchronizovaná říje, která je spuštěna vedoucí starší bachyní a poté jí následují ostatní pohlavně dospělé samice z tlupy. Pouze zkušené a zralé vedoucí bachyně jsou schopné díky své agresivitě potlačit říji u mladších bachyní a tak ovlivňovat přírůstky **(Hespeler 2004)**.

Důsledkem nekvalifikovaného odlovu, kdy jsou přednostně loveny vedoucí bachyně v domnění, že se takto docílí snížení stavů a to tím, že vlastně dojde k úhynu celého vrhu bachyně. Ale opak je pravdou. Jak již bylo zmíněno, starší vedoucí bachyně udávají říji pro ostatní členy samčího pohlaví z tlupy a tím, že dojde k jejímu odstřelu, ostatní mladší nezkušené samice se dostávají do říje nepravidelně a dochází k tomu, že jsou oplodňovány prakticky celoročně.

Dostatek lehce dostupné kvalitní potravy má za následek i vyšší natalitu. Zároveň také urychluje tělesný růst selat a tím pádem se mladí jedinci dostávají do pohlavní aktivity mnohem dříve. V několika výzkumných pracích je uváděno, že na reprodukci se podílí 60 až 80 % jednoletých bachyněk. Za zvláště dobrých výživných podmínek je možný i dvojitý vrh bachyně během jednoho roku **(Vodňanský 2009)**.

Lov by měl být efektivní a to nastane za předpokladu, že mortalita se bude rovnat míře reprodukce. Přednostně by se tedy měli lovit selata a to až z 80% **(Keuling et al. 2013)**.

6.2.1 Tlak na myslivce

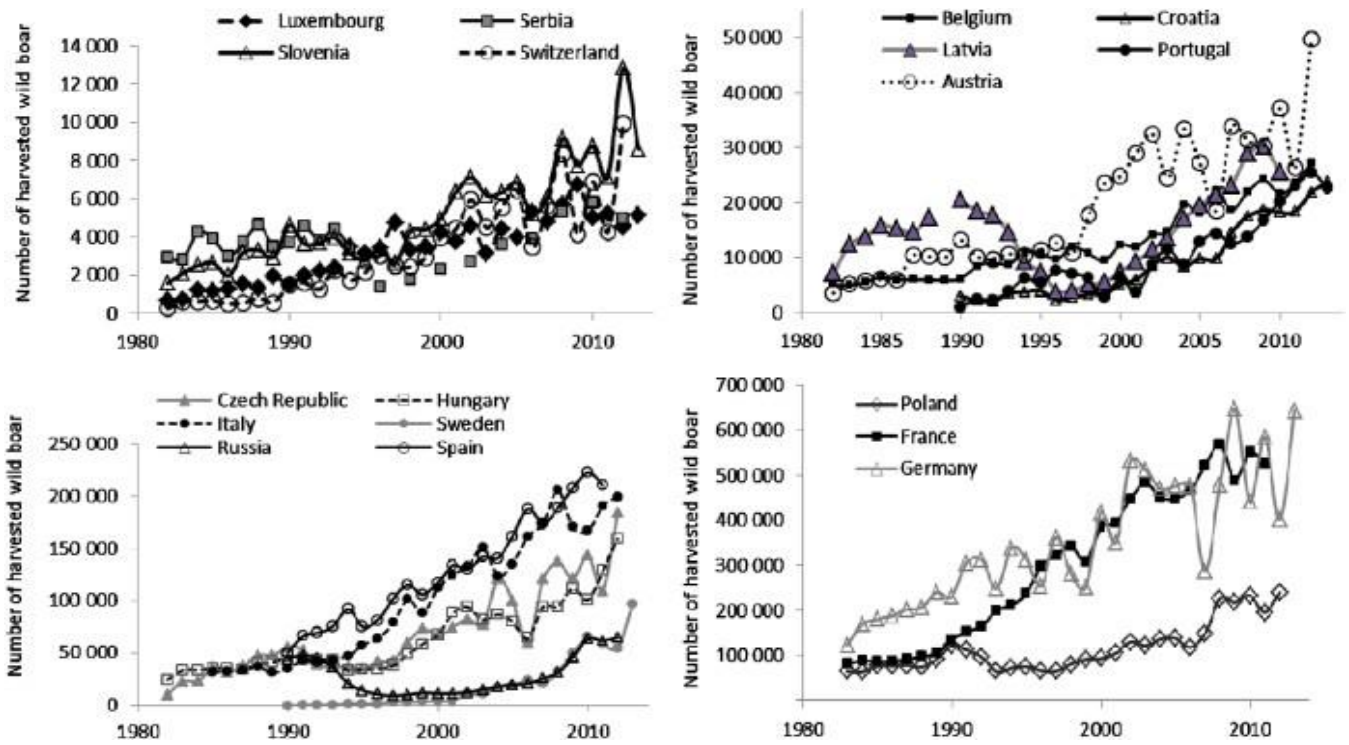
Stále mnohem častěji se lze doslechnout, že divoká prasata jsou přemnožená a jejich populaci se nedaří regulovat, škody, které působí, jsou již neúnosné a prasata se stávají agresivními apod. Proto je na myslivce a na myslivecká sdružení vyvíjen stále větší tlak.

Na podněty stížností lidí a obcí jsou v některých krajích Česka vypisovány finanční odměny za ulovený kus černé zvěře. Na první pohled by se mohlo zdát, že je to dobré řešení, jak myslivce namotivovat k efektivnějšímu lovu. Nicméně důsledkem toho dle mého názoru může být právě neodborný lov.

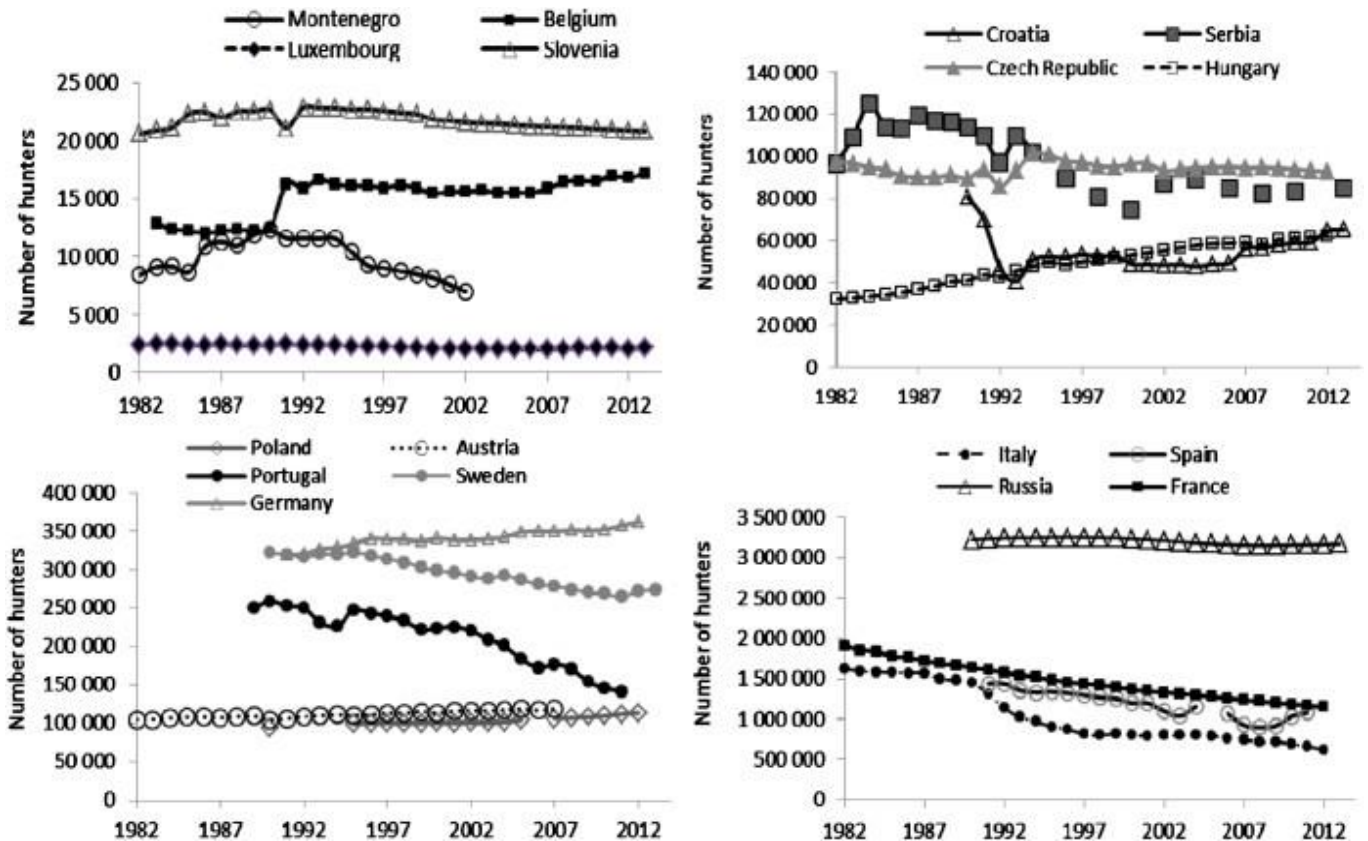
6.3 Snižování počtu myslivců

Data, která byla shromážděna za posledních 30 let od roku 1982 až do roku 2012 ukázala, že počty kančí zvěře se neustále zvětšují napříč celou Evropou, zatím co počty lovců a myslivců jsou relativně stabilní nebo poklesly. Neustále se zvyšující populaci divočáků nestačí regulovat pouze rekreačním lovem **(Keuling et al. 2013)**.

Graf č. 3 Počty ulovených divokých prasat ve vybraných státech (Zdroj: Keuling et al. 2013)



Graf č. 4 Trendy v počtu myslivců, nebo držitelů loveckých lístků ve vybraných evropských zemích (Zdroj: Keuling et al. 2013)



6.4 Přírodní podmínky

Příčiny nárůstu populace divočáků, lze hledat v široké ekologické přizpůsobivosti tohoto druhu zvěře. Vedle nízké predace lze možné příčiny nárůstu populace spatřovat také v intenzifikaci zemědělství, kde došlo k podstatným změnám ve zvýšení produkce a změnám v pěstovaných plodinách. Další aspektem může být změna krajiny, např. větší fragmentace apod., kde se divočáci oproti ostatní spárkaté zvěři dokáží lépe adaptovat.

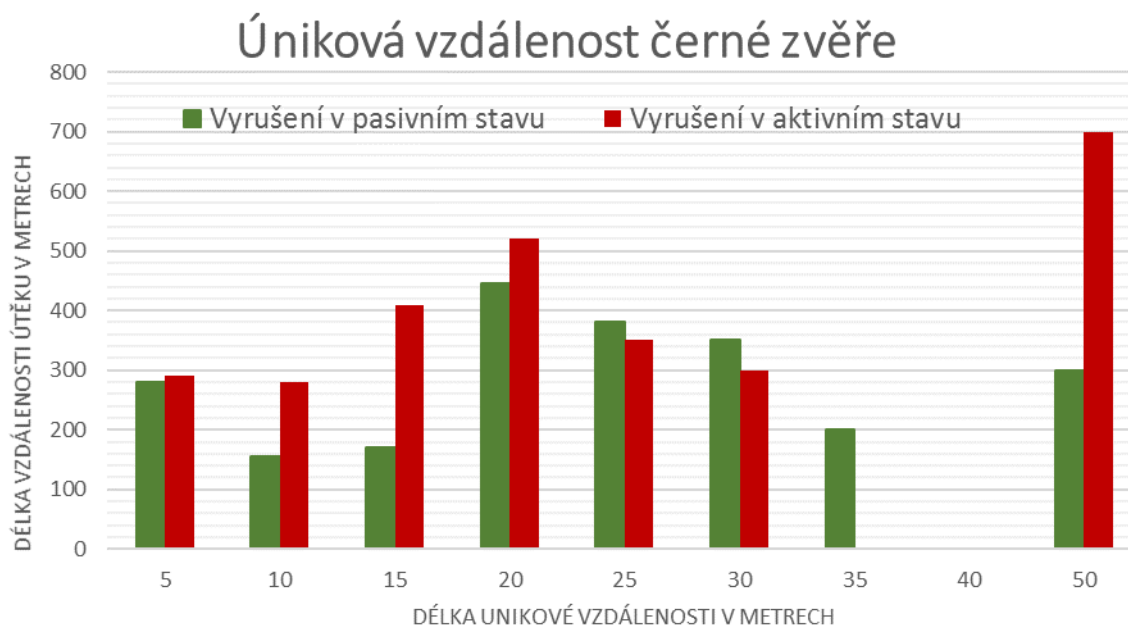
K početnosti stavů napomáhají také častější semenné roky dřevin jako dub a buk. Vlivem znečištění ovzduší emisemi se stromy dostávají do stresu a obranná reakce proti tomu je, že dochází k častějšímu kvetení a ranější tvorbě plodů. Dříve byl zaznamenáván semenný rok dubu v intervalu 5-6 rok, dnes je schopen plodit i více let po sobě. Totéž platí i buku. Bohatá úroda plodů těchto listnatých dřevin na podzim vytváří výborné podmínky pro černou zvěř a od toho se vyvíjí i míra reprodukce.

6.4.1 Přizpůsobivost *Sus scrofa*

Prasata jsou velmi inteligentní a učenlivý, lze je „vycvičit“ téměř stejně jako psi. Například ve Francii je lidé používají k vyhledávání lanýžů. V myslivecké praxi potvrdí snad každý myslivec, že divočák je neuvěřitelně chytrý tvor. Příkladem toho jsou vnadiště. Pokud tlupa divočáků narazí na nové místo, kde je pro ně „připraveno“ krmení, po čase si toto místo zapamatují a navštěvují ho pravidelně. Avšak do té doby, než do nich padne výstřel a tlupa utrpí ztrátu člena. Až se po nějaké době tlupa rozhodne znovu navštívit toto místo, již bude opatrnější. Několikrát tiše vnadiště divočáci obejdou a zkontrolují, zda v blízkosti není člověk.

Černá zvěř se dnes vyznačuje především noční aktivitou, ale nebylo tomu tak vždy. Dříve byla černá spíše denní živočich a díky tomu, že jí přes den chybí potřebný klid a je narušován nejen loveckým tlakem myslivců, ale i ostatními návštěvníky lesa se stala výhradně nočním živočichem. Dnes zahlédnou divočáka přes den je výjimkou. Divoká prasata se ruchu v jejich stanovištích výtečně přizpůsobila a dokáží rozlišovat, kdy jim od lidí hrozí nějaké nebezpečí, či nikoliv. A tak se stává, že prasata často odpočívají u frekventovaných lesních cest, samozřejmě v dobrém úkrytu. Telemetrické sledování ukázalo, že je úniková vzdálenost podstatně menší, než se předpokládalo. **(Hespeler 2004).**

Graf č. 5 Úniková vzdálenost černé zvěře při vyrušení člověkem (zdroj: Hespeler 2004)



Z grafu vyplývá, že ve většině případů byla úniková vzdálenost nižší než 30 m. Skoro ve 40% případů dovolila divoká prasata lidem přiblížit se až na vzdálenost 15 m. Některá prasata měla takovou trpělivost, že dovolila člověku se přiblížit až na 5 m a 15% testovaných zvířat zůstávalo ležet v úkrytu, kdy se člověk přiblížil na pouhý jeden metr. Po vyplašení prasata odbíhala v průměru 207 m. Tyto data se vztahují k divočákům, kteří byli v pasivním stavu, tedy k těm, co odpočívala v úkrytu. U aktivních jedinců byla dráha útěku a úniková vzdálenost podstatně delší (Hespeler 2004).

7 Možná opatření k regulaci stále rostoucí populace

černé zvěře

Stále se zvyšující počty divokých prasat na území České republiky a tím související problémy v podobě zemědělských škod vede k přijetí určitých opatření k regulaci populace. Možnosti regulace stále početnější a početnější populace bude rozebírat následující soubor návrhů k řešení této situace.

7.1 Lov

Přirozený úhyn, nemoci, přirození predátoři, nebo mortalita na silnicích nemohou v žádném případě ovlivnit populaci divočáků. Nejdůležitější způsob vedoucí k redukcí této populace je lov. Avšak současný lov stále není dostačující. Aby docházelo k omezení růstu populace, lov, nebo celková mortalita by se měla rovnat novým přírůstkům.

Keuling et al. (2013) uvádí, že by měl být lov zaměřen spíše na nové přírůstky, respektive selata. Z celkového balíčku ulovených kusů by mělo být uloveno až 80% selat. Babička (2004) uvedl, že lončáků by se mělo lovit 15% a upřednostňovat odstřel bachyněk před lovem kňourků. Odstřel dospělých jedinců by měl být v rozsahu do 10% z celkového odstřelu a výhradně se zaměřit na lov bachyní, které nejsou vodící a úplně omezit lov kňourů a to na dobu 3 let. Zbýlých 75% by měli být loveni selata.

Myslivci, kteří loví černou zvěř, musejí mít dokonalé znalosti o tomto druhu spárkaté zvěře. Musejí dobře určit jejich věk, pohlaví a to i za ztížených podmínek, např. za snížené viditelnosti. V neposlední řadě je nutností znát chování divočák

7.1.1 Individuální lov

Mezi individuální způsob lovu patří tzv. čekaná. Lze jí provozovat prakticky celoročně např. v lese, v blízkosti kališť, na okrajích lesa, který sousedí s polem, nebo klidně i uprostřed polí.

Na počet ulovených prasat na čekané mají vliv povětrnostní podmínky v podobě sněhové pokrývky, oblačnost nebo fáze měsíce, což ovlivňuje světelné podmínky při lovu převážně v noci. Velký vliv na úspěšnosti lovu na čekaná mají také semenné roky buku a dubu. **Nováková et al. (2010)** dokumentují, že v době, kdy je dostatek žaludů a bukvic, dávají divočáci přednost tomuto druhu potravy před krmivem, které jim je předkládáno na krmelištích.

Účinnost lovu na čekané na krmelištích je závislá, jakou technikou se vnaďení provádí, neboli jak se aplikuje krmivo na tato místa. Důležité je, aby zde byla prasata při žraní potravy,

například zrnové kukuřice, dostatečně zaměstnána na poměrně dlouho dobu. K takovému účelu postačí i mále množství krmiva, kdy může být zrno kukuřice poházeno na větší plochu a divočáci jej musí vybírat a to je zdrží na celkem dlouhou dobu. Rozhodně nejsou žádoucí velké hromady různého obilního odpadu, či hromady kukuřičné siláže z důvodů, že zde hrozí zaplísňení a následné zdravotní problémy nejen pro divočáky, ale zejména pro ostatní druhy zvěře, která navštěvuje tato krmná místa.

7.1.2 Kolektivní lov

Po poslední sklizni kukuřice na zrno, čili na podzim, se černá zvěř vrací zpátky do lesních komplexů. V tomto období se uplatňuje vedle individuálního lovu také lov naháčkami. Naháčka je častý způsob lovu černé zvěře, ale z hospodářského hlediska není tento způsob moc vhodný. Při tomto způsobu lovu je větší pravděpodobnost postřelení zvěře a ne vždy s dobrým dosledem zvěře. Také není výjimkou, že dochází k ulovení silných, potenciálně geneticky dobře založených jedinců, což by se při individuálním lovu stalo jen zřídka. Tím je myšleno, že dochází k lovu např. silné bachyně v důsledku, že při nahánce může dojít k roztrháním tlupy a nezkušeným lovcům se můžou tyto bachyně jevit jako lončáci, protože nemají velikostní porovnání s ostatními jedinci z téže tlupy. **Wolf (1994)** uvádí, že při opouštění tlupy z leče jde vždy první bachyně, proto se v zásadě na první kus nikdy nestřílí. Poslední kus je rovněž bachyně a nikdy to nebývá kňour. **Tlapák (2012)** doporučuje takovou formu naháčky, při níž jsou lovci rozmístěni na jednotlivých stanovištích po celé honitbě a honci se psy procházejí všechny mlaziny a houštiny, kde černou zvěř zvedají a ta vybíhá do volného prostoru. Celé tlupy se ke střelcům dostávají již zklidněné a lovci mají dostatečný prostor na to vybrat lovný kus. Tlupa divočáků se může dostat i k vícero střelcům a přitom nedojde k ulovení nežádoucího kusu.

V jednom roce v jedné honitbě by se neměla naháčka pořádat více jak třikrát a především by se měli lovit letošní selata a lončáci (**Wolf 1994**).

Tento způsob nahánek se může uplatňovat od podzimu a v zimních měsících. V letních měsících je černá zvěř většinou stažená z lesních komplexů do polí s plodinami. Zákon o myslivosti zakazuje pořádat naháčky během sklizně. §45 odst. 1, písm. r) *lovit zvěř na honebních pozemcích, na kterých současně probíhá sklizeň zemědělských plodin, a na sousedních pozemcích ve vzdálenosti do 200 m od hranice těchto pozemků.*

7.1.3 Povolování výjimek ze zakázaných způsobů lovu

V poslední době došlo v České republice k určitým legislativním změnám. Toto upravuje §45, odst. 2. zákona o myslivosti. „V rozhodnutí orgánu státní správy myslivosti o povolení, popřípadě uložení úpravy stavu zvěře v honitbě nebo o zrušení chovu určitého druhu zvěře může být uvedeno, že při této úpravě stavu zvěře neplatí některé zakázané způsoby lovu uvedené v odstavci 1 písm. g), jde-li o lov v noci, a dále v odstavci 1 písm. m), t) a u)“.

g) lovit zvěř s pomocí elektrických zařízení schopných zabít nebo omráčit, zdrojů umělého osvětlení, zrcadel, zařízení pro osvětlení terče, zaměřovače zbraní konstruovaného na principu noktovizorů, reprodukční soustavy s hlasy zvěře, výbušnin,

m) lovit zvěř kromě prasat divokých a lišek obecných za noci, tj. hodinu po západu slunce až do hodiny před východem slunce; lovit prase divoké a lišku obecnou v noci bez použití vhodné pozorovací a střelecké optiky,

t) střílet spárkatou zvěř v odchyťových a aklimatizačních zařízeních a v přezimovacích objektech, s výjimkou zvěře poraněné a chovatelsky nežádoucí,

u) lovit na společném lovu zvěř spárkatou kromě laní a kolouchů jelena evropského a jelena siky, muflonek a muflončat, selete a lončáka prasete divokého; tento zákaz se netýká lovu v oborách

Svým způsobem by mělo být udělováním výjimek konkrétně pro používání noktovizorů dle §45 odst. 1 písm. g) přínosem a to z několika důvodů. Zvýšila by se bezpečnost při stříbě v noci, dále by bylo jednodušší obeznat zvěř, co se týče pohlaví a věku a snížil by se počet postřelených kusů. Určitě to má i své nevýhody a to, že zvěř se spoléhá na to a ví, že za úplné tmy bez měsíčního svitu, jí prakticky od člověka nehrozí žádné nebezpečí a pokud se bude střílet i za těchto podmínek, zvěř se postupně stane ještě více opatrnější a lov bude těžší a těžší. Při udělování výjimek určitě vzniknout obavy, aby nedocházelo k zneužívání nočního vidění při lovu jiné spárkaté zvěře, než divokých prasat.

7.1.4 Změny doby lovu v zákoně o myslivosti 449/2001 Sb.

Lov divokých prasat v České republice samozřejmě upravuje zákon o myslivosti 449/2001 Sb. Od 1.1.2016 se může veškerá černá zvěř střílet celoročně (tzn. selata, lončáci, kňouři i bachyně). Do této doby se směli lovit celoročně pouze selata a lončáci. Dospělé bachyně a kňouři měli svojí dobu hájení a to od 16.1. do 31.7.

V § 36 odst. 5 zákon 449/2001 Sb. se uvádí: „V honitbách, kde pro některé druhy spárkaté zvěře nejsou stanoveny minimální a normované stavy, lze po vyjádření orgánu státní správy myslivosti u těchto druhů zvěře lovit samičí zvěř a samčí zvěř do stáří 2 let ve stanovené době lovu bez omezení a bez vypracování a projednání plánu“. To znamená, že se celoročně mohou lovit selata, lončáci bez rozdílu samčího a samičího pohlaví a celoročně také dospělé bachyně. Pokud chce uživatel honitby lovit celoročně i dospělé kňoury musí mít povolení od orgánu státní správy myslivosti dle § 39 zákona o myslivosti.

7.2 Odchyťová zařízení

Populaci divokých prasat lze dnes považovat za chovatelsky nežádoucí je tedy možné získat výjimku k povolení lovu ve zvláštních případech a to snížení stavů zvěře a zrušení jejího chovu v souladu §39 zákona o myslivosti: „*Vyžaduje-li zájem vlastníka, popřípadě nájemce honebních pozemků nebo zájem zemědělské nebo lesní výroby, ochrany přírody anebo zájem mysliveckého hospodaření, aby počet některého druhu zvěře byl snížen, orgán státní správy myslivosti povolí, popřípadě uloží uživateli honitby příslušnou úpravu stavu zvěře. Nelze-li škody působené zvěří snížit technicky přiměřenými a ekonomicky únosnými způsoby, uloží orgán státní správy myslivosti na návrh vlastníka, popřípadě nájemce honebního pozemku nebo na návrh orgánu ochrany přírody nebo orgánu státní správy lesa snížení stavu zvěře až na minimální stav, popřípadě zruší chov druhu zvěře, který škody působí*“.

K tomuto účelu lze získat povolení k zřízení odchyťových zařízení jako výjimku ze zakázaných způsobů lovu dle § 45, odst. 1, písm. t. zákona o myslivosti, kdy je zakázáno střílet spárkatou zvěř v odchyťových a aklimatizačních zařízeních a v přezimovacích objektech, s výjimkou zvěře poraněné a chovatelsky nežádoucí a může povolit odstřel prasete divokého v odchyťových zařízeních.

Odchyt divokých prasat v odchyťových zařízeních je specifický způsob lovu. Jako návnada se může použít kukuřice nebo obilniny, popř. se dá využít potrava živočišného původu, zejména je pro divočáky lákavý pach ryb či masa.

Ježek (2016) popsal metodiku užívání odchyťových zařízení a uvádí, že pokud chceme, aby byl odchyt úspěšný, musíme dobře vtipovat místo, kam zařízení k odchytu umístít. Nejvhodnějším místem je oblast, kde se černá zvěř vyskytuje pravidelně a tráví zde přes den většinu času. Takovým ideálním místem je místo, které se nachází v blízkosti vody a porostů, kde se divočáci mohou ukrýt, to je např. mlaziny, křoví apod. Před umístěním odchyťového zařízení je dobré divočáky navnadit za pomoci kukuřice nebo obilnin a tím si také ověříme jejich přítomnost v dané lokalitě.

Po instalaci odchyťového zařízení je důležité předvnanění divočáků. Krmivo je vhodné rozmístit v okolí pasti i uvnitř, postupně objem krmiva okolo pasti zmenšuje, až docílíme toho, že vnaidlo sypeme pouze uvnitř pasti. Pokud je vnaidlo vždy zkonsumované, tak můžeme předpokládat, že se všechna prasata z tlupy nebojí vlézt do vnitřního prostoru pasti. K ověření je dobré použít fotopasti, to nám i poskytne určit předpokládaný počet jedinců z tlupy, kteří vnitřní prostor navštěvují. Pro budoucí odchty je velmi důležité, aby byla odchycená celá tlupa divočáků a to z důvodu, že divočáci, kteří z tlupy nebyli lapeni do pasti, se takovýmito zařízeními budou v budoucnu už jen vyhýbat a mohou to naučit ostatní členy jejich tlupy.

7.2.1 Druhy odchyťových zařízení

Existuje několik druhů konstrukcí odchyťových zařízení. Nejčastěji jsou čtvercového či kruhového tvaru a mohou být konstruována z různých materiálů, jako je třeba železo, dřevo nebo lze použít kombinaci obou materiálů. Důležitým faktorem, který ovlivňuje efektivitu zařízení, je velikost a typ (**Ježek 2016**).

Jednotlivé typy lze rozdělit do třech základních typů dle jejich konstrukce:

- Klece
- Lapáky
- Sklopce

7.2.1.1 Sklopce

Sklopce fungují na stejném principu, který známe u sklopců na menší šelmy. Pověštinou je tento typ pasti průchozí s padacími dvířky po obou stranách. Dvířka se spustí za pomoci nášlapného zařízení nebo tyčky, která se spustí po určitém tlaku při sešlápnutí. Nevýhodou tohoto zařízení je menší velikost a od toho se odvíjí i velikost odchycených jedinců.

7.2.1.2 Klece

Klece mají podobnou konstrukci jako sklopce, ale jsou výrazně větší s tím rozdílem, že většinou mají jen jednu padací dveře. Na stěny se používá kari-sít, což je výhodou v tom, že divočáci do této pasti ochotněji vstupují. Nevýhodou, že někteří jedinci se mohou o kari-sít poranit. Oproti sklopci je klec těžší a hůře se s ní manipuluje jak při transportu, tak při instalaci.

7.2.1.3 Lapáky

Lapáky je odchyťové zařízení s největší konstrukcí a také je nejefektivnější. Lapáky mohou být stacionární a díky větší dostupnosti materiálu, než tomu bylo dříve je možnost konstruovat lapáky i v mobilním provedení. Rozměr lapáku je nejméně 5 x 5 m s výškou minimálně 1,8 m. Obrovskou výhodou je, že lapáky umožňují odchyt celých tlup, což je velmi efektivní.

Při používání odchyťových zařízení musí být brán zřetel na to, aby nedocházelo k odchytení necílových živočichů. Aby k tomu nedocházelo, musí být spouštěcí mechanismy dobře promyšlené. Může je spouštět člověk, který odchyťové zařízení pozoruje z povzdálí a dveře spustí v nejhodnější okamžik. Toto je sice nejefektivnější z hlediska selektivity, ale zároveň časově náročné.

Samospouštěcí mechanismy padacích dveří se mohou aktivovat podle vynaložené energie, která je vyvíjena zvířetem na nášlapném systému, nebo na prostorovou překážku. Tento systém ale není moc selektivní a nemohou být používány k odchytu černé zvěře.

Na černou zvěř **Ježek (2016)** doporučuje spouštěcí mechanismus, na jejichž spuštění je potřeba větší síly vynaložené odchyťovaným zvířetem např. při aktivním konání. Touto aktivitou je myšleno rytí černé zvěře a schopnost nadzvedávat ryjem těžší předměty ležící pevně na zemi. Tím mohou být např. kameny, které se umístí na prkno, pod kterým je nasypaná kukuřice. Aby se prasata dostali k připravené potravě, musí odstranit kameny, které slouží jako závaží otevřených dveří. Po odvalení kamenů se spustí padací dveře a past se zavře. Tento způsob spouštěcích mechanismů je jeden z nejúčinnějších, co se týče druhové selektivity. Pokud je dobře instalován, dokáže ho spustit pouze divoká prasata.

7.3 Omezit příkrmování resp. vnaďení či nikoliv?

Dle zákona č. 449/2001 Sb. § 11 odst. 4: „Uživatel honitby je povinen provozovat krmelce, zásypy, slaniska a napajedla a v době nouze zvěř řádně příkrmovat. Počty a objemy těchto zařízení se uvádějí v plánu mysliveckého hospodaření a v ročním statistickém výkazu o honitbě“. V odstavci č. 5 téhož paragrafu je dále uváděno: *„Zjistí-li orgán státní správy myslivosti, že zvěř trpí hladem, a nezjedná-li uživatel honitby po výzvě orgánu státní správy myslivosti okamžitou nápravu, rozhodne tento orgán o krmení zvěře na náklad uživatele. Odvolání podané proti tomuto rozhodnutí nemá odkladný účinek“*.

Problémem může být otázka příkrmování resp. vnaďení, když divočáci nestrádají. Dnes je velmi obvyklým způsob ve většině honiteb lovit divoká prasata na vnaďištích resp. na příkrmovacích místech. Mnohdy je totiž tento způsob významný, ba dokonce zásadní ke zvýšení lovu (**Babička 2004**).

Možností jak omezit škody na polích je zřídit odváděcí vnaďiště resp. odváděcí příkrmování. Smysl toho způsobu je jednoduchý: prasata se krmí v lese, aby neměli takovou potřebu vycházet na volné prostranství luk a následné přemístění do polích za potravou. Tento způsob vnaďení má smysl pouze tehdy, pokud se zde prasata mohou nerušeně nažrat „do sytosti“. Proto by se na odváděcích vnaďištích nesmělo lovit. Přesto jsou většině honiteb zakládána i vnaďiště pouze za účelem lovu, společně s místy příkrmování, kde se neloví. To ale postrádá veškerou logiku tohoto řešení k omezování škod. Jak již bylo zmíněno, divoká prasata jsou velmi chytrí a přizpůsobiví tvorové, tak proč by měli navštěvovat místa, kde jim hrozí nebezpečí, když kousek vedle se jim nabízí hojnost potravy bez hrozby střelby? (**Hespeler 2004**).

Odváděcí vnaďiště může být i v podobě políčka v lese, která můžeme využít k pěstování atraktivních plodin pro divočáky a zároveň takové plodiny, které dozrávají dříve, či současně s plodinami na polích (**Wolf 1994**).

V řadě našich honitbách se v praxi setkáváme s krmením divočáků vysoce kvalitních krmiv např. v podobě kukuřičného zrna právě za účelem usnadnění loveckých příležitostí. Každý myslivec je nějakým způsobem časově omezený. Potkat divočáky na volné louce, nebo na ně čekat u pole je většinou sázkou do loterie. Tím, že je krmivo před posedy volně sypané, či je v samokrmících kontejnerech, soustředíme divočáky na jedno místo a je větší pravděpodobnost úspěšného lovu. Přesto by se mělo takto příkrmovat jen v omezené míře. Často dochází k tomu, že je na tyto místa zaváženo zbytečně velké množství krmiva. Není výjimkou, když je krmivo rozváženo traktory a jednoduše svrženo před kazatelnu. Tím nastává problém jednak v tom, že divoká prasata mají velký přísun energie i v době, kdy by za normálních okolností strádala, např. v zimním období a od toho se odvíjí i velikost vrhu bachyně. Další problém nastává, že pokud je na jedno místo navážené přebytké množství krmiva, například v podobě kukuřičné siláže. Toto krmivo může být problematické v tom, že při procesu silážování samozřejmě vniká prospěšná mikroflóra, ale také nežádoucí, do které patří bakterie, které se účastní na kažení siláže, jak za anaerobních podmínek (klostridie a

enterobakterie), ale také za podmínek aerobních. Mezi ně patří např. kvasinky, listerie a plíště. **(Rada 2009)**. Tyto nežádoucí mikroorganismy často představují zdravotní riziko nejen pro černou zvěř, jelikož v žádném případě nemůžeme omezit návštěvu vnaďiště jinými druhy spárkaté zvěře. Toto platí nejen o zavážení velkého množství kukuřičné siláže, ale i u ostatních jiných druhů krmiva, které je přiváženo v nadměrném množství na krmeliště. Viz obr. č. 2.

Obr. č. 2 **Příklad krmeliště s nadměrným množstvím krmení zavážené před posed.** (foto Anna Sivčáková)



Možným řešením této situace, kdy je nekontrolované množství a na libovolná místa zaváženo krmení by bylo, aby uživatel honitby předkládal státní správě myslivosti přehled o umístění a počtu takovýchto zařízení, aby bylo možnost posouzení a kontroly, zda nedochází k neobornému přikrmování v podobě, že budou vnaďiště např. v blízkosti pole s pěstovanými plodinami apod. Pokud by nebyly dodrženy určité podmínky vnaďení, tak aby bylo možné provádět za nedodržení nějaké sankce **(Babička 2004)**.

7.4 Použití toxických látek a látek ovlivňujících plodnost

Extrémním způsobem jak snížit populaci černé zvěře je aplikovat toxické látky do návnady s cílem otravy jednice, který návnadu pozře. Tento způsob ale není selektivní a není zde žádná jistota, že návnadu pozře pouze divoké prase.

Další specifickou skupinou toxických látek jsou takové látky, které by ovlivňovali plodnost. Ovšem tyto možnosti jsou z etického a morálního hlediska nepřijatelné a v České republice se zatím neuvažuje o tom, že by se tyto látky měli používat ke snížení populace divokých prasat (**Štípek 2013**).

7.5 Důležitost dohody se zemědělci

Je důležité navázat spolupráci mezi myslivci a zemědělskými subjekty a to tak, aby se zlepšily podmínky k lovu divokých prasat a aby na obou stranách byly podmínky přijatelné. Zemědělcům jde o snížení škod, které vznikají působením divočáků na poli. Měli by ale přijmout některé opatření, které pomůže myslivcům lépe se dostat k zvěři a tak částečně omezit škody na polích (**Babička 2004**).

Kultury kukuřice nabízí divokým prasatům výborné krytové podmínky a v letních měsících jsou za těchto podmínek téměř nelovitelná. Zlepšit situaci by mělo vysekání pruhů v porostu a umístění zde přenosné posedy, popř. osetí okrajů polí plodinu, která je svým vzrůstem nižší a má časnější sklizeň (např. ječmen jarní). Na těchto místech lze také umístit posedy a lovit na rozhraní pole a lesa.

8 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo shrnout, proč se populaci divokých prasat tak dobře daří a jakými způsoby lze expandující populaci regulovat. Tím že jejich počty jsou hojné, nám může z ekologického hlediska signalizovat narušení prostředí. Za poslední několik desítek let došlo k výrazné změně krajiny a divoká prasata se této změně výborně adaptovala oproti ostatním druhům spárkaté zvěře. Populace divokých prasat nenarostla během pár let, proto ani nemůžeme chtít jejich stavy snížit na optimální množství během krátké chvíle, ale je třeba se tím zabývat a řešit tuto situaci.

Zdá se, že rekreační lov nestačí k redukci stavů, ale pokud bude probíhat promyšleně a důsledně, může to populaci ovlivnit. Více by se mělo zaměřit na odchyt divočáků, tato metoda se u nás zatím moc nepoužívá, ale myslím si, že to je velmi efektivní způsob, který vede ke snížení populace. V České republice došlo k určitým změnám v legislativě i to by mohlo pomoci k tomu, aby se postupně populace divočáků podařilo snížit.

Pokud se tomuto problému myslivci postaví a budou dodržovat určité zásady při lovu, při přikrmování zvěře a budou komunikovat se zemědělci, protože tato spolupráce je v tomto případě nezbytná, postupně to přinese i své výsledky, jako je snížení škod na polích a postupným snižování stavů.

9 Použitá literatura

Babička C., Diviš V., *Opatření k redukci stavu divočáků*. 11/2004 Myslivost

Bieber C., Ruf T., 2005: *Population dynamics in wild boar *Sus scrofa*: ecology, elasticity of growth rate and implications for the management of pulsed resource consumers*. Journal of Applied Ecology; 42, 1203 - 1213

Briedermann L., 1979: *Zasady a efektivnost' obhospodarovania diviacej zveri v NDR*. Folia Venatoria, 9: 241 – 248.

Cellina S., Schley L., Krier A., Roper T.J., 2008: *Supplemental feeding and reproduction of wild boar (*Sus scrofa*) in Luxembourg*. Poster on 7th international symposium on wild boar (*Sus scrofa*) and on sub – order suiformes. Sopron, Hungary.

Hanzal V., 2011: *Situace výskytu černé zvěře v jihočeském příhraničí*. M00165 - Biodiverzita a myslivost - síť pro ochranu a trvale udržitelné využívání druhů a biotopů

Hladíková B., Zbořil J., Tkadlec K., 2008: *Populační dynamika prasete divokého (*Sus scrofa*) na střední Moravě*. Lynx (Praha), n. s., 39 (1): 55-62, ISSN 0024-7774

Herrero J., Garcia-serrano A., Couto S., Ortuno V. M., Garcia-gonzalez R., 2006: *Diet of wild boar *Sus scrofa* L. and crop damage in an intensive agroecosystem*. Eur. J. Wildl. Res., 52: 245–250.

Hespeler B., 2004: *Černá zvěř – způsob života, omezování škod, způsoby lovu, využití zvěřiny*. ISBN: 978-80-247-1931-2

Ježek M., Kušta T., HOLÁ M., 2016: *Metodika užívání odchyťových zařízení*. ČZU, Fakulta lesnická a dřevařská

Keuling O., Baubet E., Duscher A., Ebert C., Fischer C., Monaco A., Podgórski T., Prevot C., Ronnerberg C., Sodeikat G., Stier N., Thurfjell H., 2013: *Mortality rates of wild boar *Sus scrofa* L. in central Europe*. Eur J Wildl Res, 59:805-814

Keuling O., Strauss E., Siebert U., 2016: *Regulating wild boar populations is „somebody else’s problém“! – Human dimension in wild boar management*. Science of the Total Environment 554 – 555; 311 - 319

Massei G., Kindberg J., Licopppe A., Gačić D., Šprem N., Kamler J., Baubet E., Hohmann U., Monaco A., Ozoliņš J., Cellina S., Podgórski T., Foncesa C., Markov N., Pokorný B., Rosell C., Náhlík A., 2014: *Wild boar populations up, numbers of hunters down? A review of trends and implications for Europe*. Pest Manag Sci 2015; 71:492-500

Kristiansson H., 1985: *Crop damage by wild boar in Central Sweden*. Proceedings of the 17 th. Congres of the International Union of Game Biologists, Brussels:605–609.

Novakova P., Štípek K., Ježek M., Červený J., Ešner V. 2011: *Effect of diet supply and climatic conditions on population dynamics of the wild boar (Sus scrofa) in the Křivoklát region (Central Bohemia, Czech Republic)*. Scientia Agriculturae Bohemica, 42 (1): 24-30.

Tlapák v., 2012: *Metodika lovu černé zvěře*. Myslivost 11/2012

Rada V., 2009: *Siláž a zdraví zvířat*. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha

Štípek K., 2013: *Potravní analýza černé zvěře v intenzivních zemědělských oblastech*. Disertační práce, Fakulta lesnická a dřevařská, Česká zemědělská univerzita v Praze

Vodňanský M., 2009: *Poznatky o reprodukci černé zvěře*. Myslivost 4/2009

Wolf R., 1994: *Rukojeť chovu a lovu černé zvěře*. ISBN: 80-900042-2-9

Zeman J., Heroldová M., Svobodova P., Kamler J., 2016: *Význam řepy cukrové v potravě prasete divokého (Sus scrofa) a vznik škod na porostech*. Mendelova univerzita v Brně, Ústav ochrany lesů a myslivosti, LCaŘ 132, č. 7-8

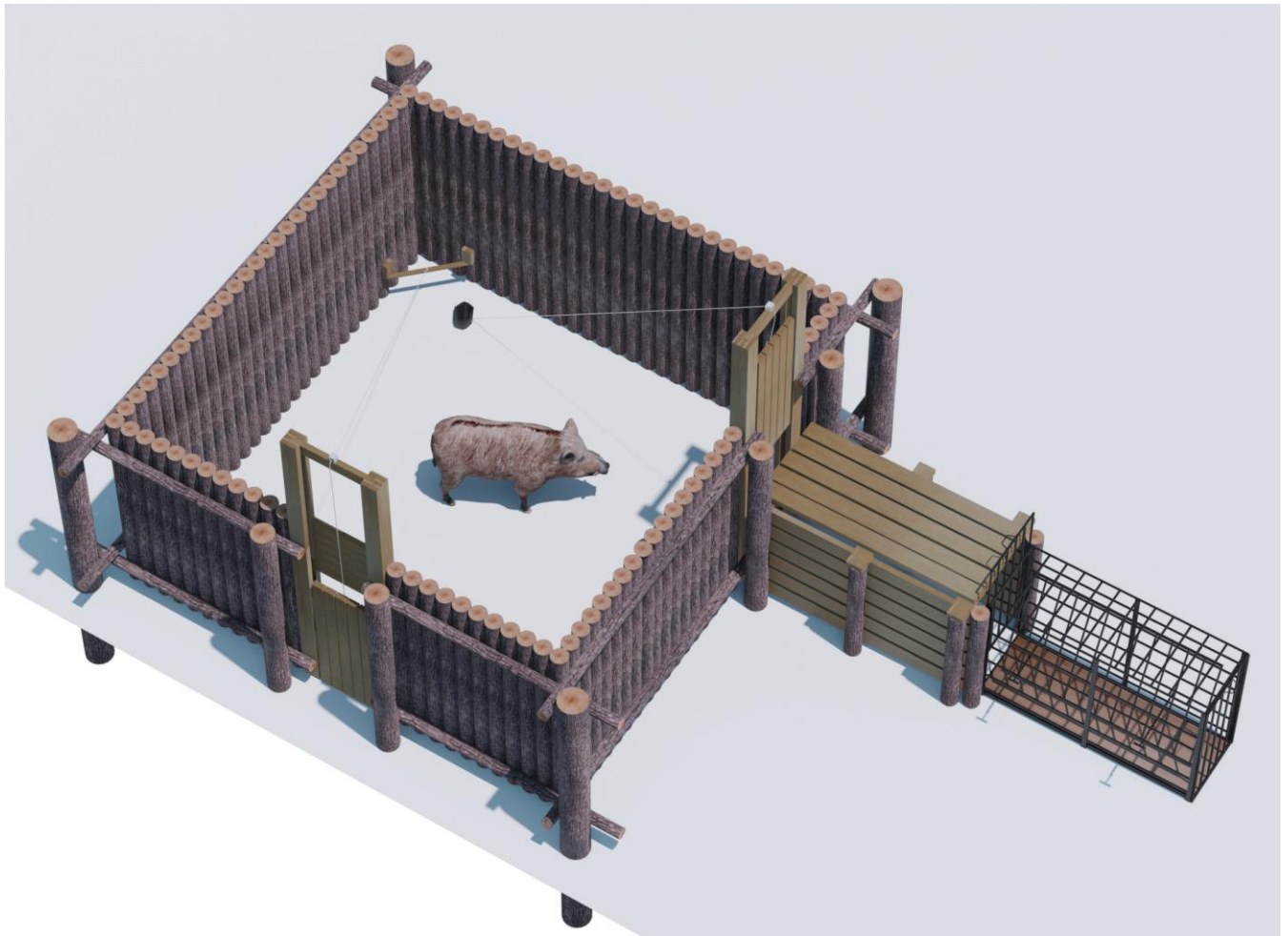
<http://www.myslivost.cz/>

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-449>

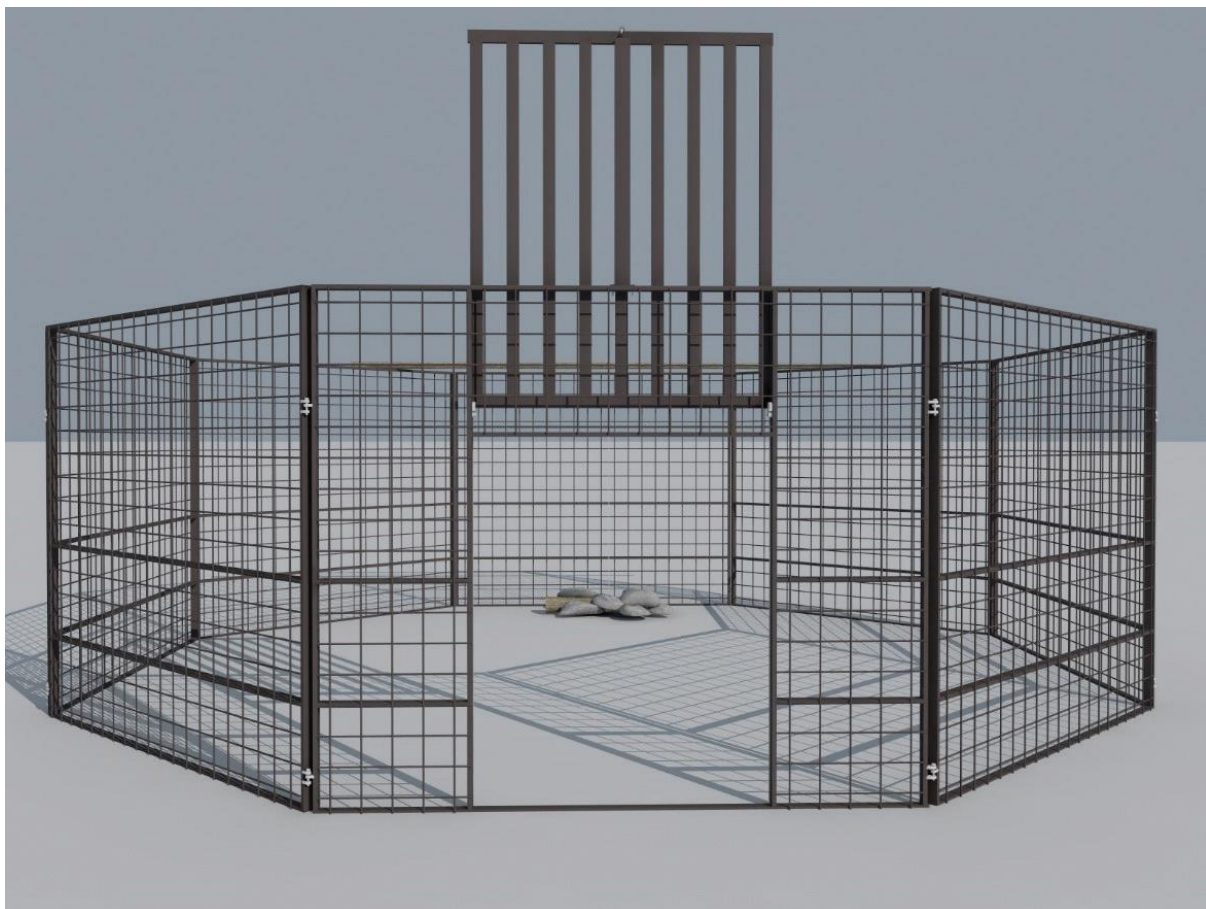
<https://www.czso.cz/>

10 Přílohy

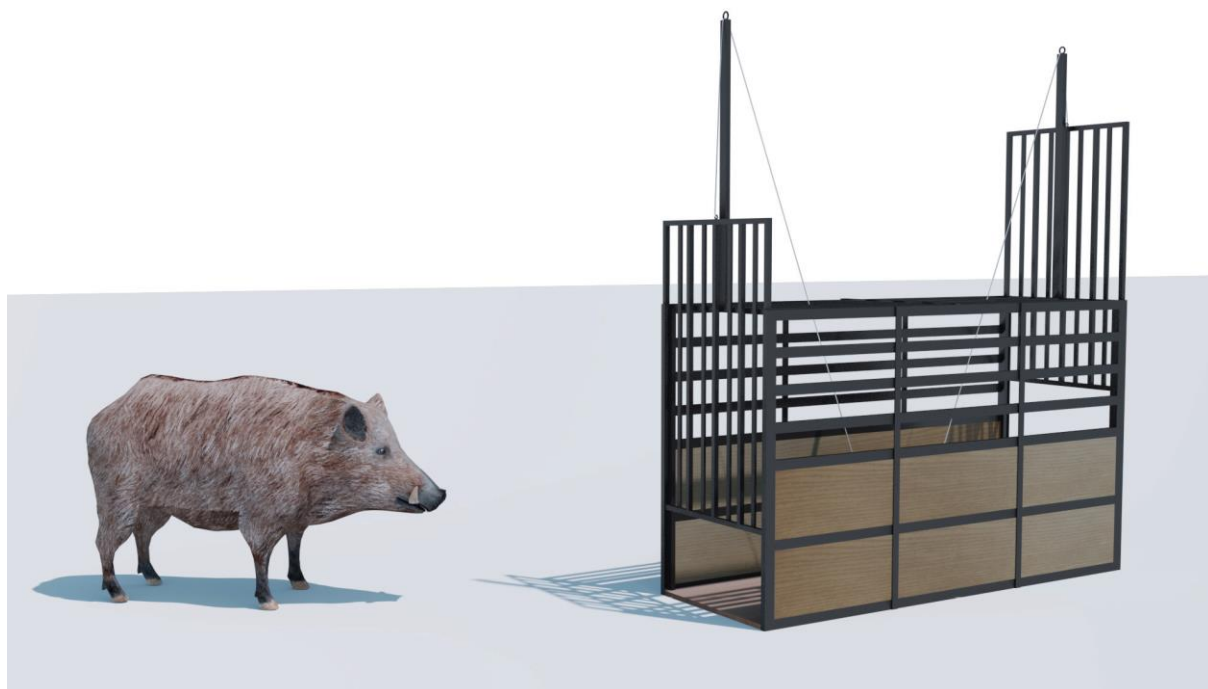
Příloha č. 1 Odchytové zařízení – stacionární lapák (Zdroj Ježek 2016)



Příloha č. 2 Odchytové zařízení – mobilní lapák (Zdroj Ježek 2016)



Příloha č. 3 Odchytové zařízení – Sklopec (Zdroj Ježek 2016)



Příloha č. 4 Odchytové zařízení – klec (zdroj Ježek 2016)

