

Chytře proti africkému moru prasat

Česká republika je momentálně prostá afrického moru prasat (AMP), další výskyt však nelze vyloučit. Jedním z klíčových zdrojů viru jsou divoká prasata, od kterých je ta domácí třeba důsledně izolovat. V článku připomínáme technologie, které efektivně lokalizují a monitorují divoká prasata, usměrňují jejich pohyb a v případě potřeby zajišťují jejich redukci či eliminaci na daném území.

Jedním z klíčových nástrojů ke snížení rizika šíření jakékoliv nákazy je minimalizace pohybu nakažených zvířat.

Omezit migraci

Divoká prasata obývají relativně velký domovský okrsek a jsou schopna překonávat různé přírodní a umělé překážky (vodní toky, silnice, ploty). Udržet je v určitém prostoru je proto komplikované, a nejlepší prevencí migrace prasat je tudíž zajistit jim základní životní potřeby (potravu a klid), aby neměla důvod své stávající stanoviště opustit. Nerušená a nažraná prasata výrazně snižují pohybovou aktivitu a setravají na místě, kde je jim dobře. V praxi ovšem zpravidla jen do chvíle, než po nich někdo vystřelí,

hrabání. V měkkých půdách je třeba zapustit pletivo do země a velmi se osvědčuje pevná tyč nízkou nad zemí, která brání zvedání pletiva. Výška pletiva nemusí být taková jako u vysoké zvěře, přesto se i u prasat osvědčuje využít horní okraj pletiva tyčí jako optickou zábranou proti přeskokování.

Ohradníky a plašiče

Elektrický ohradník lze využít např. pro ochranu cenných polních plodin. Běžný elektrický ohradník však sám o sobě valný efekt nemá, protože se jej prasata často naučí překonávat. Speciální elektrický ohradník proti černé zvěři má formu sítě nebo několika horizontálně vedených viditelných vodičů. Ve druhém



Nadzemní skupinová past BoarBuster nastrožená a po sklapanutí



Foto archiv dodavatele

Účinnost pachových repelentů (nadsesené pachových ohradníků) je v porovnání s elektrickým či pevným oplocením velmi nízká. Prasata si na tyto pachy rychle zvykají a jejich efekt na snížení škod na polích je minimální. Lépe fungují u silnic jako prevence srážky se zvěří, a to zřejmě proto, že zvířata zpozorní.

lasti a podle standardní metodiky můžeme určit i jejich populační hustotu (k tomu je třeba asi deset fotopastí na 250 ha plochy).

Drony se s úspěchem používají pro monitoring výskytu divokých prasat v otevřeném terénu (v řepce, kukuřici atd.). Jedním dronem lze během jednoho rána zkontrolovat zhruba 20 až 40 ha

ditelný v ranních hodinách (mezi 4. a 5. hodinou), kdy je teplota nejméně ovlivněna sluneční radiací. Obdobně jako u vyhledávání živých zvířat záleží na typu prostředí. Jednoznačně neúčinnější metodou při prohledávání polních porostů je termovize umístěná na dronu, a to i v poměrně hustých porostech řepky a kukuřice. V lesních porostech byly dobré výsledky jen v listnatých lesích v zimním období. V olistěném a jehličnatém lese lze využít příruční termovizi nebo termovizní vyhledávač VMT-

i dvě pasti pro odchyt většího počtu zvířat. Skupinové pasti mohou být umístěny na zemi nebo nad ní, sklapanutí probíhá buď na principu gilotinových dvířek (pozemní past), nebo sjetím celé pasti po kolejnicích (nadzemní past). Past sklápne samo prase tím, že manipuluje se spouštěcím mechanismem uvnitř klece, nebo na dálku technik, kterému „chytrá“ past pošle fotku nebo streamuje video. Na mobilu zkontroluje, co je v pasti, a ve vhodném okamžiku pošle pokyn „sklapni“.



Česká republika je momentálně prostá afrického moru prasat
Foto Luděk Bartoš



Pro zabránění pohybu divokých prasat je třeba použít masivní sloupky a pevný drát, prasata ryjí těsně u ohradníku, ale respektují jej
Foto Radim Plhal

pak z takového stanoviště „vystřelí“ i ona. V případě akutní potřeby omezení pohybu prasat je tedy efektivní v dané lokalitě nasklízet plodiny na polích a přikrmovat. Opačný postup se nevyplatí v Belgii, kde po vyhlášení zákazu přikrmování černé zvěře, navíc v „hladovém“ období koncem zimy, byly záchyty viru AMP hlášeny z dosud čistých oblastí.

Pro zamezení pohybu prasat mimo vymezenou oblast je k dispozici několik možností, ale žádná z nich není stoprocentní. Nejúčinnější je stále mechanické oplocení, především oplocení konstruované z kari sítě nebo speciálních pletiv (běžná pletiva divokým prasatům nezabrání v proniknutí). Existují oborní chovy prasat, které jsou neprostopupně oploceny, ovšem je třeba počítat s tím, že pletivo musí být odolné proti nadzvednutí a pod-

případě má být spodní vodič veden asi 30 cm nad zemí, aby zasáhl prase do citlivého rypáku (ryje). Účinnost běžných ohradníků pro domácí zvířata je možné zvýšit kombinováním s pevným pletivem nebo alespoň několika dráty a pevnými sloupky.

Mezi tzv. měkká opatření odpuzující černou zvěř, která lze podle potřeby rychle instalovat, patří různé pachové, optické, nebo akustické repelenty, případně plašiče s kombinovaným efektem. Jsou relativně levné, ale jejich počáteční slibná účinnost rychle klesá, takže dané území ochrání v řádu hodin až dvou týdnů – prasata se jich přestanou bát. Trvale zabezpečit území dokáže opticko-akustický plašič s účinností minimálně 10 ha, který pracuje na principu imitace zvuků postřeleného divokého prasete.

Hudbou budoucnosti je možná momentálně velmi diskutovaná datová síť 5G (nebo nějaká její obdoba), která obhospodaruje zařízení odhánějící divoká prasata kombinovaným „útokem“ na více smyslů (světelné paprsky, vypouštění plynů, napodobování řevu velkých šelem apod.).

Monitoring výskytu

Zejména v krizových situacích (nákaza) je nezbytné vědět, kde se divočí (živí či mrtví) nacházejí. Pro monitoring výskytu a populační hustoty divokých prasat se v současnosti nabízí několik metod. Na zemi nejlepší službu odvádějí fotopasti. Zaznamenáme jimi zvířata v dané ob-

zemědělské kultury. Používání dronů je podmíněno odpovídajícími zkouškami, jejichž náročnost odpovídá hmotnosti a dalším vlastnostem zařízení. Cena vhodných strojů dnes klesá pod 50 tisíc korun a kromě fotografií nabízejí i videosekvence, a to v normálním nebo infračerveném spektru. K detekování a rozpoznání druhu zvěře v určité oblasti lze použít i letecké termovizní multispektrální snímkování. Snímkování helikoptérami, letadly i drony je však nepoužitelné v hustých lesních porostech, kde se divoká prasata často zdržují.

V takovém prostředí lze využít například monitoring přítomnosti divokých prasat na transektech, kdy řidič se dvěma počítači projíždí terén podle předem připraveného plánu jízdy. Každý počítač monitoruje jednu stranu výhledu z vozidla termovizí.

Vyhledávání kadáverů

Včasné vyhledání kadáverů divokých prasat, jejich odvoz a důsledná dezinfekce okolí nálezu je obecně považováno za velmi účinnou metodu prevence šíření AMP. V zamořené oblasti ve Zlínském kraji probíhalo organizované prohledávání terénu v řadách s rozestupy maximálně 10 m. V současnosti je možné tyto vzdálenosti několikanásobně rozvolnit. Experimenty v obore Sedlice (projekt MZe a Lesů ČR RO0618) vymezily dobu a podmínky, kdy je kadáver zřetelně viditelný pomocí termovizní kamery. Kadáver je nejdéle vi-



Záběry divokých prasat z fotopasti
Foto archiv VÚLHM

-VÚZT. Při procházení a natáčení termovizního vyhledávače nalevo a napravo lze monitorovat pás o šíři až 50 m.

Efektivní eliminace – skupinové pasti

Výskyt AMP oživil diskusi o tom, jak účinně kontrolovat početní stavy divokých prasat a jak je v případě potřeby na daném území zcela zlikvidovat. Přemnožená černá zvěř způsobuje závažné hospodářské škody a lov často nepřináší kýžené výsledky. Systematická střílba způsobuje výrazné změny prostorového a sociálního chování černé zvěře. Divočí se začnou skrývat a učí se střelcům vyhýbat, což velmi ztěžuje odhadování míst jejich výskytu.

Efektivní alternativou odstřelu je odchyt do pastí, což věděla již Marie Terezie. V moderní a smart podobě jsou masivně využívány např. v USA, kde sportovní lov, byť dobře organizovaný, nemá na stavy volně žijících prasat praktický vliv.

Zásadní podmínkou efektivního zásahu je odchyt celých tlup, nikoli jedinců. Pasti využívají nejnovější technologie a dokonale znalost biologie prasat. Prosazují se především mobilní pasti kruhového typu, do kterých se chytí celá tlupa, a to běžně kolem 30 jedinců různého věku a pohlaví, a dají se sdržit

Složená past se vejde do přepravníku za osobní vůz a instalace trvá zručným technikům nejvýše několik hodin. Vyšší pořizovací náklady na transfer technologií a úpravy zařízení pro české podmínky (odhadovaná cena nadzemní pasti je asi 100 až 200 tisíc korun) vyvažuje očekávaná efektivita. Úspěšnost odchytu bývá více než 80 % populace v dané oblasti. V případě nutnosti eliminovat konkrétní jedince nebo zlikvidovat kompletní populaci na určitém území (například z důvodů nákazy) je třeba použít techniky cíleného odchytu (či odstřelu) prasat, která se pastem vyhýbají, případně z nich dokážou uniknout.

Článek vznikl v rámci řešení projektu MZe NAZV QK1920184. Literární zdroje a technická dokumentace jsou k dispozici u autorů článku.

Ing. František Havránek, CSc.

Ing. Jan Cukor

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Doc. Ing. Jiří Kamler, Ph.D.

Mendelova univerzita v Brně

Ing. Antonín Machálek, CSc.

Ing. Josef Šimon, Ph.D.

Výzkumný ústav zemědělské

techniky, v. v. i.

Prof. Ing. Luděk Bartoš, DrSc.

Doc. Ing. Jitka Bartošová, Ph.D.

Výzkumný ústav živočišné

výroby, v. v. i., Praha-Uhřetěves



Programovatelný plašič divokých prasat s dlouhodobou účinností a možností výměny SD karty
Foto archiv VÚLHM



Lokalizace kadáveru divokého prasete pomocí termovizního vyhledávače VMT-VÚZT
Foto archiv VÚZT