



unesco



Ing. Miriama Mikušová interný doktorand

katedra UNESCO pre ekologické vedomie a trvalo udržateľný rozvoj

24.5.2023

Aktivita je realizovaná v rámci národného projektu

Zlepšovacie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.

Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.



POTREBUJEME PÁŠŤ?

- **vypásanie lúk a pasienkov hospodárskymi zvieratami** je dôležitý aspekt udržiavania krajiny - agroekosystémov
- **selektívne vypásanie trávovo-bylinných spoločenstiev** = zachovanie biodiverzity, prírodné dedičstvo s nenahraditeľným genofondom, druhovo pestré bylinné spoločenstvá
- **zabránanie sukcesii** a opätovnému prechodu do lesných spoločenstiev, podpora krajiny tvorby



Pretože dlhodobo využívané pasienky nie sú objektom špeciálnej legislatívnej ochrany, hrozí im ohrozenie a v najbližších rokoch nenávratná strata v dôsledku opustenia a následnej rýchlo postupujúcej sukcesii lesa (Novák 2019).





PREČO CHRÁNIŤ HOSPODÁRSKE ZVIERATÁ?


- **zmiernenie** alebo **zabránenie útokov šeliem** na domestikované zvieratá je dôležité z hľadiska:
 - zachovania pasienkového využitia krajiny
 - etologickej degradácie populácie vlka

METÓDY OCHRANY STÁD

- pastierske strážne psy (LGDs)
- odrádzadlá
- elektrický ohradník
- zvukový a svetelný odpudzovač

Kombinácia metód ochrany môže byť najefektívnejším spôsobom ochrany stád (Nunny 2020).



A photograph of a wolf looking through a narrow opening in a dense forest. The wolf is positioned in the center-left of the frame, looking directly at the camera. The forest is lush with green foliage, and the lighting is dappled, creating a natural and somewhat mysterious atmosphere. The text is overlaid on the right side of the image.

...lov hospodárskych
zvierat je **naučené**
správanie konkrétnych
jedincov vlka...

FAKTORY OVPLYVNĽUJÚCE STRATY NA HOSPODÁRSKÝCH ZVIERATÁCH:

1. výskyt veľkých šeliem = oportunisti (využitie ľahkého spôsobu získania potravy)
2. početnosť voľne žijúcich kopytníkov (predovšetkým diviacej a jelenej zveri)
3. úroveň ochrany stád, systém chovu hospodárskych zvierat (Findo, Skuban 2011)
4. vyrušovanie hustota osídlenia (Milanesi, Puopolo, Zellweger 2022)
5. krajinná pokrývka lesný porast, nelesná drevinová vegetácia (Mikušová 2022)



Podpora na ochranu hospodárskych zvierat **LEN** zo strany NGO, projektov, vlastného záujmu chovateľov!

LEGISLATÍVA

- **medveď, vlk a rys patria medzi druhy európskeho** (pre ktoré sa vyhlasujú chránené územia zaradené do sústavy NATURA 2000)
- **prináleží aj ochrana medzinárodnými dohovormi**, na základe ktorých je Slovensko zaviazané legislatívne implementovať ustanovenia vydané medzinárodnou legislatívou, ako je to aj v prípade smernice o biotopoch (Antal, Beťková, Ciberej 2015)
- **Slovenská republika:**
 - **Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny**
 - **Vyhláška MŽP SR Z.z. 170/2021**
 - *§ 45 Podrobnosti o primeraných preventívnych opatreniach na ochranu vybraných domestikovaných živočíchov, včelstiev a včelárskych zariadení pred určeným živočíchom*
 - *(§ 98 ods. 1 zákona)*
 - **Zákona č. 274/2009 Z.z. o poľovníctve**



NÁPLŇ MOJEJ PRÁCE:

- **vyhodnotenie škodových udalostí od roku 2007 – 2022 spôsobených veľkými šelmami na hospodárskych zvieratách**
 - **analýza korelácie vplyvu štruktúry krajinnej pokrývky na vznik škodových udalostí spôsobených vlkom dravým na hospodárskych zvieratách v rokoch 2021 - 2023**
 - **predikcia rizika predácie = MODEL PREDAČNÉHO RIZIKA – PRMs model (predation risk modelling)**
 - **predpovedanie priestorového rozloženia rizika návrh správnej a efektívnej stratégie ochrany hospodárskych zvierat**
- + mobilná aplikácia s mapovým výstupom o miestach pasenia pomocou pastierskych strážnych psov**
- + vyhodnotenie účinnosti preventívnych metód ochrany hospodárskych zvierat**





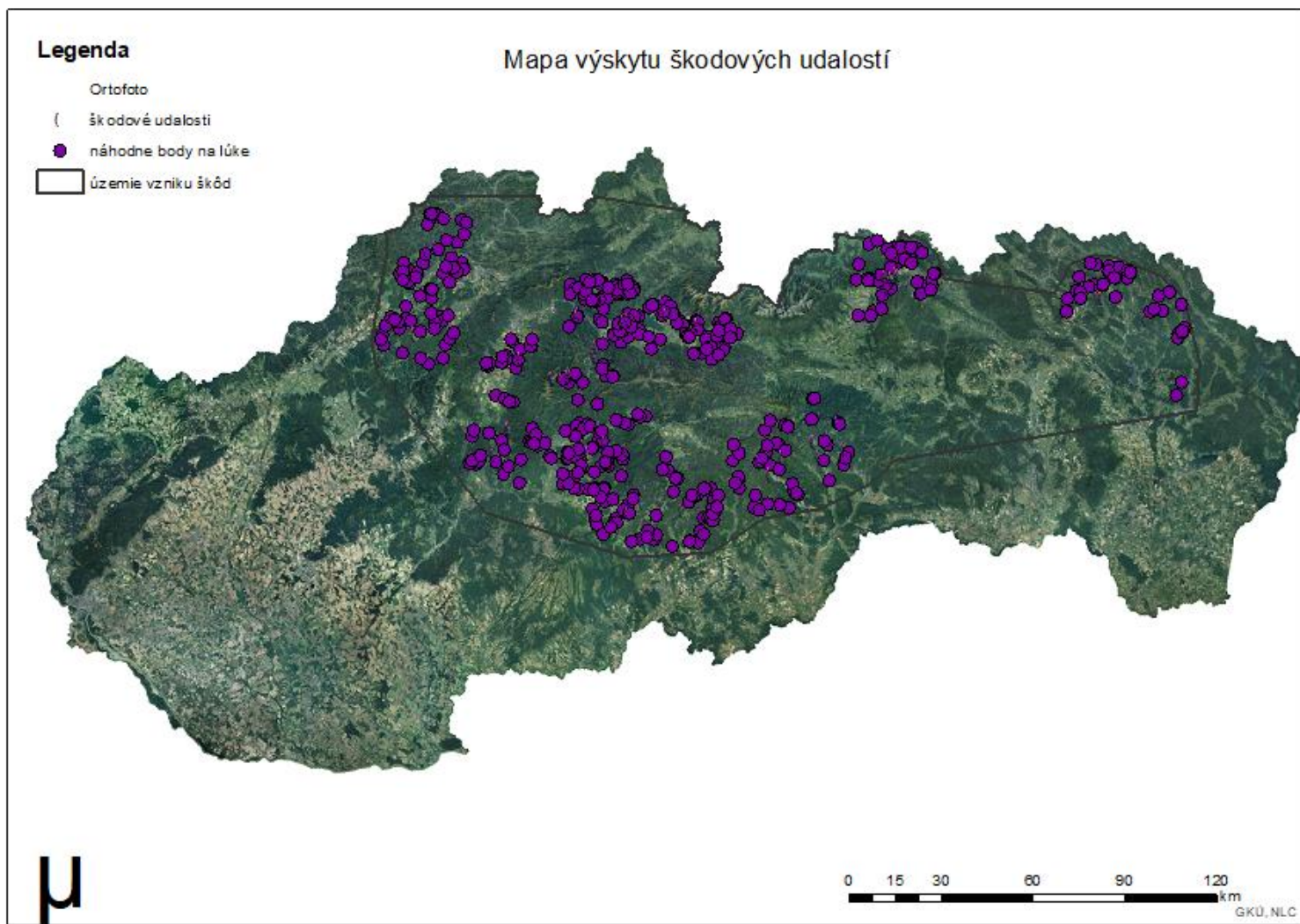
MATERIÁL A METODIKA

- **databáza 94 škodových udalostí** (dotazníkový prieskum) spôsobené vlkom dravým na 41 farmách 6.1.2021 do 1.2.2022, celkovo bolo usmrtiteľných 289 oviec a 7 kôz
 - **environmentálne premenné analyzované v programe arcGIS:** *vzdialenosť od lúky, lesa, vodných tokov, ciest, salašov, budov, NSKV*
 - **neenvironmentálne premenné analyzované v MS Excel:** *prítomnosť PSP, prítomnosť pastiera, umiestnenie hospodárskych zvierat*
- **štatistický software R**
 - **lineárna logistická regresia** – závislosť 1 premennej (vrstva krajiny pokrývky) na predačné správanie

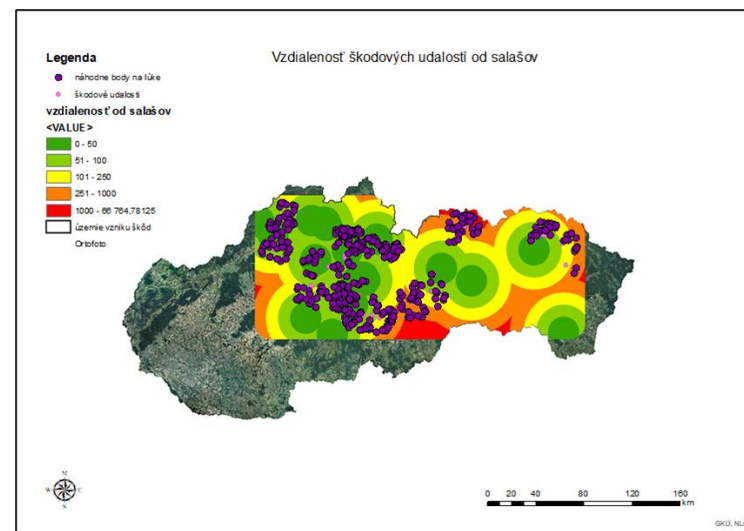
POBYTOVÉ ZNAKY VLKA DRAVÉHO



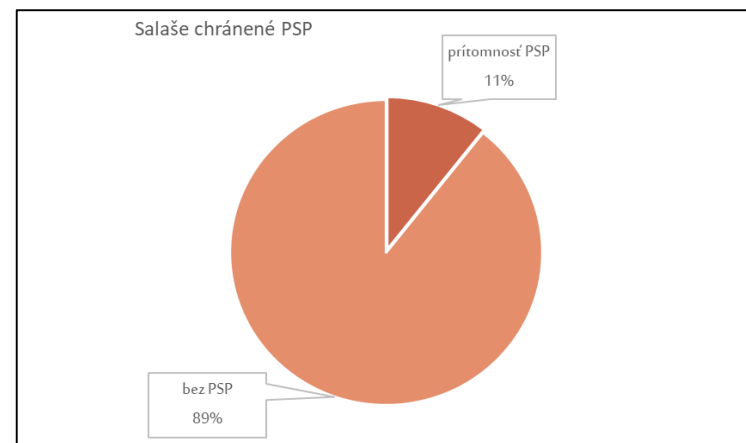
VÝSLEDKY



Obr.1 Mapa výskytu škodových udalostí



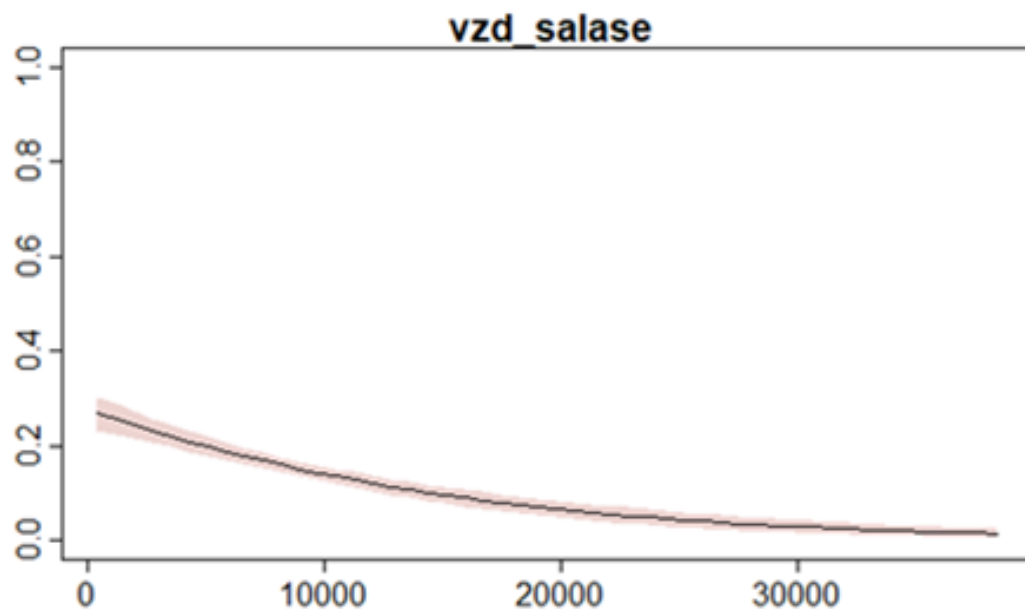
Obr.2 Vzďialenosť od salašov



Obr.3 Koláčový graf prítomnosti PSP

VÝSLEDKY

```
skody glm(skody~vzd_salase, family=binomial(), data=Body594)
```



Obr.4 Lineárna logistická regresia

Druh chráneného živočícha:	ŠKODY - ovce a kozy	ŠKODY - hovädzí dobytok
Medveď hnedý <i>Ursus arctos</i>	512	125
Vlk dravý <i>Canis lupus</i>	1299	137

Obr.5 Tabuľka počtu usmrtených hospodárskych zvierat

NEVERTE VŠETKÉMU, ČO POČUJETE!



HODNOVERNOSŤ FAKTOV vs. SUBJEKTÍVNE DOJMY JEDNOTLIVCOV



Ďakujem za Vašu pozornosť !

xmikusovam@is.tuzvo.sk

+421 905 898 318

