



KDE A V AKOM ROZSAHU SÚ V LESOCH ŠKODY ZVEROU PODĽA ÚDAJOV PSL?

Andrej Gubka ▪ Jozef Bučko ▪ Marián Slamka ▪ Marcel Dubec
Christo Nikolov ▪ Michal Lalík ▪ Jozef Vakula ▪ Andrej Kunca
Slavomír Rell ▪ Milan Zúbrik ▪ Roman Leontovyč ▪ Valéria Longauerová

Gubka, A., Bučko, J., Slamka, M., Dubec, M., Nikolov, Ch., Lalík, M., Vakula, J., Kunca, A., Rell, S., Zúbrik M., Leontovyč, R., Longauerová, V.: Where and in what extent are damages caused by game in forests according to FCP data? APOL, 2023, vol. 4, no. 1, p. 140–143.

Abstract: The data from the renewal of forest care programs (FCP) also contain information about damage to trees caused by game in forest stands up to 10 years. The results of the analyses show that forest damage by game is not the same in all districts. Smaller damage is recorded in the eastern part of Slovakia. Forests in mountain and foothill areas are damaged in bigger extent. However, some districts such as Trnava or Prievidza show a really high extent of damage to young forest stands up to 10 years old.

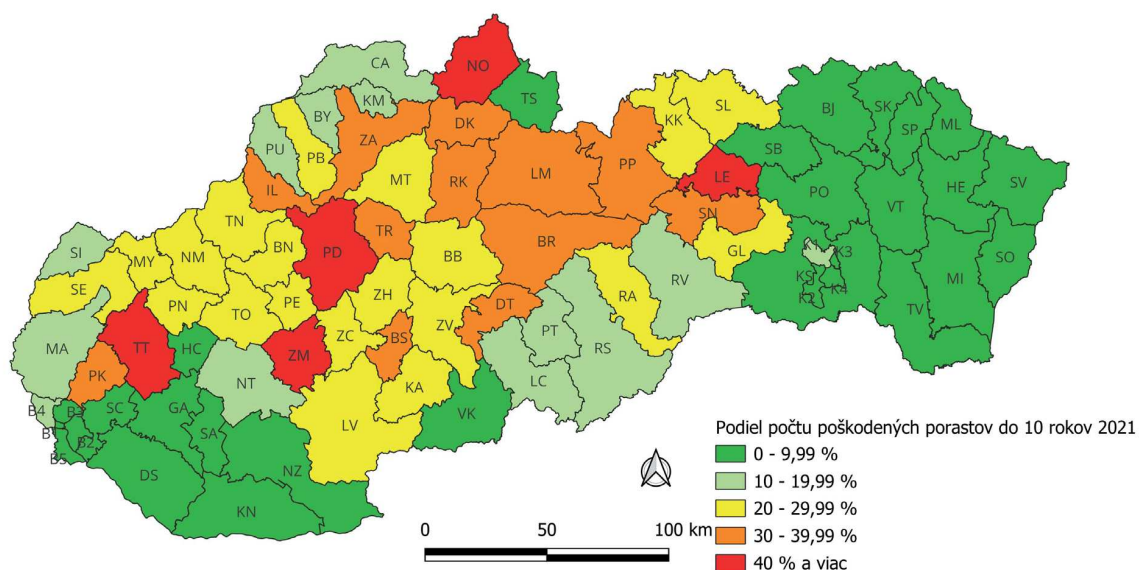
Key words: damage; forests; game; ungulate; district

Úvod

Lesné porasty na Slovensku sú poškodzované veľkým množstvom rôznych abiotických a biotických škodlivých činiteľov. K tým najvýznamnejším patrí aj zver. Škody zverou sú však v lesoch z rôznych dôvodov dlhodobo prehliadané. Situácia je v štádiu, kedy nemáme k dispozícii vierohodné údaje o reálnejšom stave škôd spôsobovaných zverou. Výsledkom je stav, kde sa v mnohých lokalitách nedarí obnovovať niektoré druhy drevín a sú lokality, kde sa z dôvodu tlaku zveri nedarí obnovovať takmer žiadna drevina. Aby bolo možné situáciu riešiť, je nevyhnutné zistiť reálnejšie údaje o intenzite a distribúcii poškodenia lesných porastov zverou. Do úvahy pripadalo niekoľko možností. V prvom rade to boli údaje z lesníckej hospodárskej evidencie. Tieto dáta sú však rozložené v niekoľkých tabuľkách a pravdepodobne vysoko podhodnotené, čo má za následok ich slabú výpovednú hodnotu. Ďalšou možnosťou sú údaje z Národnej inventarizácie lesov. Tieto údaje sú veľmi presné avšak sieť 4 × 4 km, v ktorej sa na Slovensku vykonáva, nie je dostatočná pre naše potreby. Veľkú perspektívu majú dáta získavané z kalkulačky škôd zverou (www.e-los.sk/zver), avšak táto aplikácia zatiaľ funguje len krátko a nie je tam zaznamenané dostatočné množstvo údajov. Najlepším zdrojom údajov o škodách zverou sa preto ukazujú dáta získavané pri obnove programov starostlivosti o les (PSL).

Metodika

Program starostlivosti o lesy (PSL) je nástrojom štátu na zabezpečenie trvalo udržateľného hospodárenia v lesoch. Zákon o lesoch ukladá vlastníčkovi, správcovi alebo obhospodarovateľovi lesa povinnosť hospodáriť podľa platného PSL (zdroj NLC). PSL sa každoročne vyhotovuje pre cca 10 % územia lesov Slovenska na obdobie 10 rokov. Veľkou výhodou údajov získaných pri obnove PSL je ich množstvo a získavanie podľa jednotnej metodiky. Nevýhodou je, že zmapovanie celého územia SR trvá 10 rokov, a to sa odráža na rôznom veku, a tým na aktualite údajov. Keďže je trend škôd zverou v mnohých lokalitách rastúci, je možné, že v časti porastov môžu byť reálne škody už vyššie ako boli v minulosti zaznamenané pri obnove PSL. Táto skutočnosť naznačuje určité podhodnotenie reálnych škôd. Druhým dôvodom prečo môžu byť údaje v PSL podhodnotené je aj metodika zberu údajov. Pre každú drevinu sa uvádza len jeden škodlivý činiteľ, takže ak je porast poškodený napríklad suchom a aj zverou, môže sa stať, že do evidencie bude uvedené len sucho a škody zverou nebudú v danom poraste pre danú drevinu zaznamenané. Taktiež je potrebné vziať do úvahy

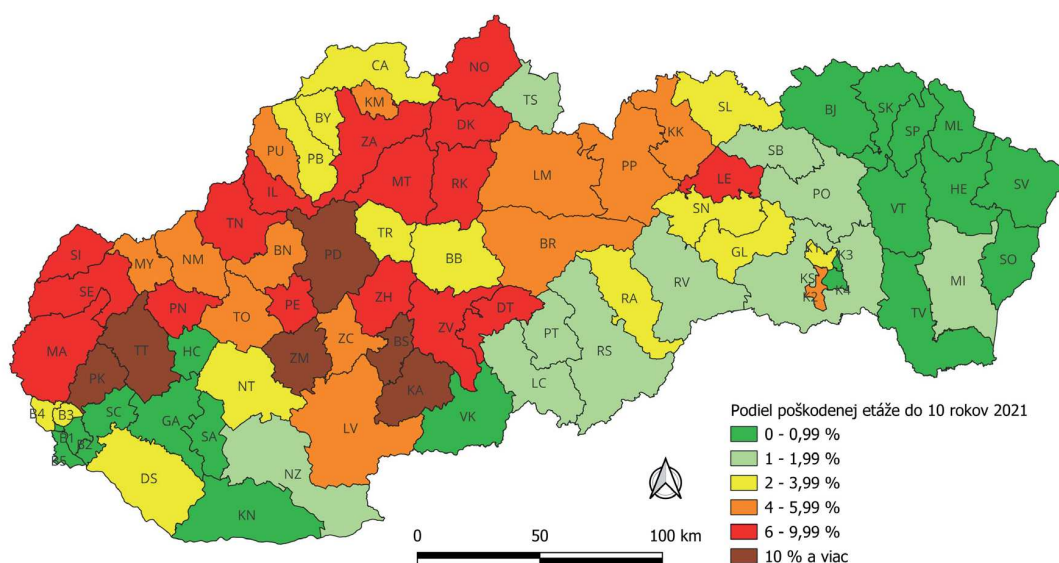


Obrazok 1. Podiel počtu poškodených porastov na celkovom počte porastov v okresoch
Figure 1. Share of the number of damaged stands in the total number of stands in the districts

termín inventarizácie porastu. Pokiaľ sa vykonáva v lete tak mnohé stromčeky už mohli čiastočne zregenerovať a škody zverou nie sú v tom čase tak viditeľné ako keď sa inventarizácia vykonáva na jar. To všetko môže viesť k podhodnoteniu reálneho stavu. Napriek tomu sú údaje z PSL pravdepodobne najpresnejšie údaje o škodách zverou aké máme momentálne k dispozícii.

Pre naše potreby sme si vybrali len porasty do 10 rokov. Dôvod je ten, že v takto mladých porastoch sa eviduje zväčša len čerstvé poškodenie (najmä zo zimy a jari). Z databázy sme vybrali údaje o všetkých mladých porastoch do 10 rokov evidovaných v rámci obnovy PSL v rokoch 2012 až 2021. Celkovo sme spracovali údaje zo 107 226 mladých porastov. Najprv sme v každom poraste zisťovali drevinovú skladbu, či a v akom rozsahu boli jednotlivé dreviny poškodené zverou. Na základe zastúpenia, zakmenenia, výmery porastu (etáže) a intenzity poškodenia sme v každom poraste vypočítali redukovanú plochu poškodenej dreviny. Samostatne sme vyhodnocovali údaje o počte poškodených porastov v nadväznosti na celkový počet porastov do 10 rokov a údaje o rozlohe redukovanej plochy poškodených drevín sme porovnávali s celkovou výmerou etáže porastu. Vyhodnotenie sme spravili samostatne pre každý okres. Pre podiel počtu poškodených porastov sme vydělili počet poškodených porastov celkovým počtom porastov v okrese a vynásobili 100. Tým sme získali % počtu poškodených porastov pre každý okres. Podobne sme postupovali aj pri zisťovaní podielu poškodenej plochy. Najskôr sme spravili súčet všetkých poškodených redukovaných plôch a predělili sme ho celkovou plochou etáže a prenásobili 100. Získali sme tak pre každý okres údaj o % poškodenej redukovanej plochy etáže na celkovej ploche etáže.

Pre lepšiu prehľadnosť sme jednotlivé okresy zaradili do kategórií. Pri porovnávaní % počtu poškodených porastov sme vytvorili 5 kategórií, pričom sú odstupňované po 10 %. To znamená, že v prvej kategórii je podiel počtu poškodených porastov od 0 do 9,99 %. V druhej od 10 do 19,99 %, v tretej od 20 do 29,99 %, vo štvrtej od 30 do 39,99 % a v piatej 40 % a viac. Pre vyhodnotenie podielu redukovaných plôch sme museli zvoliť inú stupnicu. V tomto prípade sme vytvorili až 6 kategórií. V prvej kategórii sú okresy, kde podiel redukovanej plochy poškodeného porastu bol v rozsahu od 0 do 0,99 %. V druhej kategórii sú okresy s podielom 1 až 1,99 %. V tretej kategórii sú okresy s podielom 2 až 3,99 %, vo štvrtej 4 až 5,99 % a v piatej 6 až 9,99 %. Okresy s výrazne vysokým poškodením sme zaradili do šiestej kategórie, kde je poškodených viac ako 10 % plochy mladých porastov.



Obrázok 2. Podiel poškodenej plochy mladých porastov v jednotlivých okresoch

Figure 2. The share of the damaged area of young stands in individual districts

Výsledky

Ako je možné vidieť na obrázkoch 1 a 2, škody zverou v lesných porastoch nie sú vo všetkých oblastiach Slovenska rovnaké. Najmä okresy východného a južného Slovenska sú podľa údajov PSL relatívne menej poškodzované zverou ako sú porasty v severnej, strednej a západnej časti.

Čo sa týka podielu počtu poškodených porastov na celkovom počte porastov (obr. 1) je situácia najhoršia v okresoch Levoča (46,25 %), Námestovo (40,63 %), Prievidza (42,81 %), Zlaté Moravce (46,35 %) a Trnava (47,22 %). Zaujímavý je napríklad okres Tvrdošín, kde napriek tomu, že okolité okresy majú skôr vysoký počet poškodených porastov, tu je podiel počtu poškodených porastov na úrovni 9,68 %.

Pri kategorizovaní podielu redukovanej poškodenej plochy na ploche etáže porastov do 10 rokov, sme pristúpili k vytvoreniu šiestich kategórií, aby bolo možné lepšie odlíšiť poškodenie v rôznych okresoch (obr. 2). Aj v tomto prípade sú najmenej poškodené okresy východného a južného Slovenska. Aj v tomto prípade je zaujímavé sledovať výsledky pre okres Tvrdošín (1,29 %), ktorý má relatívne nízku mieru poškodenia porastov, no je obkolesený okresmi, kde je už poškodenie zverou značné. Najväčší podiel poškodenej plochy sme zaznamenali v okresoch Krupina (14,72 %), Banská Štiavnica (12,46 %), Zlaté Moravce (13,36 %), Prievidza (10,98 %), Pezinok (16,15 %) a Trnava (18,69 %).

Záver

Aktuálna situácia na Slovensku je bohužiaľ taká, že aj keď zver pravdepodobne v mnohých oblastiach patrí k najvýznamnejším škodlivým činiteľom v lesoch, je len veľmi ťažko získať vierohodné údaje o poškodení. Uvedené výsledky z rozboru údajov PSL naznačujú, že škody zverou sú v mnohých oblastiach významné, ba dokonca je možné ich považovať za limitujúci faktor pre obnovu a starostlivosť o les. Mimoriadne významný dopad tak škody zverou môžu mať v okresoch ako je Trnava, Prievidza, Banská Štiavnica a ďalšie, kde je poškodené nielen veľké množstvo porastov, ale poškodenie má zároveň aj veľký rozsah. Pri porovnaní oboch máp vykazujú zaujímavé výsledky okresy Malacky a Skalica, kde je poškodené menšie množstvo porastov no podiel poškodenej plochy je veľký. Dôvod je pravdepodobne nerovnomerné rozloženie poškodenia v porastoch. Inak povedané vysoké poškodenie sa v rámci okresu sústreďuje v niektorých oblastiach, kým v iných častiach je poškodenie relatívne nízke.

Tvrdiť na základe uvedených výsledkov, že v niektorých okresoch problémy so škodami zverou nie sú, by asi nebolo úplne správne. Kategórie sme vytvorili za účelom lepšieho vizuálneho zhodnotenia poškodenia v jednotlivých okresoch. Na nastavení kritérií pre zaradenie porastov do kategórií poškodenia stále pracujeme. Pre lepšie vyhodnotenie však potrebujeme dáta, ktoré sú už metodikou zberu zamerané na zisťovanie škôd zverou a sú zároveň aktuálne. Pre účel zberu takýchto údajov je na stránkach www.e-los.sk/zver vytvorená kalkulačka a evidenčný systém pre zisťovanie škôd zverou (Gubka a kol. 2021, 2022). Prostredníctvom kalkulačky nám obhospodarovatelia lesov môžu nahlásiť kde a aké škody zverou majú. My tieto údaje spracujeme a vynasnažíme sa, aby slúžili ako jeden z podkladov pre poľovnícke plánovanie. Len vzájomná spolupráca, pochopenie a rešpekt medzi poľovníkmi a obhospodarovateľmi lesných a poľnohospodárskych pozemkov pomôže vyriešiť súčasný problém so škodami zverou.

PodĎakovanie

Túto prácu podporila Agentúra na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-19-0116, APVV-19-0119, APVV-22-0399, APVV-21-0131 a APVV-22-0545; Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky na základe položky č. 08V0301 (PROMOLES). Tento článok bol vytvorený realizáciou projektu „Podpora trvalo udržateľného lesného hospodárstva v Srbsku prostredníctvom využívania moderných nástrojov manažmentu poľovnej zveri“ realizovaný od novembra 2022 do júna 2024 bol podporený z fondov Slovenskej agentúry pre medzinárodnú a rozvojovú spoluprácu (číslo projektu SAMRS/2022/ZB/1).

Literatúra

Gubka, A., Bučko, J., Šebeň, V., Barbierik, I., 2021: Metodika pre zisťovanie poškodenia lesných porastov zverou a oceňovanie škôd. NLC, 19 s.

Gubka, A., Bučko, J., Šebeň, V., Barbierik, I., Slamka, M., Dubec, M., Kunca, A., Nikolov, Ch., Lalík, M., 2022: Príručka k metodike pre zisťovanie poškodenia lesných porastov zverou a oceňovanie škôd. NLC, 83 s.

<https://web.nlcsk.org/program-starostlivosti-o-lesy-ako-dlho-trva-jeho-vyhotovenie/>

ADRESA

Ing. Andrej Gubka, PhD., Ing. Christo Nikolov, PhD., Ing. Michal Lalík, Ph.D., Ing. Jozef Vakula, PhD.,
Ing. Andrej Kunca, PhD., Ing. Slavomír Rell, PhD., Ing. Milan Zúbrik, PhD., Ing. Roman Leontovyč, PhD.
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen

Lesnícka 11

SK–969 01 Banská Štiavnica

email: andrej.gubka@nlcsk.org, christo.nikolov@nlcsk.org, michal.lalik@nlcsk.org, jozef.vakula@nlcsk.org,
andrej.kunca@nlcsk.org, slavomir.rell@nlcsk.org, milan.zubrik@nlcsk.org, roman.leontovyc@nlcsk.org

Ing. Jozef Bučko, PhD., Ing. Marián Slamka, PhD., Ing. Marcel Dubec, Ing. Valéria Longauerová, PhD.

Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen

T. G. Masaryka 2175/22

SK–960 01 Zvolen

email: jozef.bucko@nlcsk.org, marian.slamka@nlcsk.org, marcel.dubec@nlcsk.org,
valeria.longauerova@nlcsk.org