

Valéria Longauerová

Longauerová, V.: Pest agents in forest nurseries in 2023. APOL, 2024, vol. 5, no. 2, p. 246–249.

Abstract: In 2023, the occurrence of harmful agents was recorded in forest nurseries on an area of 7.28 ha, which is a decrease compared to 2022 (10.3 ha). Although the affected area was smaller, significantly more seedlings died, but significantly fewer seedlings died compared to 2022. As a result of damage, 3,269,750 seedlings died (2022/461,390 pcs) and 30,550 seedlings (2022/139,120 pcs).

Key words: forest nurseries; seedlings; plant harmful factor

V roku 2023 bol v lesných škôlkach evidovaný výskyt škodlivých činiteľov na ploche 7,28 ha, čo je pokles oproti roku 2022 (10,3 ha). Hoci bola postihnutá plocha nižšia, uhynulo výrazne viac semenáčikov, ale výrazne menej sadeníc oproti roku 2022. V dôsledku poškodenia uhynulo 3 269 750 ks semenáčikov (2022/461 390 ks) a u sadeníc to bolo 30 550 ks (2022/139 120 ks).

Na úhyne semenáčikov sa podieľali najmä biotické škodlivé činitele podielom 99 %. Z abiotických činiteľov sa výraznejšie prejavilo sucho a úpal s podielom 1 %. Z biotických činiteľov sa najvýraznejšie prejavila burina, ktorá spôsobila úhyn 3 000 100 ks semenáčikov a huby, ktoré spôsobili úhyn 230 700 ks semenáčikov) a z nich najmä padanie semenáčikov (186 000 ks). Z drevín boli výraznejšie poškodené ihličnaté druhy 98 % (3 221 050 ks), z nich najmä smrek a smrekovec. Z listnatých druhov, u ktorých bolo poškodených 48 700 ks, to bol najmä buk.

U sadeníc sa na úhyne podieľali najmä biotické škodlivé činitele s podielom 57 % a abiotické činitele s podielom 47 %. Z biotických činiteľov sa najviac prejavili ostatné biotické činitele (11 300 ks), a to najmä hľodavce a obhryz zverov. Z drevín boli viac poškodené ihličnaté dreviny 84 % ako listnaté dreviny 16 %. Z ihličnanov najviac poškodenou bola jedľa (12 000 ks), u listnáčov to bol buk (3 500 ks).

Najväčšie straty semenáčikov sme evidovali v Banskobystrickom kraji (3 000 000 ks), všetko v okrese Banská Bystrica, ďalej v Prešovskom kraji (211 500 ks), najmä v okrese Vranov nad Topľou. U sadeníc sme evidovali úhyn najmä Prešovskom kraji (15 100 ks), a to najmä v okresoch Poprad a Snina, ďalej v Trenčianskom kraji (9 000 ks) všetko v okrese Považská Bystrica, v Žilinskom kraji (6 450 ks) najmä v okrese Ružomberok.

Tabuľka 1. Poškodenie semenáčikov a sadeníc a výskyt škodlivých činiteľov v roku 2023.

Table 1. Seedling and seedling damage and occurrence of harmful factors in 2023.

Činitele	Výskyt [m ²]	Úhyn [ks]	
		semenáčiky	sadenice
Abiotické škodlivé činitele	125	36 880	13 000
Abiotické škodlivé činitele	125	36 880	13 000
Iné abiotické	8	1 500	8 000
Sucho a úpal	117	35 380	5 000
Biotické škodlivé činitele	72 636	3 232 870	17 550
Cicavý hmyz	7 000	200	0
Iný cicavý hmyz	7 000	0	0
Vošky na smreku a smrekovci	0	200	0
Huby	28 062	230 700	6 250
Fytoftóry	1 300	0	0
Hniloby	0	1 000	0

Činitele	Výskyt [m ²]	Úhyn [ks]	
		semenáčky	sadenice
Iné huby	4 730	42 500	0
Múčnatky	2 650	200	0
Padanie semenáčikov	18 587	186 000	0
Sypavky	795	1 000	450
Škvrnitosť a hnednutie listov a ihlíc	0	0	5 800
Listožravý hmyz	1 600	0	0
Iný listožravý hmyz	1 600	0	0
Ostatné biotické škodlivé činitele	35 889	3 001 970	11 300
Burina	35 774	3 000 100	0
Hlodavce	115	1 870	9 800
Odhryz zverou	0	0	1 500
Škodcovia koreňov a kmienkov	85	0	0
Iní škodcovia koreňov a kmienkov	85	0	0
Spolu	72 761	3 269 750	30 550

Tabuľka 2. Poškodenie semenáčikov a sadeníc a výskyt škodlivých činitelov v roku 2023 podľa drevín.

Table 2. Damage of seedlings and seedlings and occurrence of harmful factors in 2023 by tree species.

Dreviny	Výskyt [m ²]	Úhyn [ks]	
		semenáčky	sadenice
Ihličnany	40 858	3 221 050	25 750
Borovica	1 721	51 100	6 250
Duglaska	0	700	0
Jedľa	5 873	61 290	12 000
Smrek	22 964	74 650	7 500
Smrekovec	10 300	3 033 310	0
Listnáče	31 903	48 700	4 800
Buk	22 741	48 500	3 500
Dub	3 160	200	0
Javor	6 002	0	1 300
Spolu	72 761	3 269 750	30 550

Tabuľka 3. Poškodenie semenáčikov a sadeníc a výskyt škodlivých činitelov v roku 2023 podľa krajov a okresov.

Table 3. Damage of seedlings and seedlings and occurrence of harmful factors in 2023 by regions and districts.

Kraje a okresy	Výskyt [m ²]	Úhyn [ks]	
		semenáčky	sadenice
Banskobystrický	7 070	3 000 000	0
Banská Bystrica	3 500	3 000 000	0
Žarnovica	3 570	0	0
Košický	297	51 350	0
Košice-okolie	276	21 000	0
Rožňava	0	29 250	0
Spišská Nová Ves	21	1 100	0
Prešovský	63 386	211 500	15 100
Poprad	3 340	16 500	9 300
Snina	2 441	0	5 800
Stará Ľubovňa	305	0	0
Vranov nad Topľou	57 300	195 000	0
Trenčiansky	16	0	9 000
Považská Bystrica	16	0	9 000

Kraje a okresy	Výskyt [m ²]	Úhyn [ks]	
		semenáčky	sadenice
Žilinský	1 992	6 900	6 450
Liptovský Mikuláš	1 992	1 000	0
Martin	0	4 900	950
Ružomberok	0	0	5 500
Žilina	0	1 000	0
Spolu	72 761	3 269 750	30 550

Použitie fungicídnych látok na ochranu semenáčikov a sadeníc sprehľadňuje tabuľka č. 4. Najviac použitých bolo fungicídnych látok 47 %, ďalej herbicídov 39 %, insekticídov 13 % a rodenticídov 1 %.

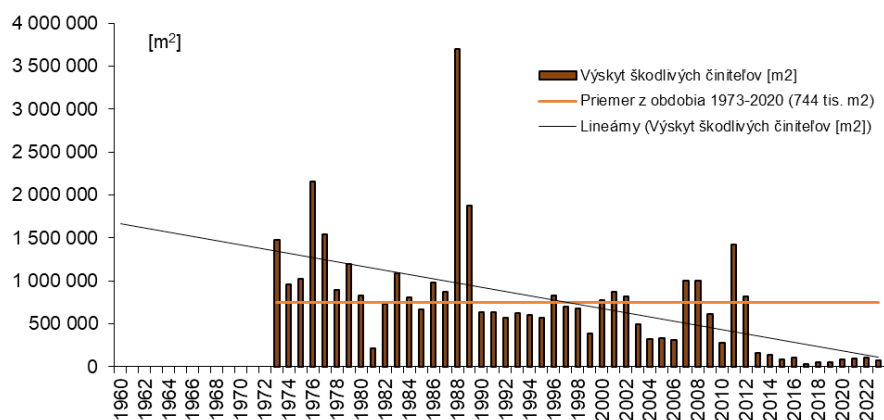
Tabuľka 4. Použitie prípravkov na ochranu rastlín v lesných škôlkach v roku 2023.

Table 4. Use of plant protection products in forest nurseries in 2023.

Skupina činiteľov	Insekticidy	Fungicidy	Herbicidy	Rodenticidy
Biotické škodlivé činitele	1,78	6,74	5,65	0,15
Huby	0	6,74	0	0
Listožravý hmyz	0,63	0	0	0
Ostatné biotické škodlivé činitele	0,3	0	5,65	0,15
Škodcovia koreňov a kmienkov	0,85	0	0	0
Spolu	1,78	6,74	5,65	0,15

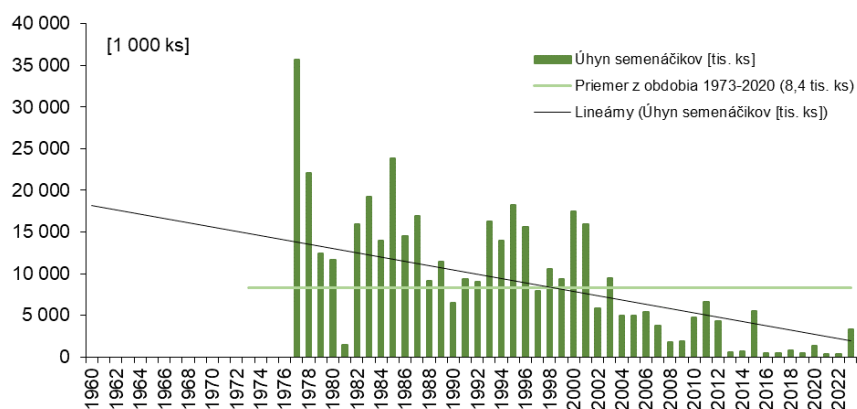
Prognóza vývoja škodlivých činiteľov v lesných škôlkach

Vplyv škodlivých činiteľov na zdravotný stav a úhyn semenáčikov a sadeníc zásadne podmieňuje priebeh počasia počas roka. Priamo podmieňuje výskyt a početnosť abiotických škodlivých činiteľov, ale aj húb a hmyzu. Vzhľadom na výrazné výkyvy počasia počas vegetačnej sezóny môžeme očakávať ich častejší výskyt, pričom je dôležité zachytiť začiatok výskytu škodlivých činiteľov. Nepriaznivé pôsobenie sa dá znížiť aktívnym používaním závlah, tienenia, cielej aplikácie pesticídnych látok, dostatočnej mechanickej a chemickej ochrany proti zveri. Ako aj využívaním kvalitných zdrojov reprodukčného materiálu.



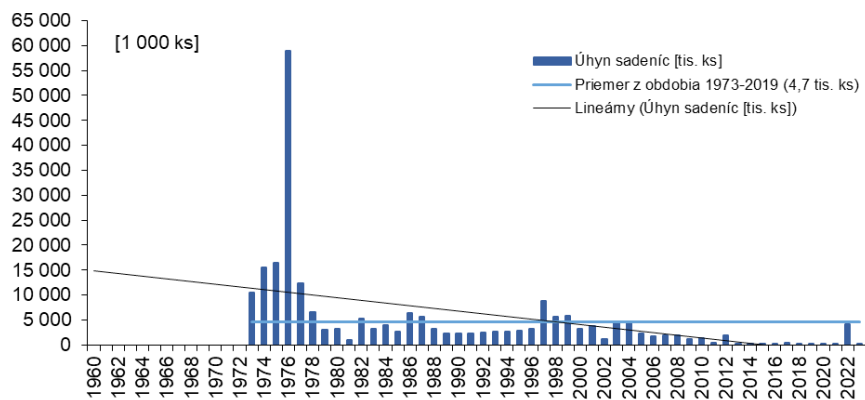
Obrázok 1. Vývoj výskytu škodlivých činiteľov v lesných škôlkach.

Figure 1. Development of the occurrence of harmful factors in forest nurseries.



Obrázok 2. Vývoj úhynu semenáčikov v lesných škôlkach.

Figure 2. Development of seedling death in forest nurseries.



Obrázok 3. Vývoj úhynu sadeníc v lesných škôlkach.

Figure 3. Development of seedling death in forest nurseries.

PodĎakovanie

Tento článok vznikol vďaka podpore výskumným projektom Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. A APVV-22-0399 „Testovanie nosiča biologicky aktívneho organizmu proti hmyzím škodcom z rodu *Chrustov Melolontha*“, „Progresívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PROMOLES)“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301). Tento článok vznikol aj vďaka spolufinancovaniu Európskej komisie v rámci projektu LignoSilva [Grant Agreement #101059552] v rámci akcie Horizon Europe Teaming for Excellence.

ADRESA

Ing. Valéria Longauerová, PhD.
Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen
T. G. Masaryka 22
SK-960 01 Zvolen
e-mail: valeria.longauerova@nlcsk.org