



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

Výskyt lesních škodlivých faktorů v roce 2023 a očekávaný stav v roce 2024

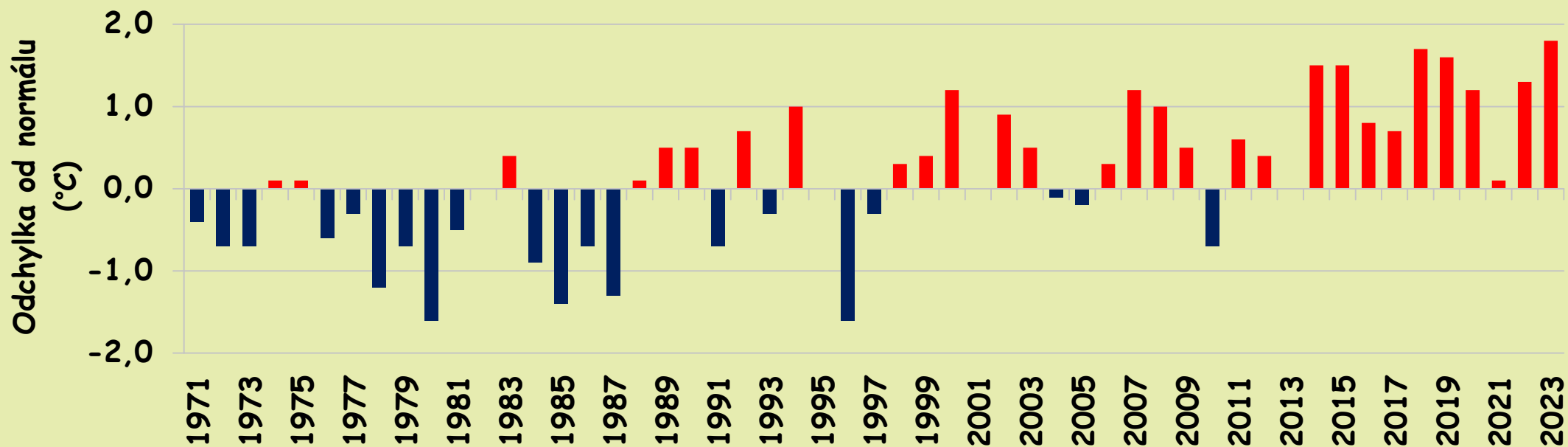
Ing. Bc. Jan Lubojacký, Ph.D. a kol.
LESNÍ OCHRANNÁ SLUŽBA

23. dubna 2024, Střítež u Jihlavy

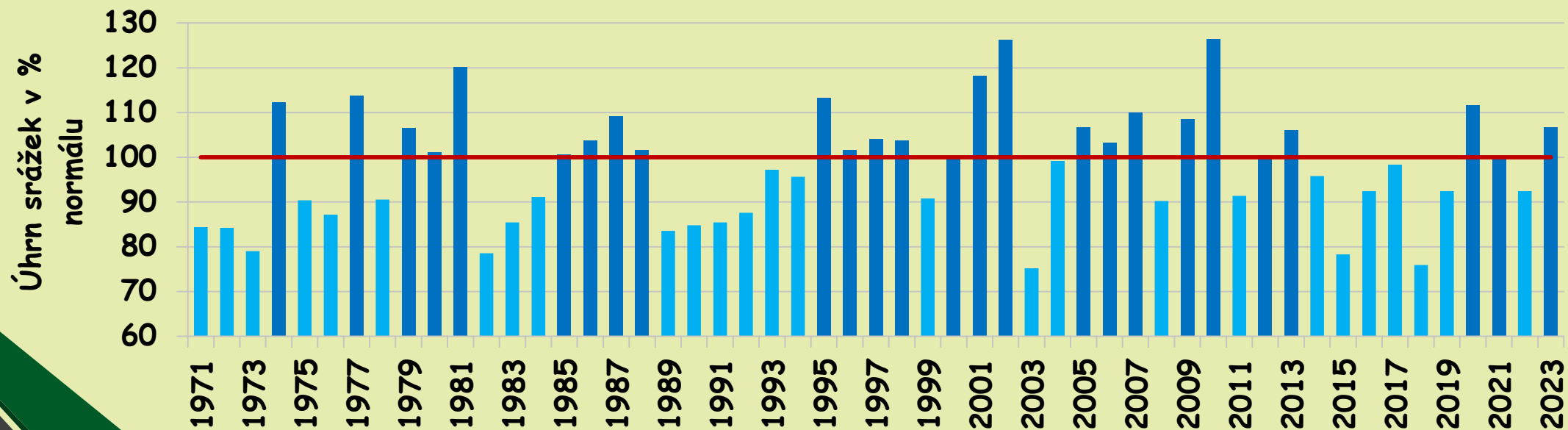
Nahodilé těžby v Česku v roce 2023

- **Evidence** výskytu lesních škodlivých faktorů za rok 2023 pochází z 69 % výměry lesů v Česku
- **Evidovaný objem NT** – cca 5,9 mil. m³ (2022 – 10,2 mil. m³)
 - **Přepočet** na 100 % rozlohy lesa – cca 8,5 mil. m³
=> cca 1/2 ročního odvozeného etátu pro Česko
- **Biotičtí škodliví čin.** – cca 3,4 mil. m³ (2022 – 5,8 mil. m³)
- Dominantní role **přemnožený podkorní hmyz** (téměř 60 % celkového objemu NT)

Odchylky průměrné roční teploty vzduchu od normálu (1981 - 2010) v Česku



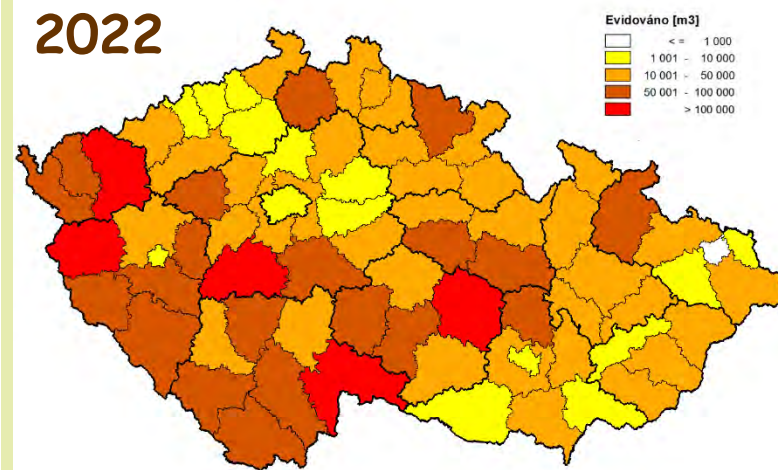
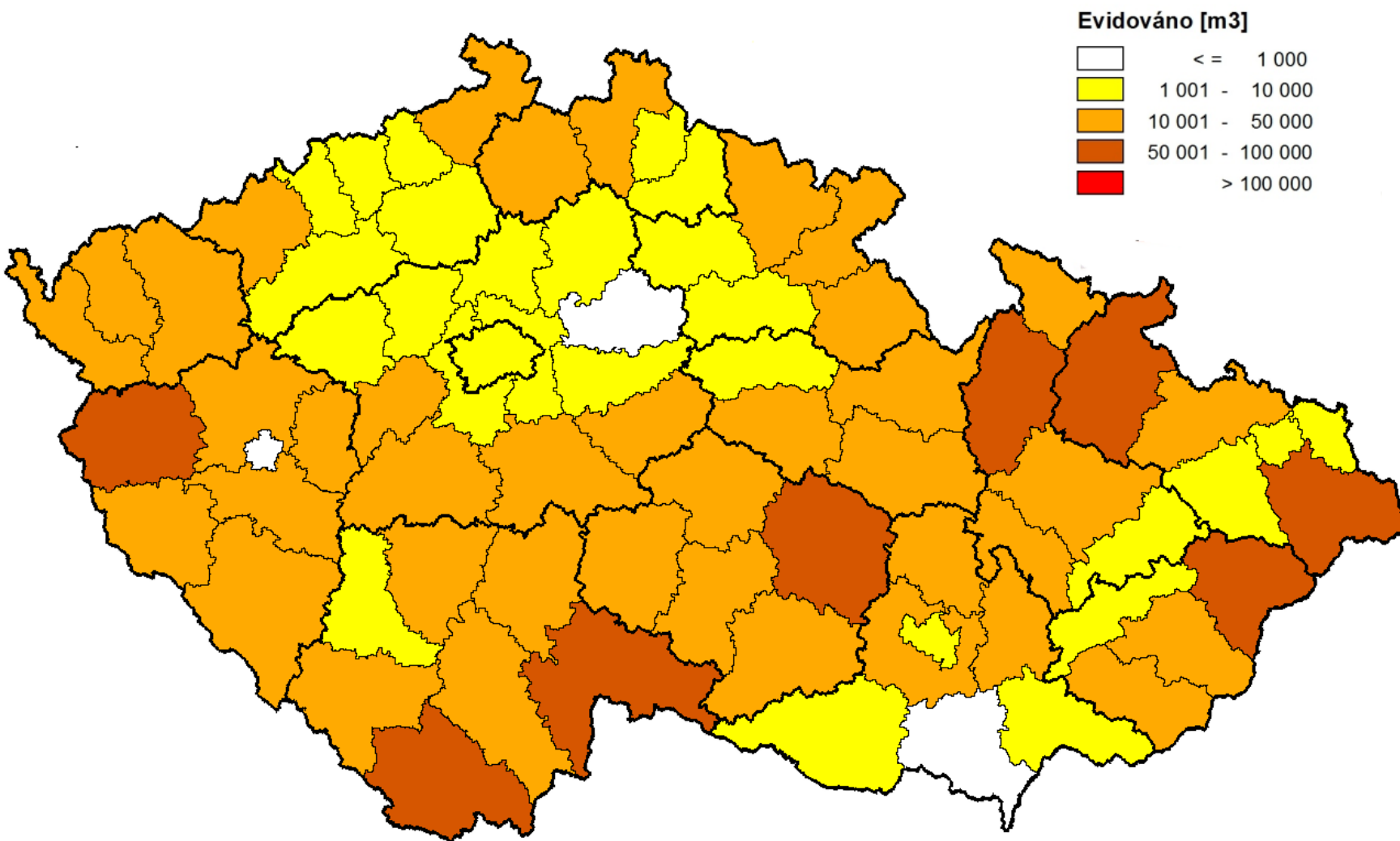
Roční úhrny srážek v procentech normálu (1981 - 2010) v Česku



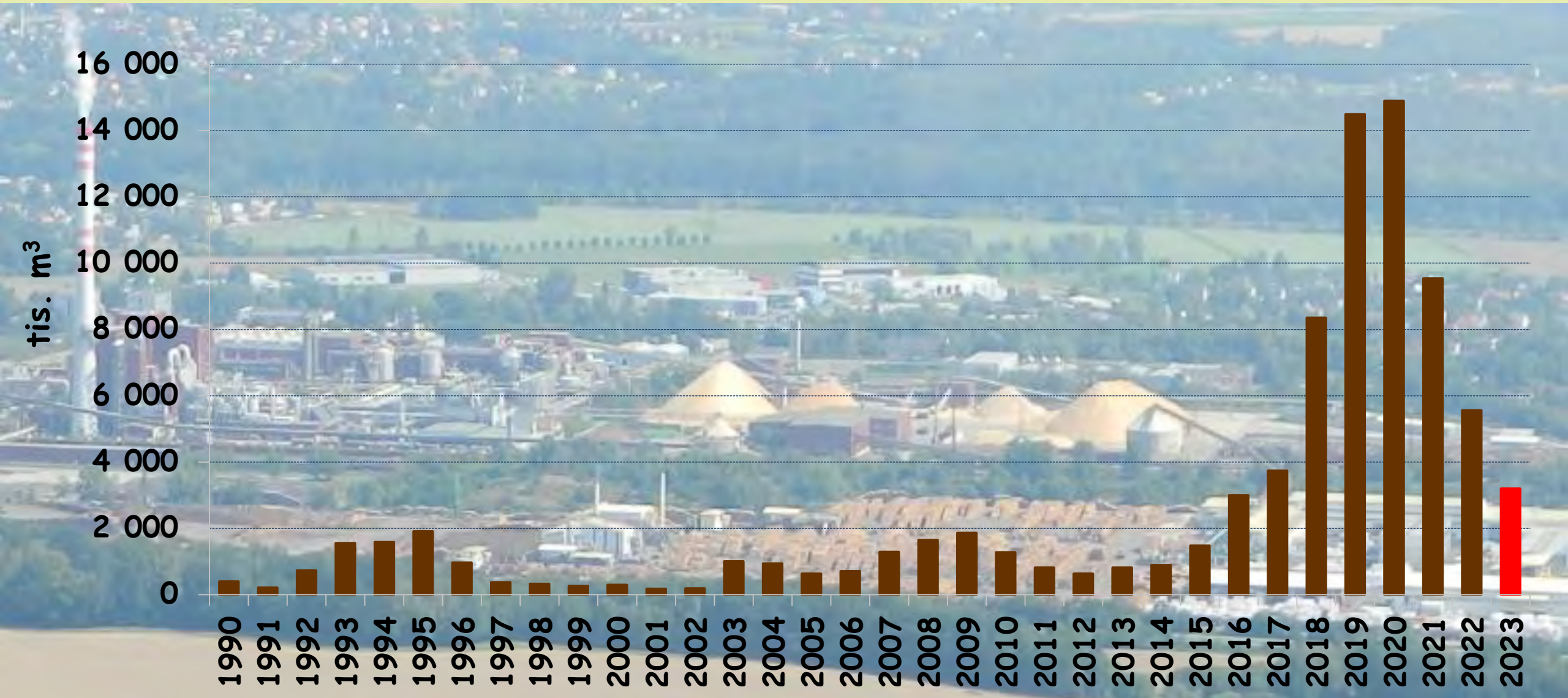
Abiotická poškození

- Abiotické vlivy v roce 2023 – poškození cca 2,5 mil. m³ (2022 – cca 4,4 mil. m³)
 - Nejvíce kraje Středočeský, Jihočeský a Vysočina
 - Dominantní polomy větrem – cca 1,6 mil. m³ (2022 – cca 3,2 mil. m³)
 - Sucho – cca 0,8 mil. m³ (2022 – cca 1,1 mil. m³)
 - Sníh – cca 77 tis. m³, námraza – cca 22 tis. m³
- Z dlouhodobého pohledu objemy nižší než v předchozích letech

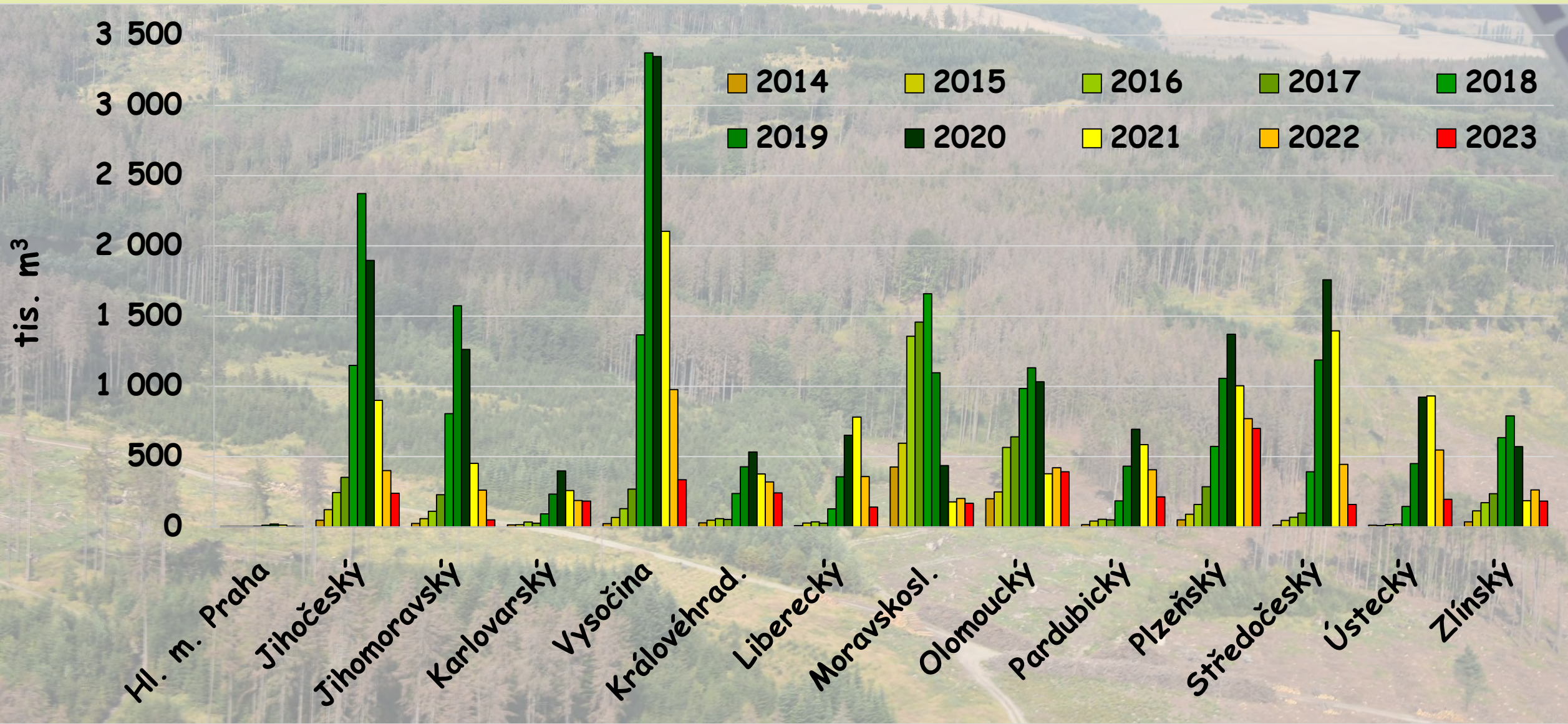
Polomy v roce 2023

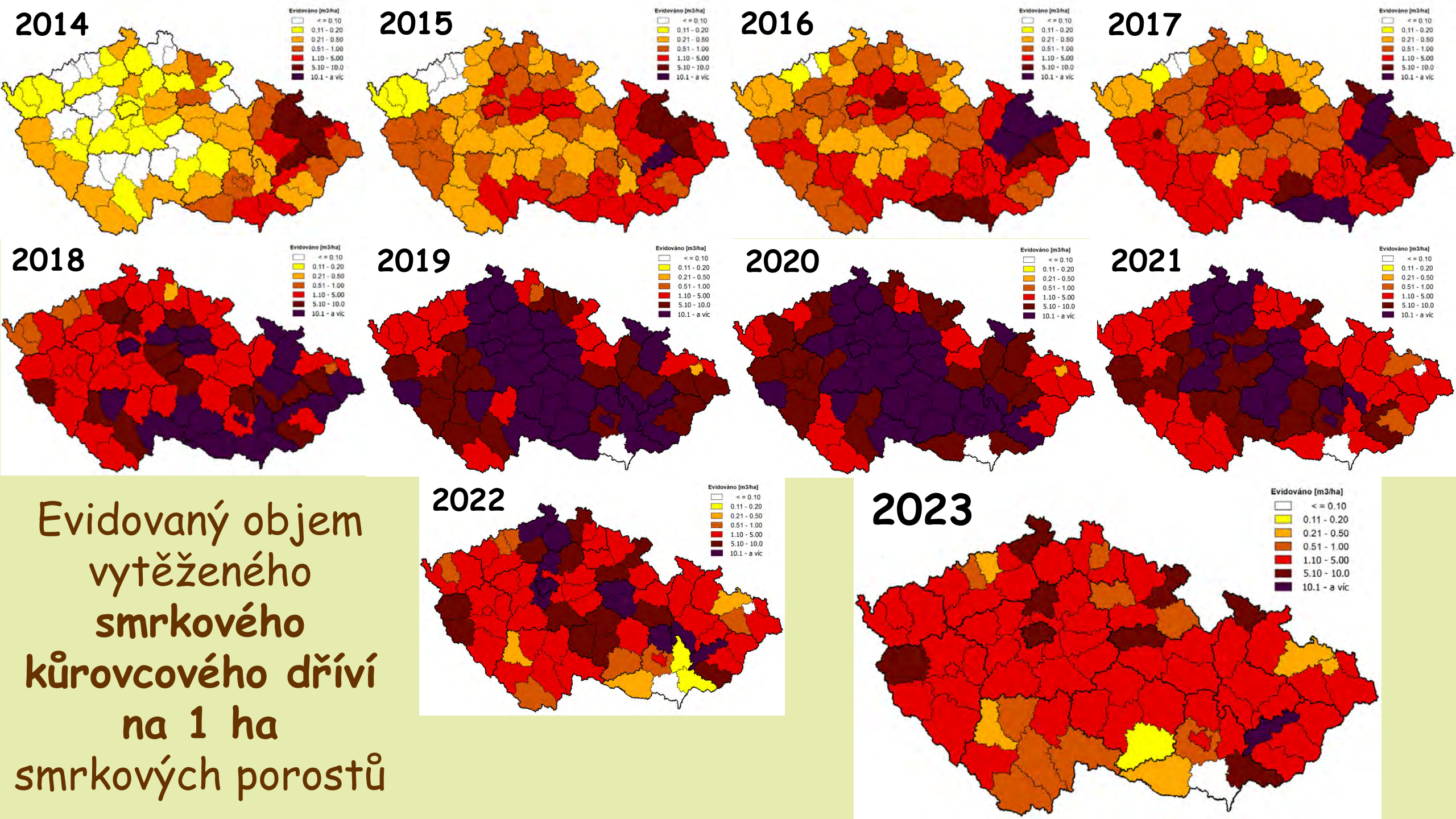


Evidovaný (= vztaženo na rozlohu cca 70 % lesů v Česku) objem smrkového kůrovcového dříví vytěženého v Česku v letech 1990 - 2023



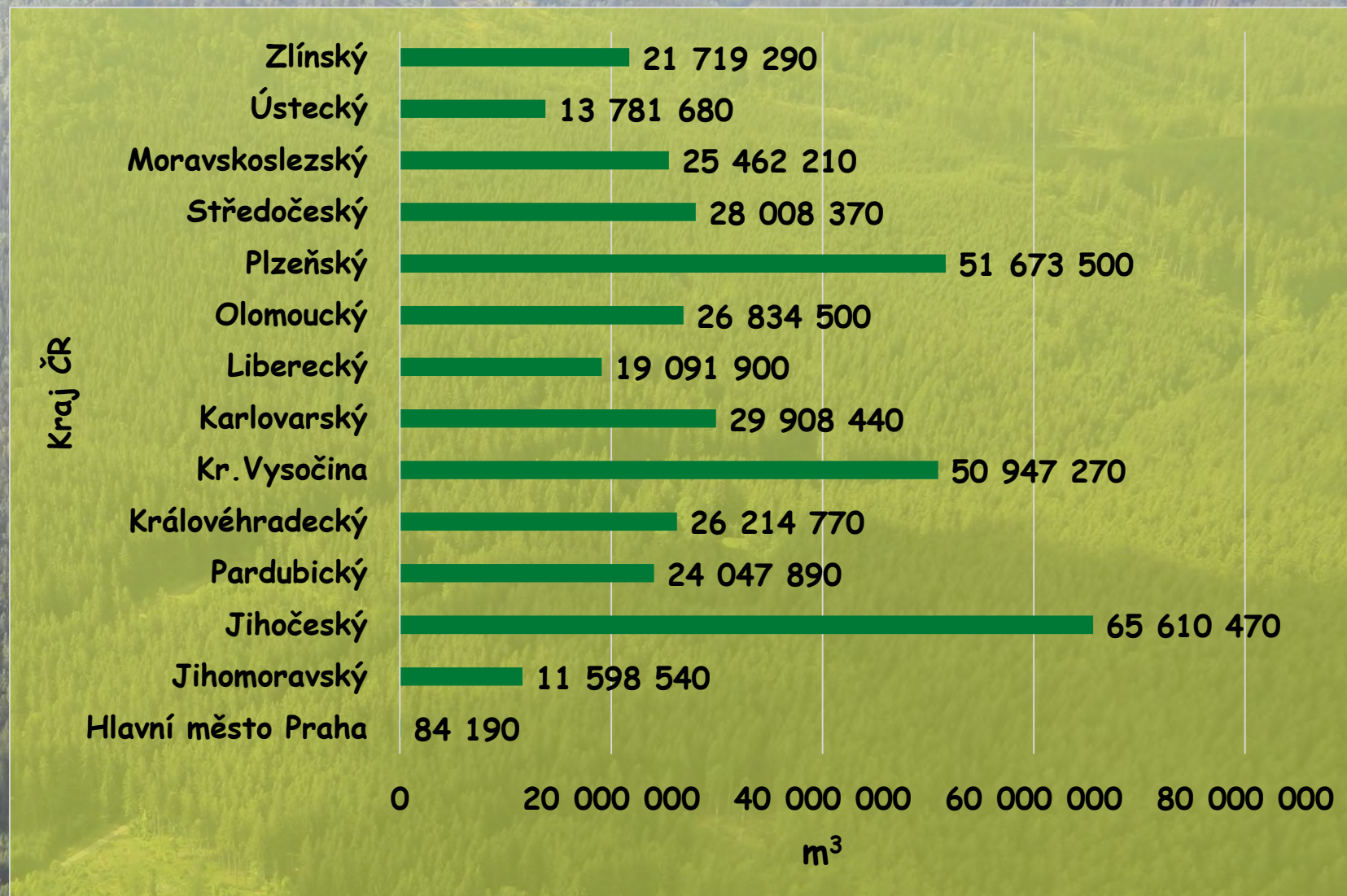
Evidovaný objem smrkového kůrovcového dříví vytěženého v krajích Česka v letech 2014 - 2023





Porostní zásoby smrku v jednotlivých krajích (2022)

Celé Česko
(2022):
395 mil. m³



Zdroj:
Katalog datových informací ÚHÚL
(stav ke konci roku 2022)

Evidované množství obranných opatření proti podkornímu hmyzu na smrku v Česku v roce 2023

Použito bylo:

- cca 322 tis. m³ lapáků (2022 - cca 200 tis. m³)
- cca 62 tis. ks otrávených lapáků (2022 - cca 60 tis. ks)
- cca 26 tis. feromonových lapačů (2022 - cca 29 tis.)
- z napadené hmoty odkorněno cca 261 tis. m³ (2022 - cca 240 tis. m³)
- chemicky asanováno cca 530 tis. m³ (2022 - cca 884 tis. m³)
- => před odvozem asanováno pouze cca 25 % kůr. dříví (2022 - cca 20 %)

Celé území Česka:

1. Možnost odložit těžbu souší **do 31. 12. 2022.**

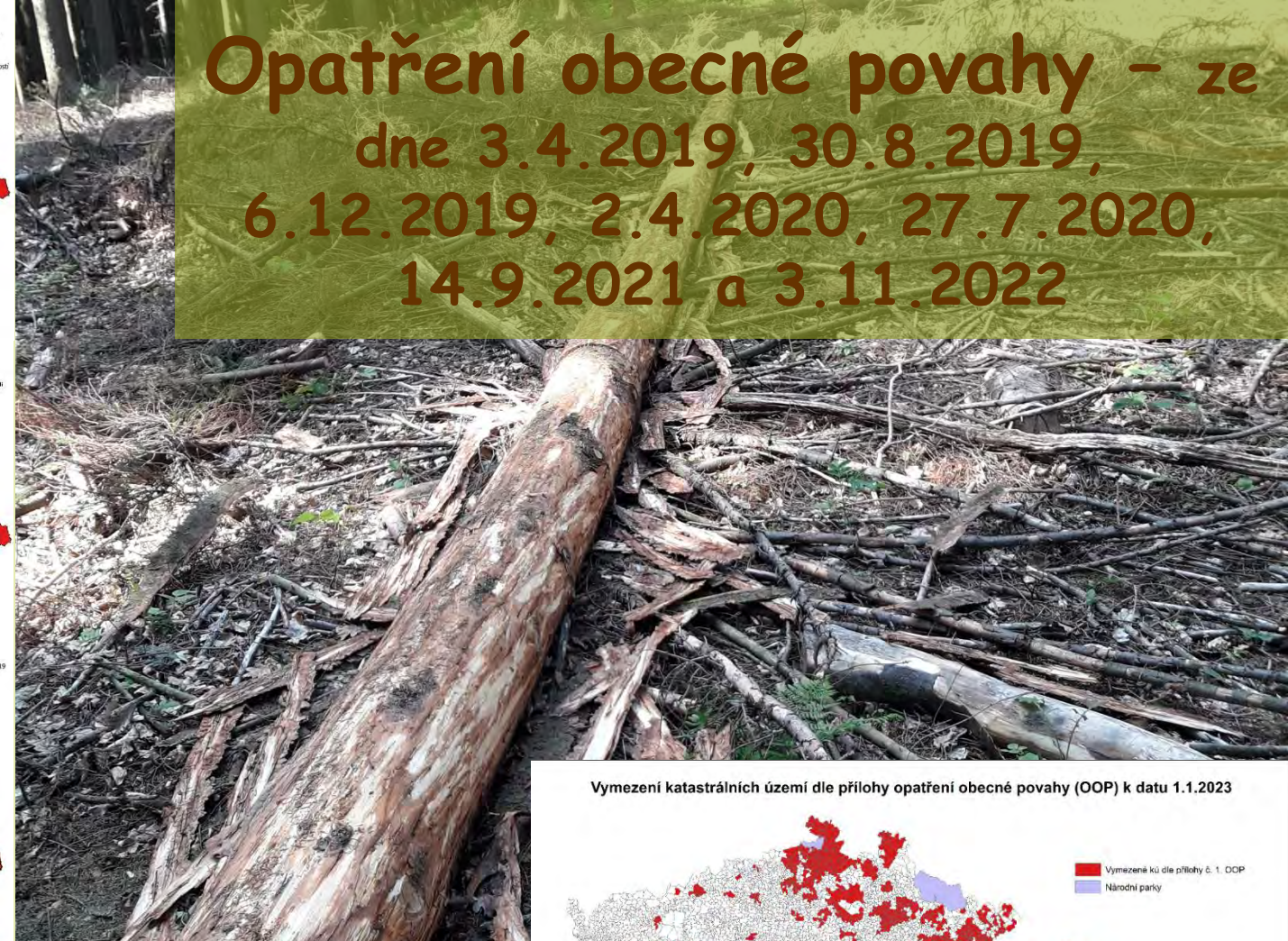
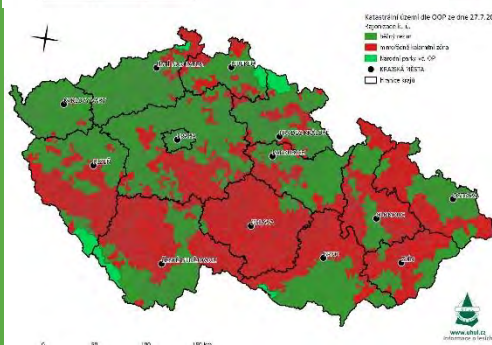
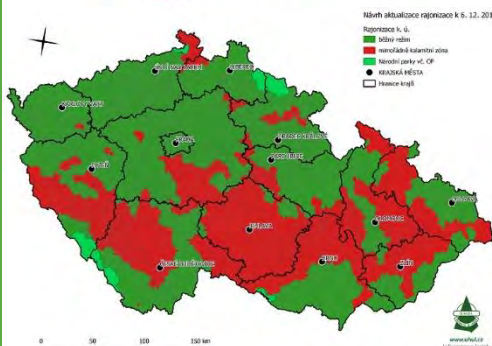
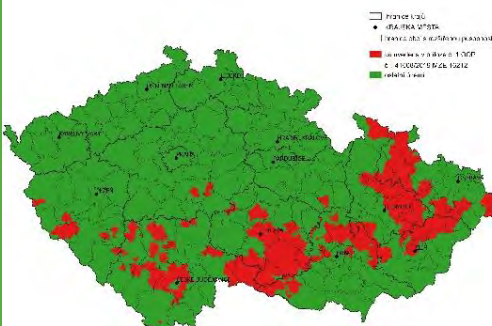
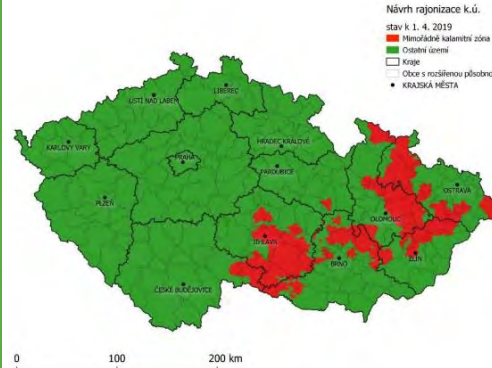
2. Prodloužení lhůty pro zalesnění po NT na **5 let** a zajištění na **10 let.**

3. Do **31. 12. 2022** možno použít **reprodukční materiál** lesních dřevin (kromě SM) z kterékoli PLO a nadmořské výšky.

Kalamitní zóna:

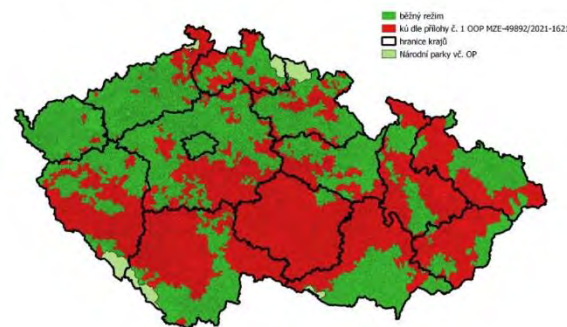
4. Použití lapáků a lapačů **nepovinné do 31. 12. 2022.**

5. Na kalamitních holinách (+2 ha) vytvářet **5 m široké** nezalesněné pruhy s rozestupy min. **20 m** a také na rozhraní lesa a nelesní půdy (nezales. pruhy = **bezlesí**; o jejich plochu možno snížit plochu holiny určenou k zalesnění).

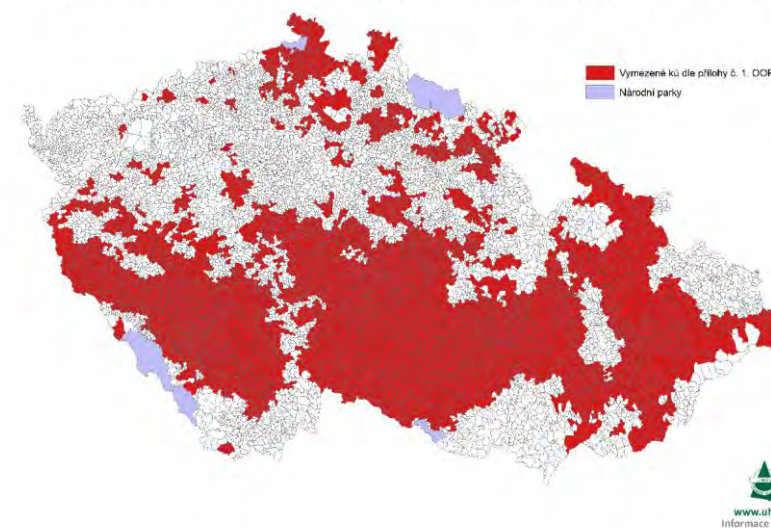


Opatření obecné povahy – ze dne 3.4.2019, 30.8.2019, 6.12.2019, 2.4.2020, 27.7.2020, 14.9.2021 a 3.11.2022

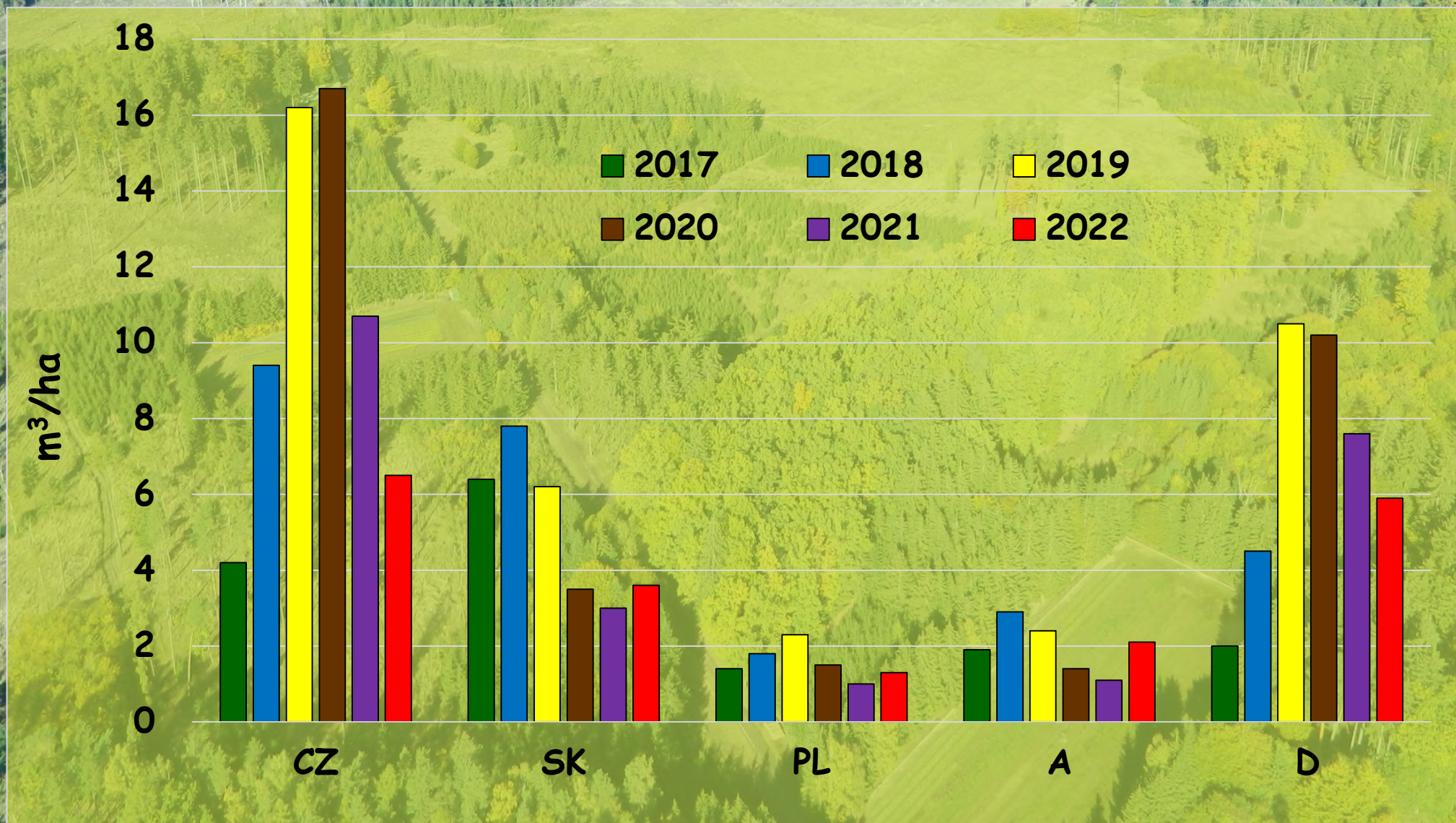
Mapa katastrálních území zařazených dle přílohy č.1 OOP MZE-49892/2021-16212



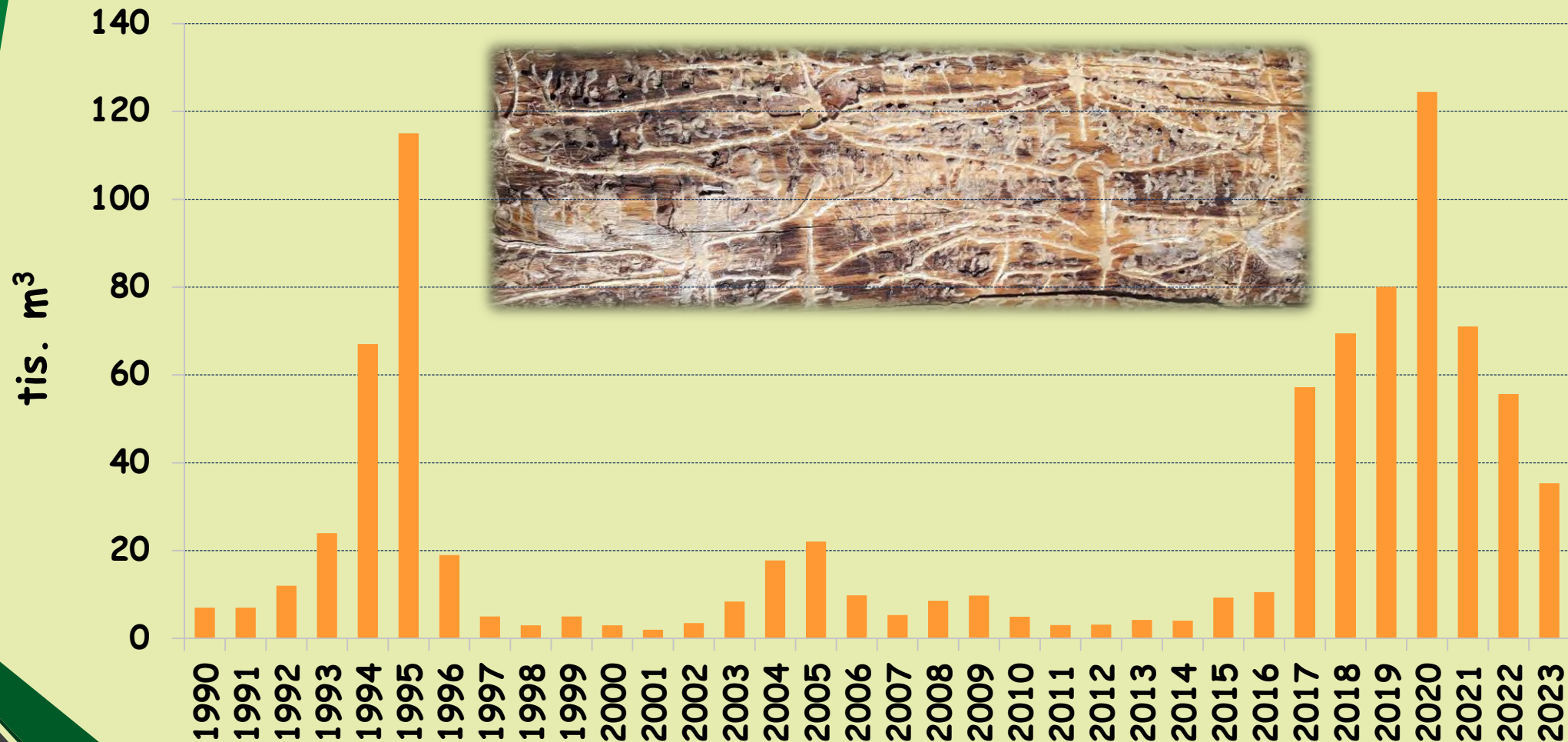
Vymezení katastrálních území dle přílohy opatření obecné povahy (OOP) k datu 1.1.2023

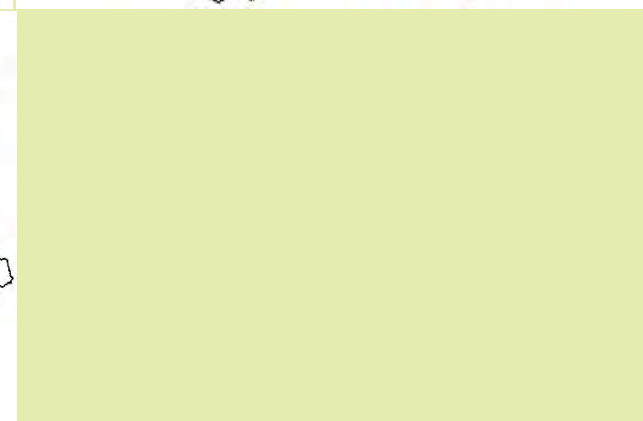
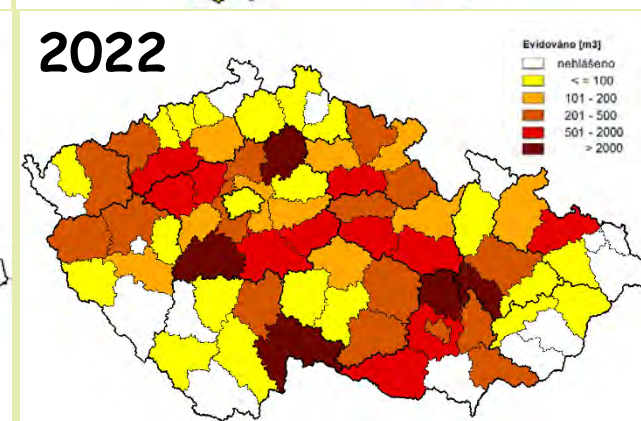
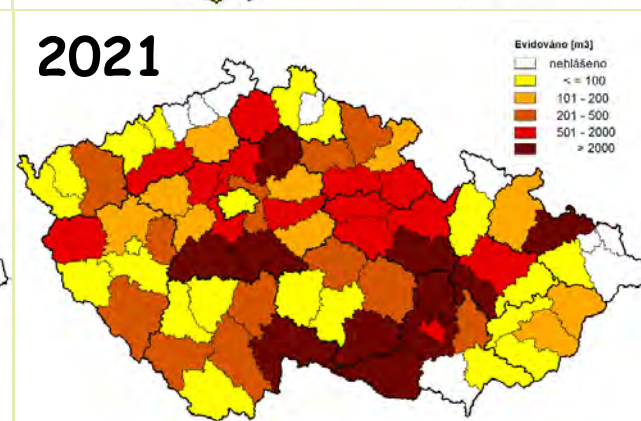
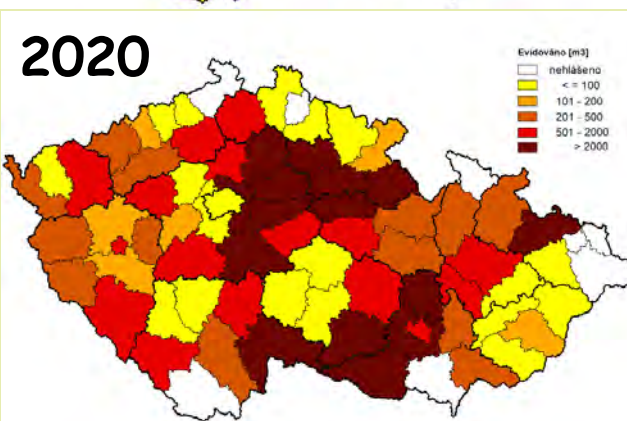
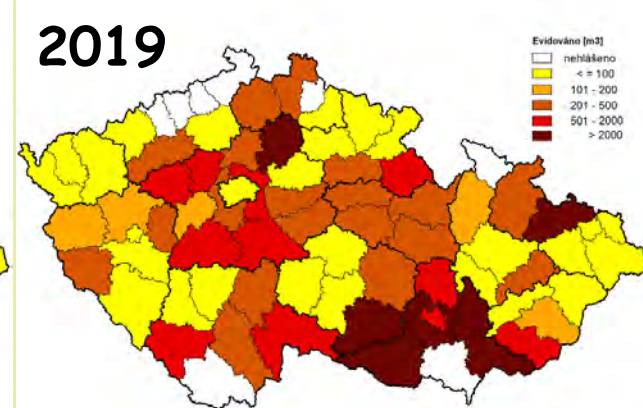
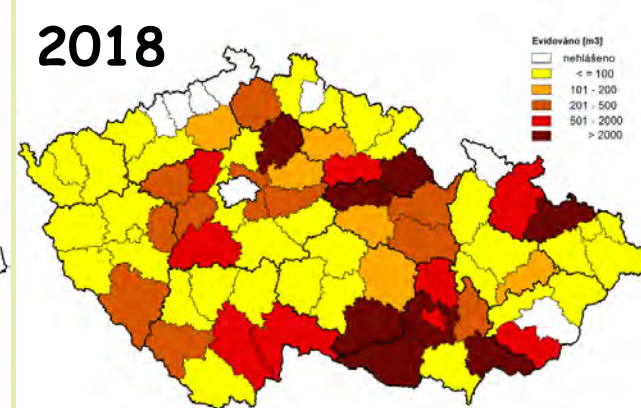
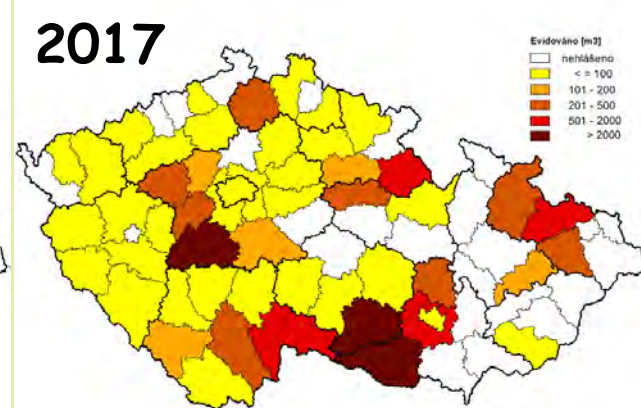
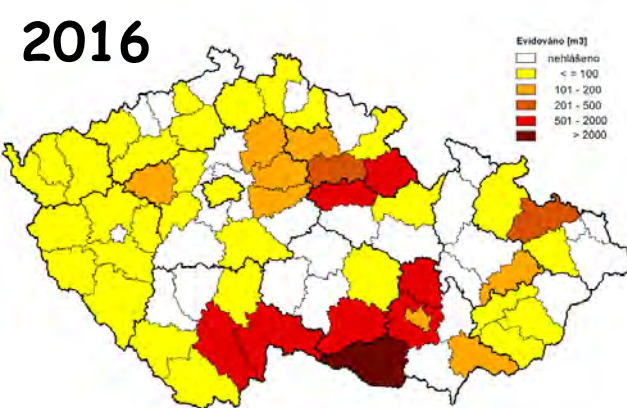


Hlášené kůrovcové napadení ve smrkových porostech ve střední Evropě v letech 2017-2022 (m³/ha)

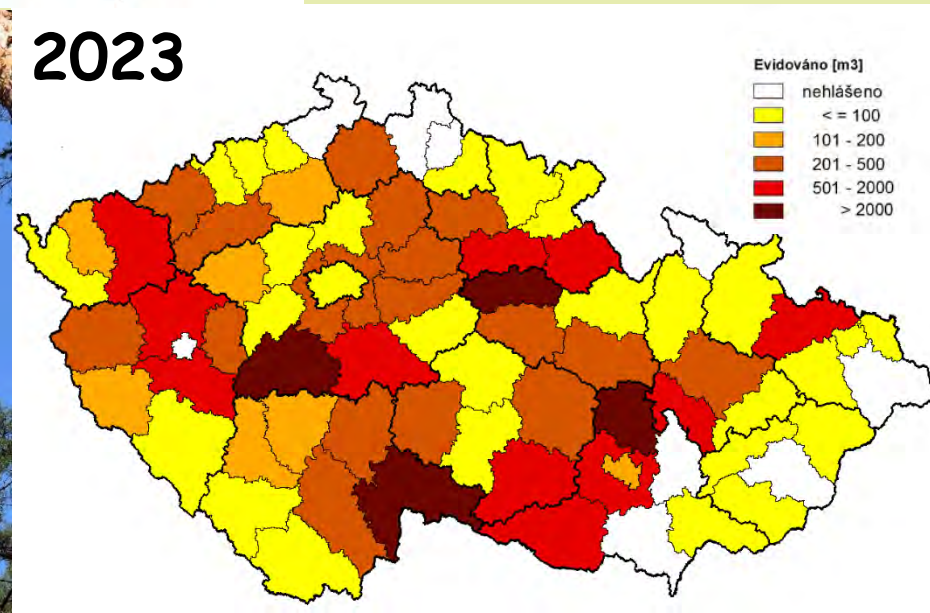


Evidovaný objem borového kůrovcového dříví vytěženého v Česku v letech 1990 - 2023

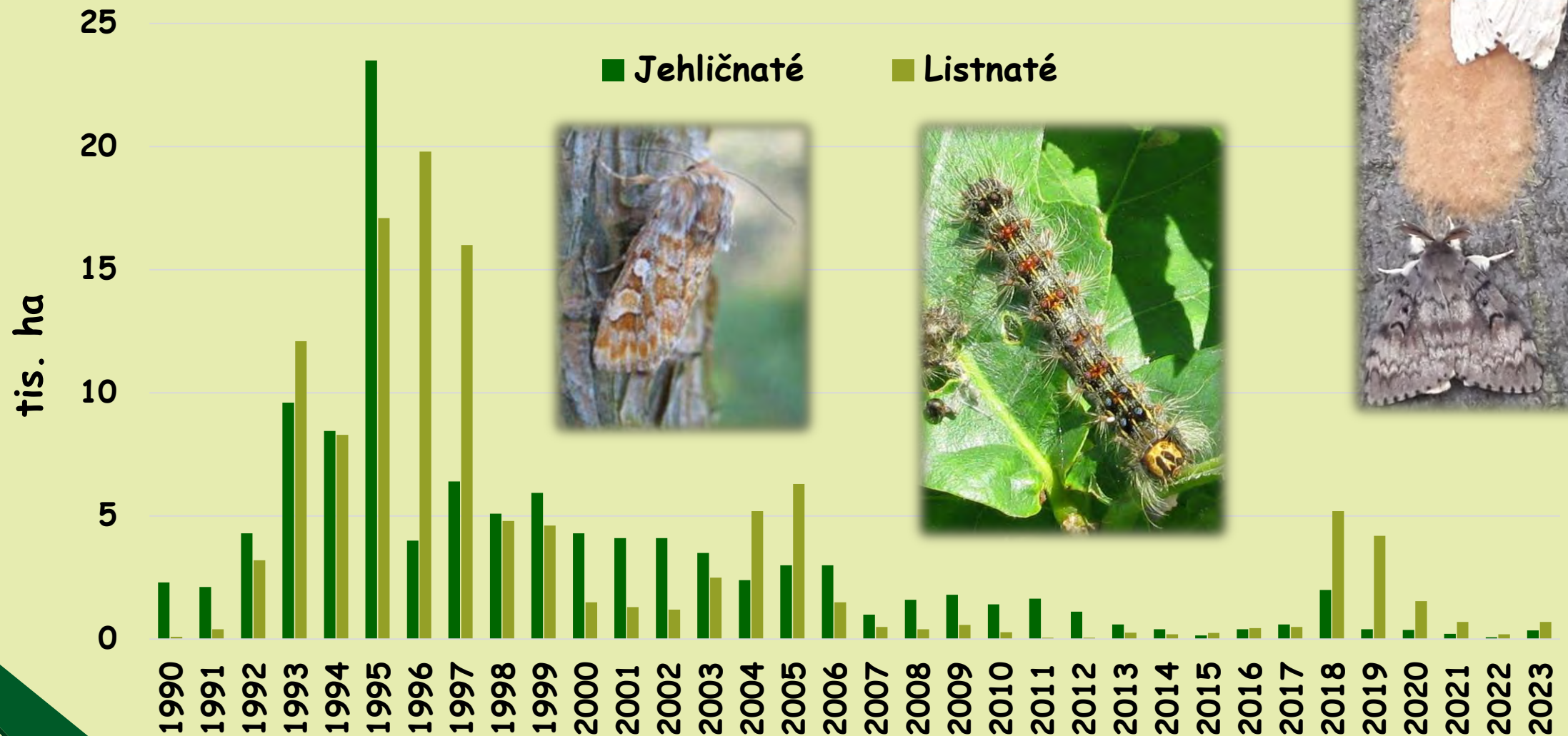




Evidovaný objem
borového
kůrovcového dříví
v Česku



Evidovaný výskyt listožravého hmyzu v Česku v letech 1990 - 2023

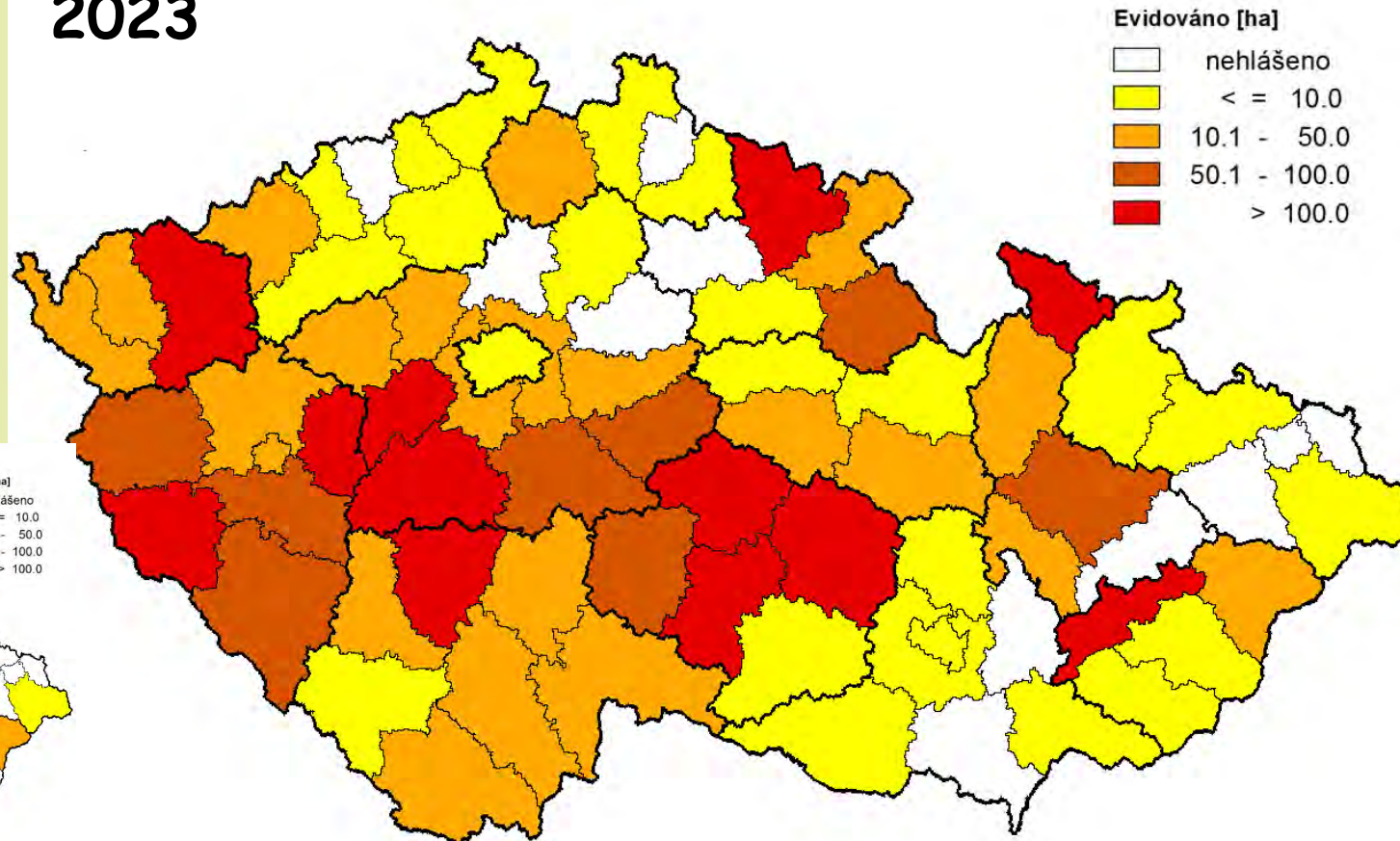


Evidovaný výskyt klikoroha borového (*Hylobius abietis*) v roce 2023

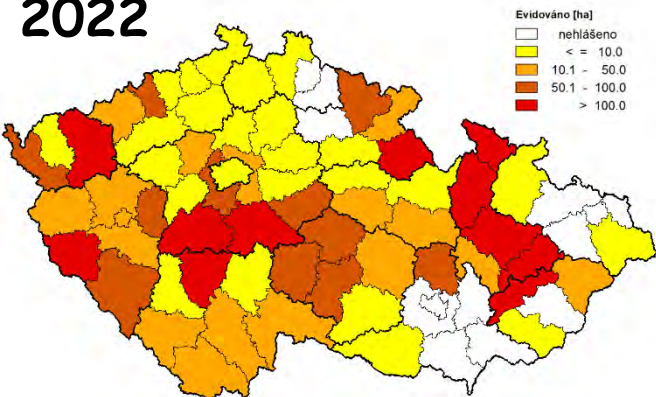
- Evidováno poškození **cca 4,9 tis. ha** (2022 - cca 3,2 tis. ha)
- Nad 1000 ha: kraje Plzeňský, Středočeský a Vysočina



2023



2022



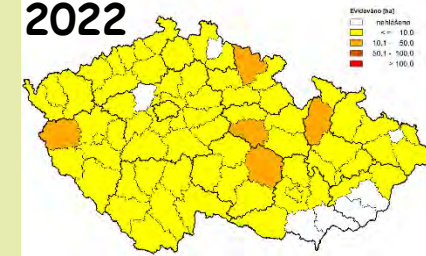
Ponravy chroustů (*Melolontha* spp.)

- **Chroust maďalový** (*Melolontha hippocastani*):
 - V Česku v roce **2023** vykázáno cca **20 ha** napadených ploch (2022 - 6 ha)
 - Poškození ponravami v oblasti středních a východních Čech (ponravy 3. instaru)
 - V oblasti dolního Pomoraví ponravy 1. instaru (rojení dospělců 2023)



Obratlovci

2022



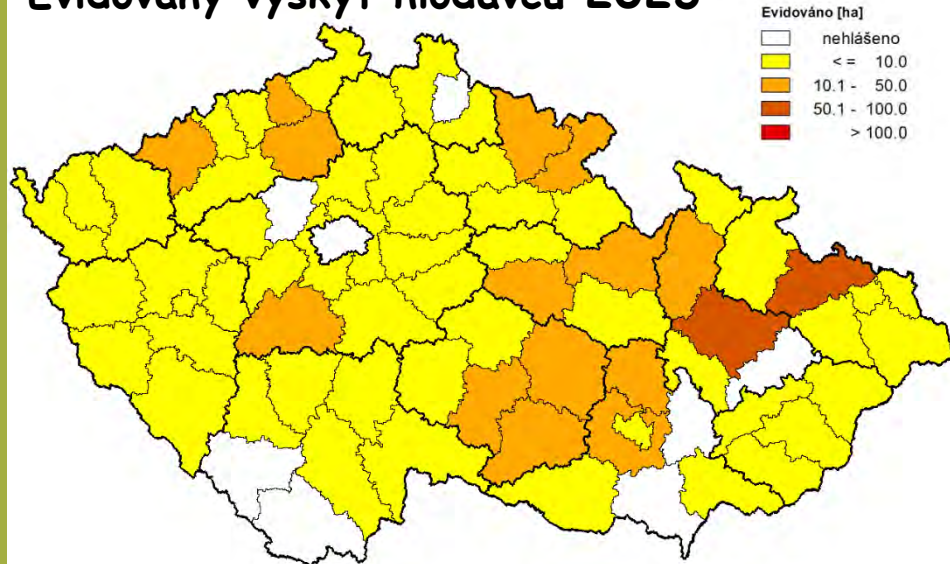
- **Hlodavci:**

- V Česku za rok 2023 hlášen výskyt na téměř 450 ha (2022 - téměř 300 ha)
- Nad 50 ha: kraje Olomoucký, Ústecký, Vysočina a Moravskoslezský
- Výhled do roku 2024 obtížně predikovatelný

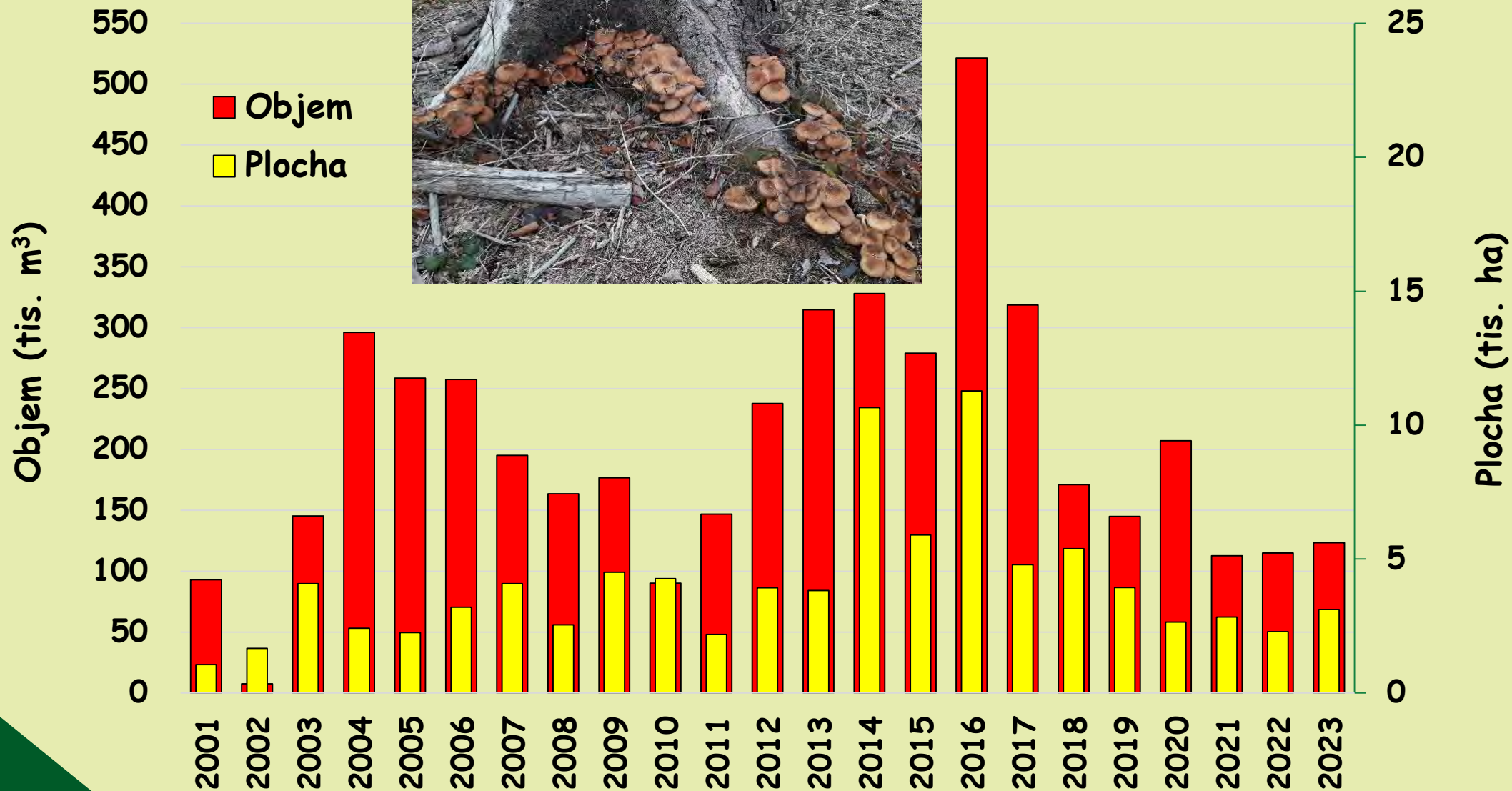
- **Zvěř:**

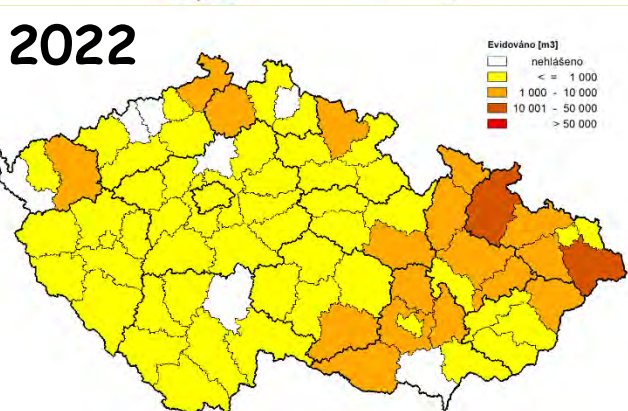
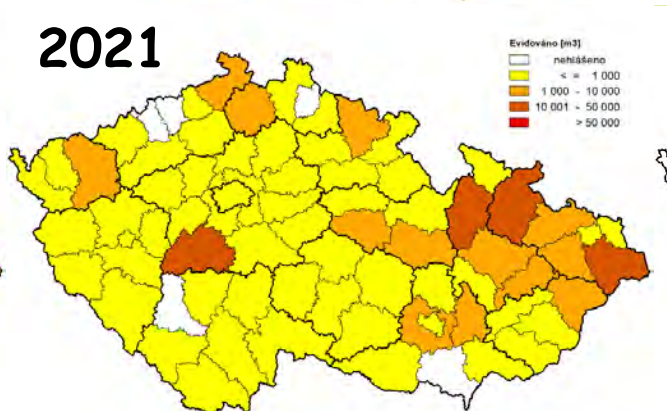
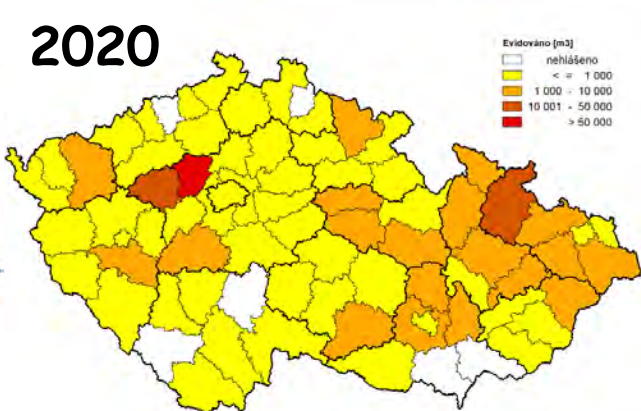
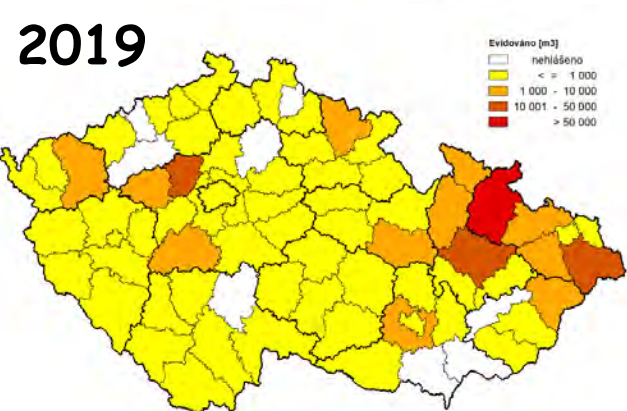
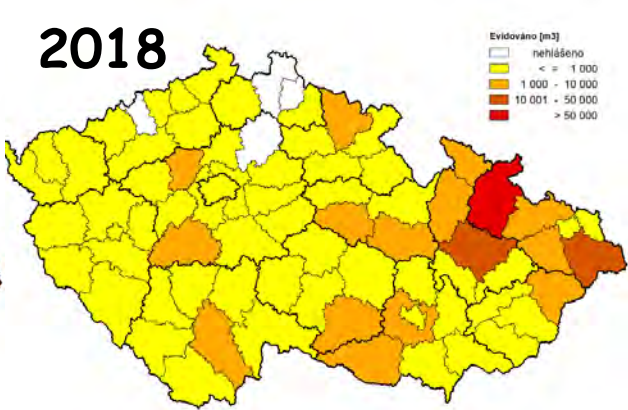
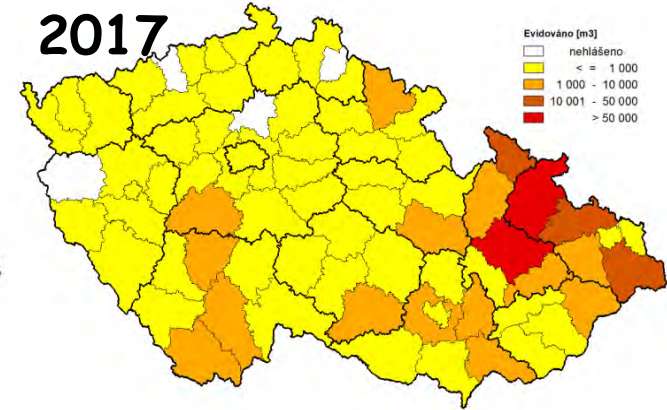
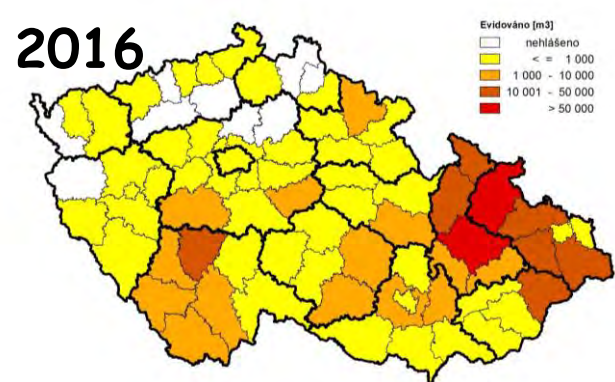
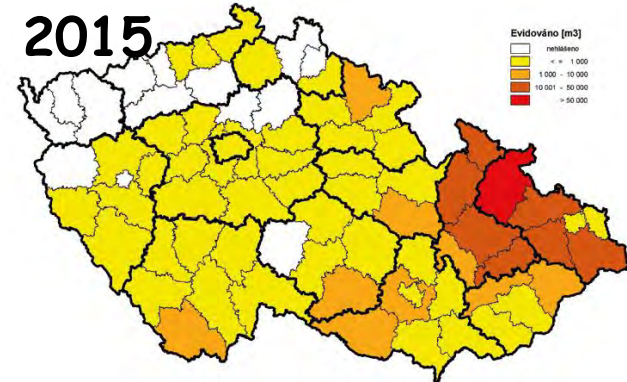
- Početnost většiny druhů spárkaté zvěře stagnuje nebo se dále zvyšuje
- **Okus** - limitující faktorem obnovy porostů
- **Loupání a ohryz** - kromě přímého poškození brána pro sekundární patogeny

Evidovaný výskyt hlodavců 2023

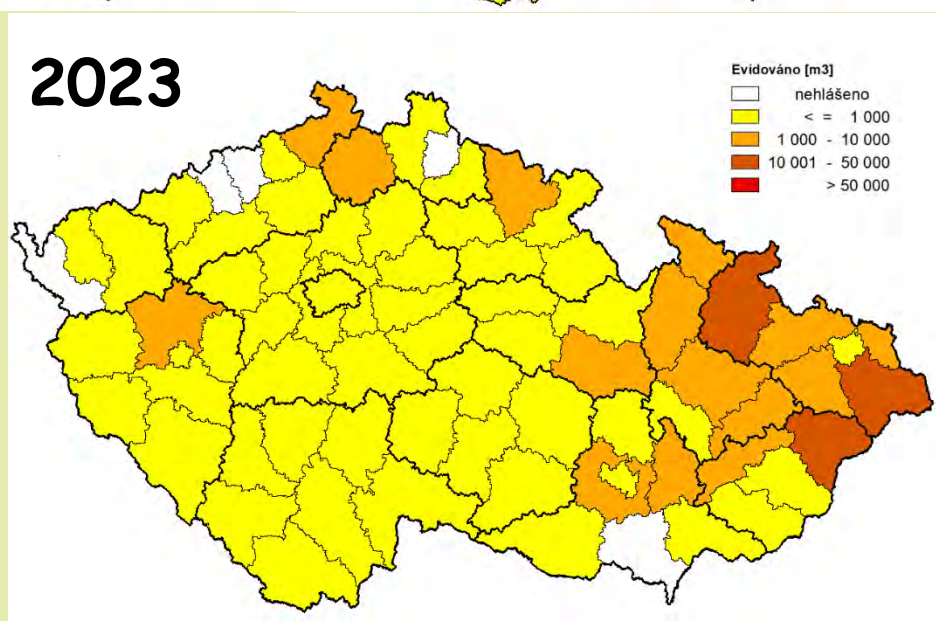


Evidované napadení smrkových porostů václavkami (*Armillaria* spp.)





Evidovaný objem smrkového václavkového dříví



Ostatní významné houbové patogeny v roce 2023

- **Sypavky na BO** (*Lophoderimium pinastri*, *L. seditosum*): setrvalý stav (cca 1 050 ha)
- **Listové skvrnitosti**: vysoký výskyt
- **Padlí dubové** (*Microsphaera alphitoides*): velmi vysoký výskyt (cca 735 ha)
- **Odumírání jasanu** (nekróza, hniloby): nárůst objemu vytěženého dříví na cca 44 tis. m³ (2022 cca 35 tis. m³)
- **Plíseň olšová** (*Phytophthora alni*): setrvalý stav
- **Kloubnatka smrková** (*Gemmamyces piceae*): hlášeno cca 6 tis. m³



František Soukup, Vítězslava Pešková, Jan Liška, Petr Kapitola

K ODUMÍRÁNÍ MLADÝCH MODŘÍNŮ V ROCE 2001

Prosychání a odumírání mladých modřínů v našich lesích opakovaně v nepravidelných intervalech. Charakter poškození bývá obdobný odumírání jednotlivých větví nebo částí koruny, popř. i celé koruny. V tomto případě se jedná o nekrotizaci a neškodného kořenového systému; přizemní patro větví (do výše 10 m) bývá nejvíce poškozeno. V porostu mohou být poškozeny modřínové jedince i jen jednotlivě, jiné skupinově. Obvykle lze pozorovat i ohniskovitý charakter rozšíření prosychajících až odumírajících jedinců. Vzhledem k tomu, že prosychání a odumírání mladých modřínů je způsobeno různými škodlivými činiteli na tomto procesu

Z HISTORIE

Již před 65 lety popisuje Barchánek (1936) v časopise Československý les náhlé odumírání modřínů, jejichž jehlice byly masivně napadeny houbou *Mycosphaerella laricis*. Autor si zde všiml i dalších faktorů, které se podle jeho názoru na odumírání modřínů rovněž výrazně podílely, a sice stanovištních podmínek a použitých pěstebních opatření.

Velkou pozornost věnoval studiu houbových chorob a hmyzích škůdců modřínu A. Příhoda v 50. letech 20. století. V časopise Les (1955, 1957) zmiňuje dvě choroby, které způsobily značné škody na modřinech. První byla choroba jehličí, způsobená houbou *Meria laricis*, která se objevila na sazenicích ve školkách, v mlázinách, ale i v porostech první a druhé věkové třídy a projevovala se žloutnutím, hnědnutím a opadáváním jehličí. Rozvoj choroby podporovalo deštivé a vlhké počasí. První



Typické symptomy odumírání modřínů v různých stadiích a rozsoch (útes ské hory 2001)

Symptomy (podobné napříč lokalitami):

- Odumírání jednotlivých větví, přeslenů větví nebo i celých korun, někdy zelené jen spodní přesleny

- Rezivění jehličí před úplným vyrašením a částečný opad

- Praskliny na kůře, výron pryskyřice, hnědá nekrotizující pletiva v odumírajících částech

Nalezené taxony:

- Savý hmyz - hl. korovnice *Sacchiphantes viridis* a *Adelges laricis*

- Houby na kůře kmenů a větví - houby rodu *Fusarium* - původce korových nekróz

Příčiny odumírání:

- Nedostatečně prozkoumáno, abiotický stres → oslabení dřevin

- Sání korovic v létě a na podzim 2022 → brána pro infekci houb. patogeny

Výhled:

- Dle zkušeností z dřívějších epizod trval nepříznivý stav zpravidla 1 rok
- Lze tedy očekávat samovolný ústup odumírání

- *Lesnická práce 2002, 81(4): 159-162.*

Odumírání mladých modřínů v Česku v roce 2023



Souhrn a výhled

- Mezi lety 2014 až 2023 v Česku (dle evidence LOS) **vytěženo téměř 65 mil. m³** smrkového kůrovcového dříví
 - po přepočtu na celkovou plochu lesa **cca 95 mil. m³!!**
- 2023: evidované kůrovcové těžby smrkového dříví **cca 3,2 mil. m³**
 - po přepočtu **více než 4,6 mil. m³**
 - celorepublikový pokles objemu napadení
 - **na většině území trvá vysoce kalamitní stav** a hrozba opětovného zhoršení situace (povětrnostní podmínky atd.)
- 2024: odhad objemu evidovaného **napadení cca 2 mil. m³** (pokles o 1/3)
- Podkorním hmyzem ohroženy také další dřeviny - např. **BO, MD, JD** atd.
- Klikoroh, drobní hlodavci, václavka, odumírání jasanu...
- Dramaticky **narušena statická stabilita** porostů po kůrovcových těžbách - riziko polomů...
- Problematika **obnovy holin** pod tlakem přemnožené **spárkaté zvěře**...



Děkuji za pozornost!



Za kolektiv pracovníků LOS VÚLHM:

*Ing. Bc. JAN LUBOJACKÝ, Ph.D.
tel.: 602 277 596; mail: lubojacky@vulhm.cz
<https://www.vulhm.cz/los>*

