

Problematika škod na lesních porostech v Jizerských horách



**Mgr. Petra Kušková,
Centrum pro otázky životního prostředí UK,
petra.kuskova@czp.cuni.cz**

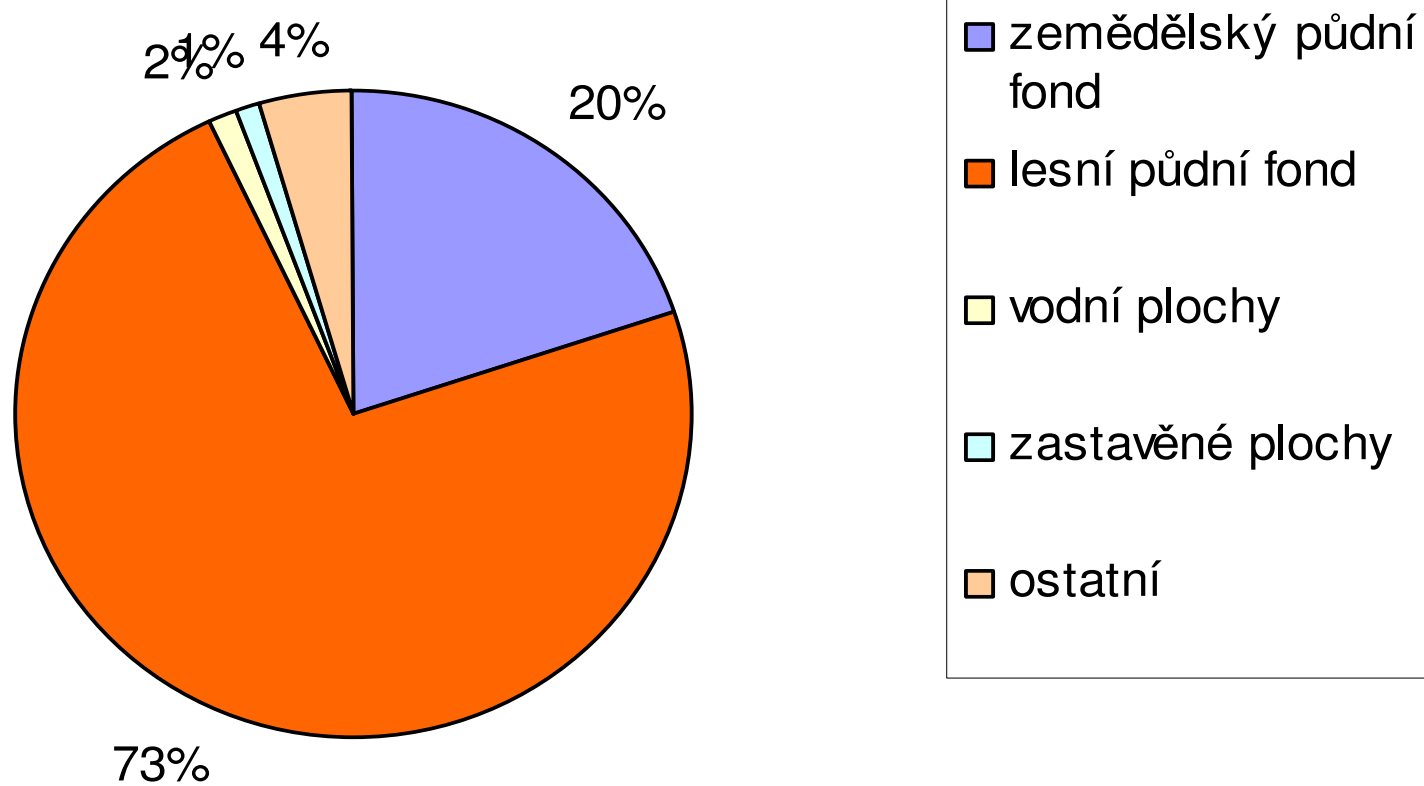
CHKO Jizerské hory



- Založena 1968 (patří mezi nejstarší CHKO u nás)
- Celková rozloha je 368 km², z toho je 274 km² lesa.
- Nejnižší bod je 320 m n. m., nejvyšší 1124 m n. m.
- Průměrné roční srážky náhorní plošiny jsou více než 1600 mm, průměrná roční teplota 4o C.



Struktura půdního fondu CHKO JH



Geologie

- Hory prvohorního stáří
- Převážná část tvořena krkonošsko-jizerským žulovým plutonem
- Horotvorné procesy probíhaly v několika fázích



Flora

- Hlavním společenstvem je les. Před příchodem člověka jedlobukové pralesy s příměsí jilmu horského, javoru klenu a dalších dřevin.

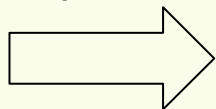


Stručná historie oblasti

- Kolonizace již od 14. stol. (zemědělská, dobytkářská)
- 16. stol. – vedle zemědělství se rozvíjí těžba a zpracování místních rud, rozvoj „textiláctví“, sklářství, urbanizace
- 19. stol.-industrializace spojená s železničním a silničním propojením Frýdlantu s Libercem
- Textilní továrny
- 1. pol. 20. stol. vedle rozvoje průmyslu se výrazně vyvíjí i městská centra



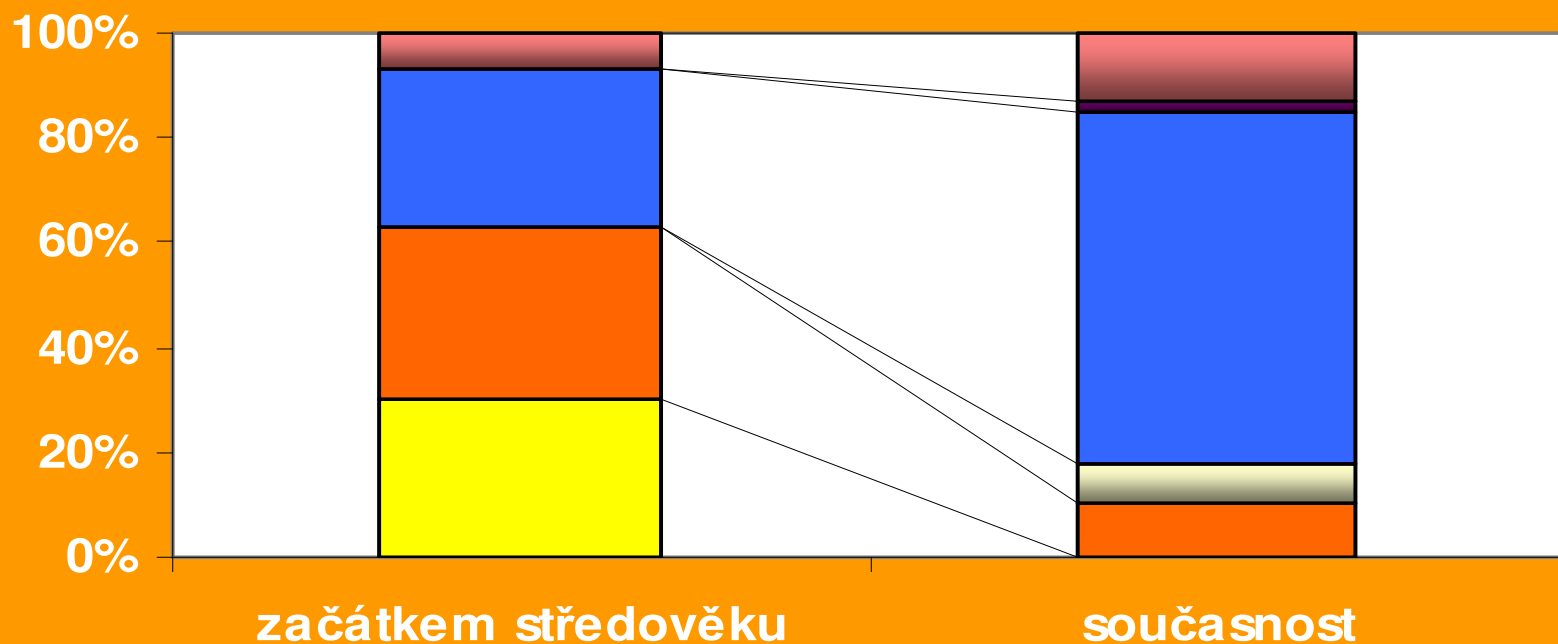
- Tyto lidské aktivity výrazně ovlivnily genofond lesních dřevin



- Zakládání smrkových monokultur na místě původních převážně smíšených porostů
- Náhrada původního jizerskohorského smrku masovým zaváděním smrku z jiných proveniencí, zejména z Rakouska.

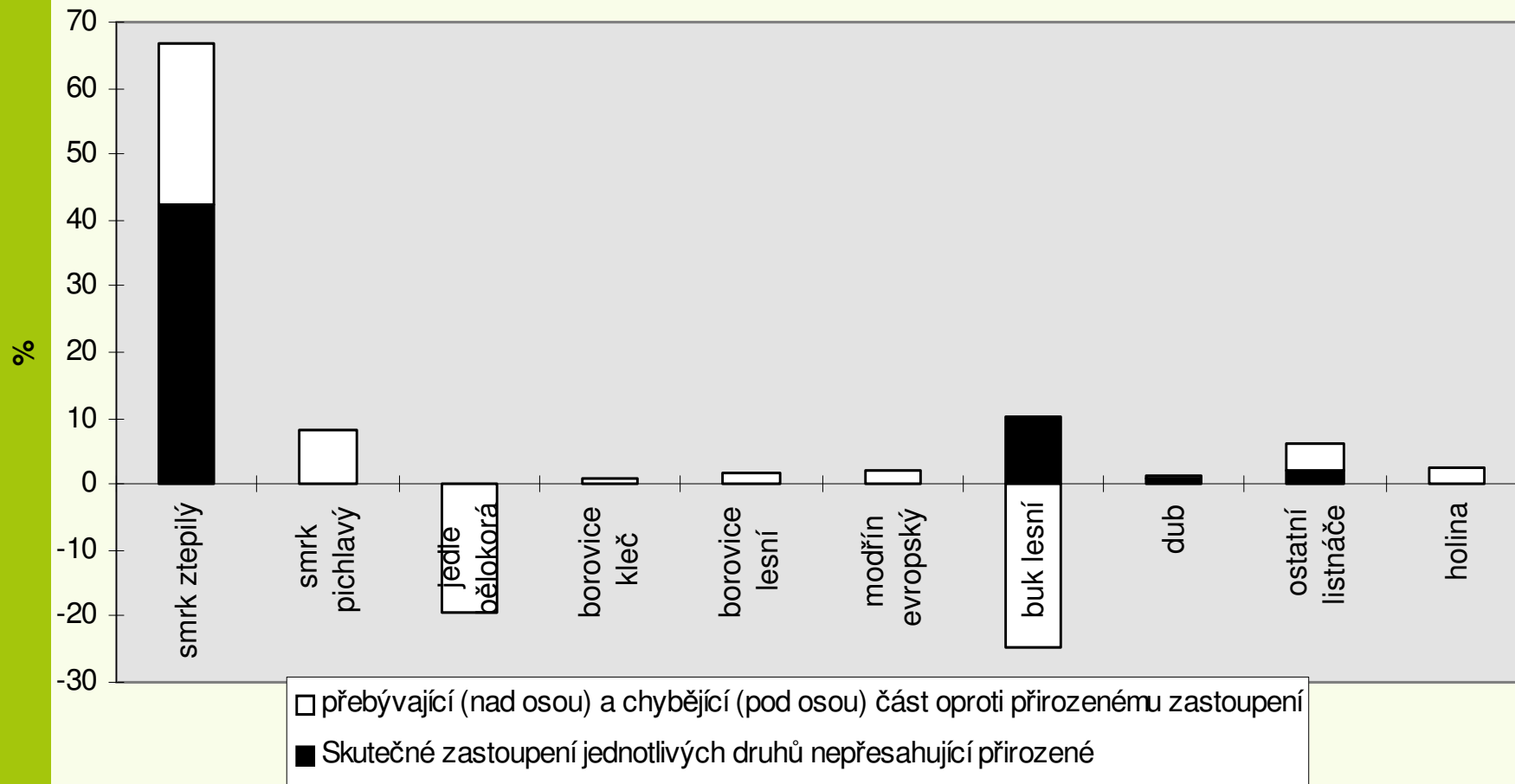


Srovnání přibližného zastoupení vybraných druhů dřevin JH v období do příchodu člověka a v současnosti



- jedle bělokorá
- buk lesní
- smrk pichlavý
- smrk ztepilý
- modřín evropský
- ost.+holina

Srovnání přirozené a skutečné skladby lesa v CHKO JH



Poškození lesů

- Názory na způsob poškozování lesů se vyvíjely v souvislosti s přírodovědným poznáním
- 14 základních hypotéz o působení imisí a o příčinách chřadnutí lesa
- Postupně se začal uplatňovat komplexní ekosystémový přístup



Poškození lesů

IMISE

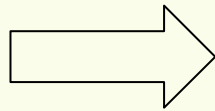
- Největší škody - oxidy síry, fluoru, a oxidů dusíku,
- zaznamenána i depozice těžkých kovů.
- Hlavní zdroje emisí v Polsku a Německu



- Imisní zatížení přes odsíření zdrojů znečištění stále vysoké
- Uplatňuje se vliv emisí oxidů dusíku z dopravy



Následek



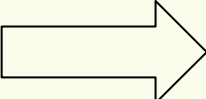
- *Kyselá dešť* –

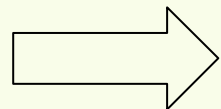
- 1) působení přímo na jehlice (narušování voskové ochranné vrstvy)
- 2) Vymývání z půdy toxického hliníku, který ovlivňuje asimilační schopnost stromu
- 3) Vymývání živin z půdy, zejména hořčíku a draslíku



Poškození lesů

- Nejvíce ohroženy jsou lesní porosty, které jsou často tvořeny nepůvodními smrkovými monokulturami, náchylnými k imisnímu poškození.

- Imisní kalamita  Hmyzí kalamita



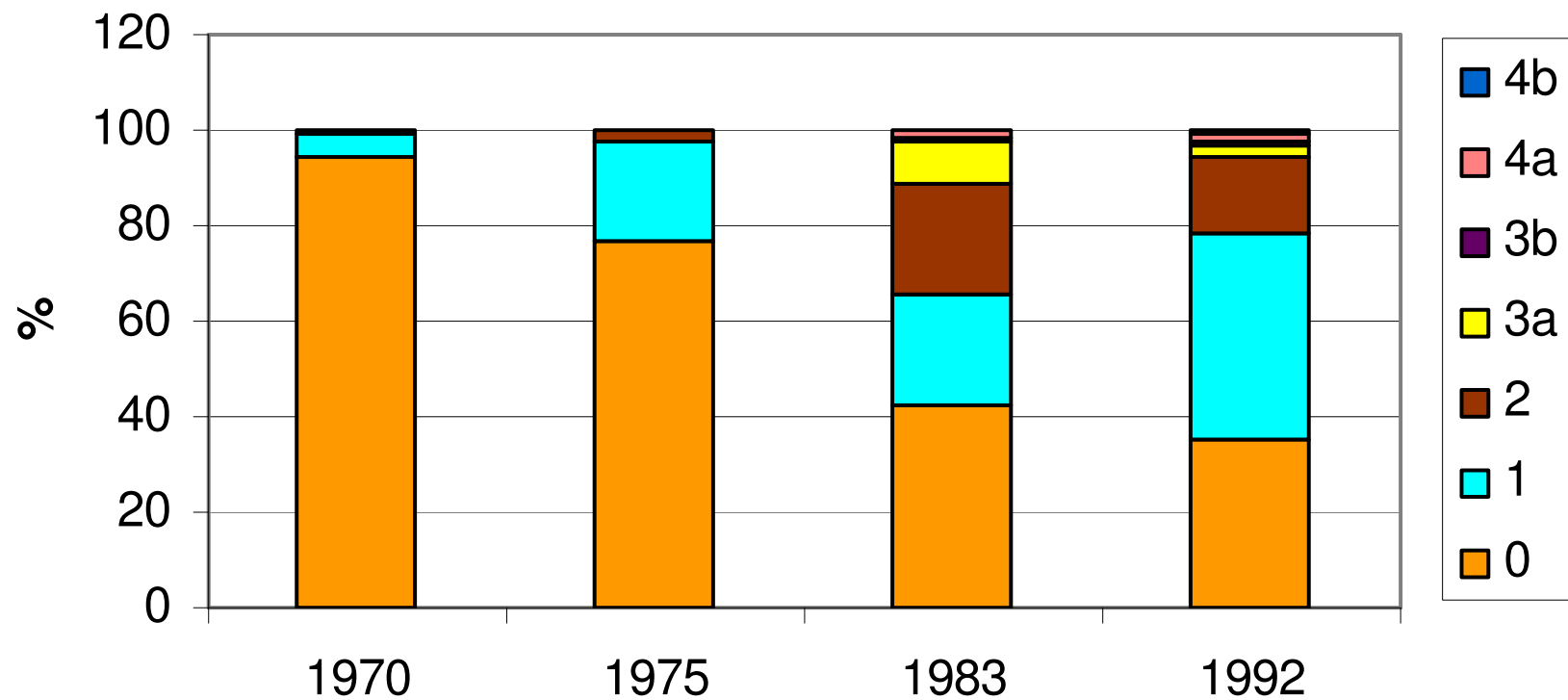
Odumření lesů na téměř 60 km² a na zbývající ploše poškození téměř u všech porostů



- Fenomén tzv. „imisních stěn“, kdy vítr s imisemi a kůrovec mohou postupovat do otevřeného lesa – výsledkem je pás odumřelého lesa.

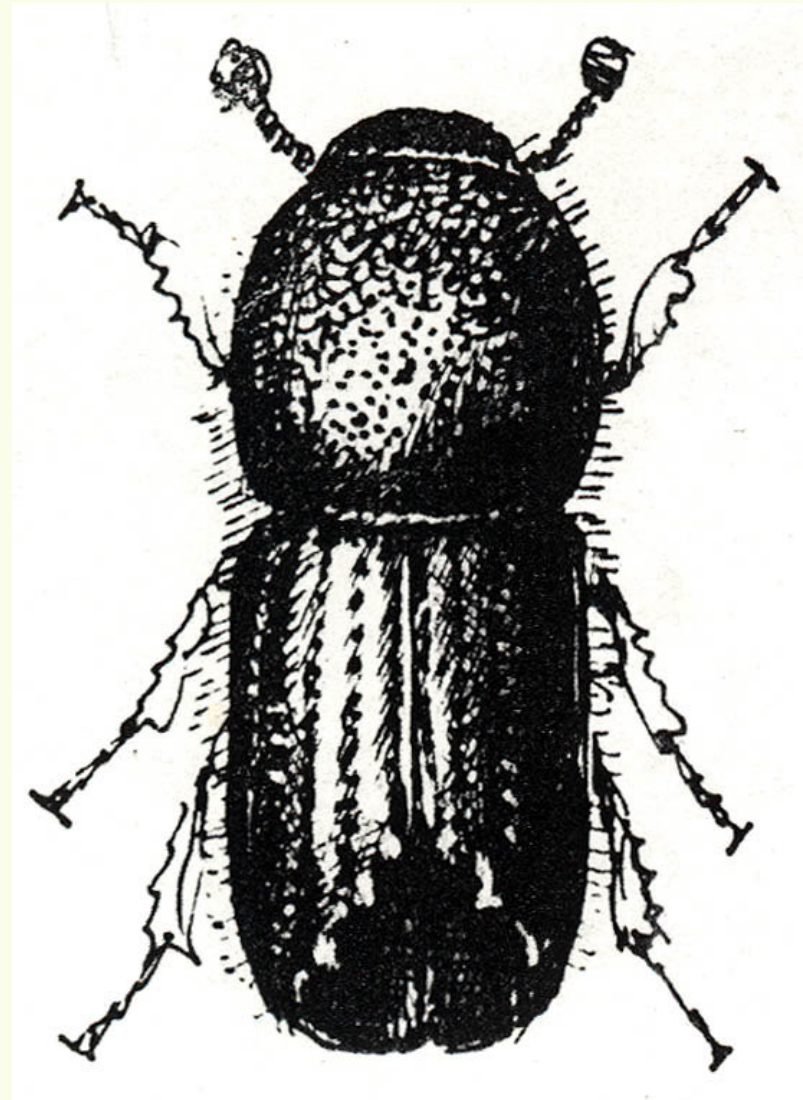


Vývoj poškození porostů imisemi v oblasti JH



- HMYZ

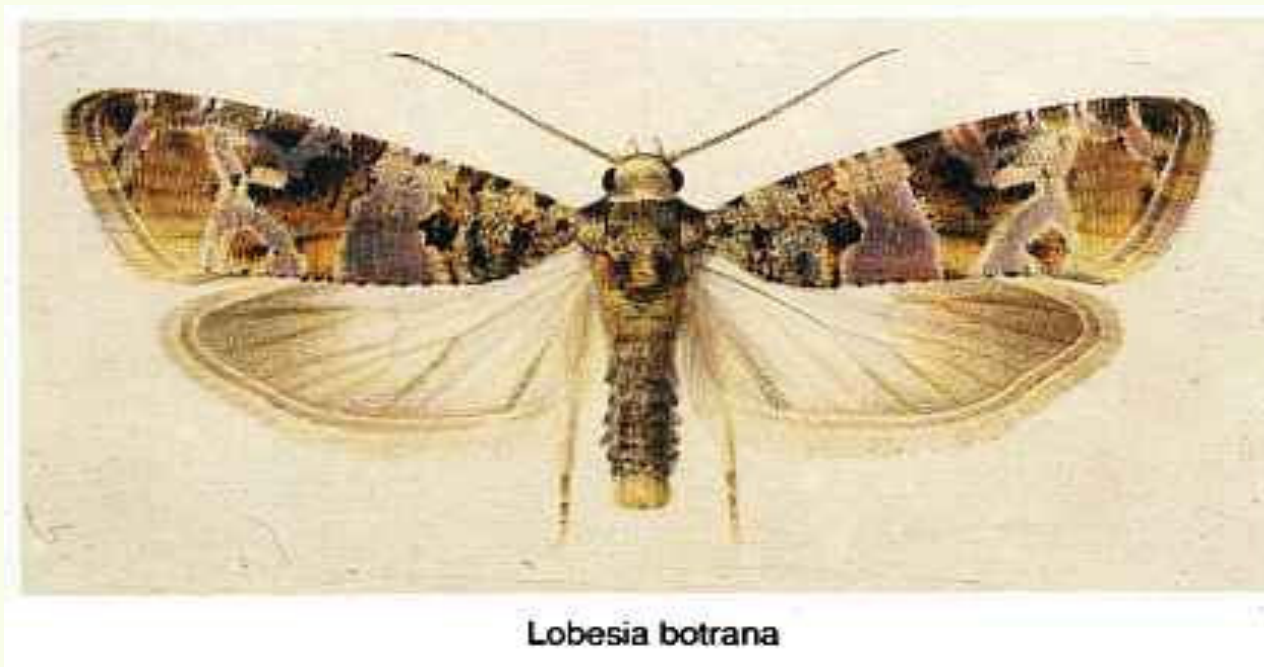
- *Lýkožrout smrkový*



- 1982-1985 nejrozsáhlejší kůrovcová kalamita
- Umožněna dobrými klimatickými podmínkami, oslabením smrkových porostů imisemi, obalečem modřínovým a ploskohřbetkou smrkovou.
- Kůrovec se v monokulturách snadno šíří, protože nemá v cestě překážku ve formě jiných druhů stromů



- Obaleč modřínový
- přemnožení 1977-1980 (zlikvidován chemickým zásahem)



- Ploskohřbetka smrková
- od kalamitního výskytu v r. 1979-80 se její gradace každoročně lokálně opakují



- VÍTR
- 1962 a 1966 – největší polomové škody



- MRÁZ
- V zimě dochází k vyčesávání ledových krystalků a škodliviny tak působí ve vysokých koncentracích
- Sněhové polomy
- několikrát v 80. letech, 1995/1996



- ZVĚŘ
- Příliš vysoké stavy
- Okus a likvidace mladých stromků



Náprava

Většinou se těží, někde se nechávají stromy na místě a podsázejí se (Polsko, Údolí Bílého potoka v Krkonoších, bavorská strana Šumavy)

