



KŮROVCOVÁ KALAMITA V ČESKÝCH LESÍCH A JEJÍ SOUVISLOSTI

© Prof. Ing. Vladimír Simanov, CSc.
2018

V počátcích historie lidstva byl les přirozeným životním prostorem lidí, a dřevo, kámen a kosti byly prvními materiály, které začali využívat.

Vztah k lesu lidé změnil jako neolitičtí zemědělci, když přestávali být bezvýhradně podřízeni přírodě, pásli hospodářská zvířata v lesích a kácením a žd'ářením lesů získávali plochy polí a pastvin.

To vedlo ke snižování plochy lesů a zhoršování jejich stavu.

Dřevo je všestranně využitelné, proto ve vztahu lidí k lesu převládla užitkovost, což vedlo k jejich exploataci a krajině bez lesů.

Dřevo je nejvíce využívanou surovinou na světě, se spotřebou cca 1 kg na obyvatele planety a den.

Více civilizací má ve svých bájích potopu světa, což dokazuje, že si lidé po vykácení lesů v horských oblastech uvědomili jejich vodohospodářský význam, ale následující povodně považovali za boží trest za vykácení posvátných hájů.



Epos o Gilgamešovi, 2700 let př. n. l.

**Ve středověku vzrostla poptávka po dříví
s rozvojem hornictví,
zpracováním rud a tavbou skla.**

**Koncem středověku panovníci pochopili,
že les musí být chráněn,
aby trvale produkoval,
a produkovat musí,
aby mohl být částí zisku za dřevo obnovován.**

Na našem území se poprvé zmiňuje o ochraně lesů soubor právních pravidel Velkomoravské říše z roku 865, stanovující za poškození lesa sankci ve výši dvojnásobku způsobené škody.

Maiestas Carolina z roku 1350 stanovoval za poškození lesa utěti pravé ruky, a v případě způsobení požáru v lese měl být pachatel „ohněm až do skonání života pálen.“

Legislativní ochrana lesů neměla přes drakonické tresty za jejich poškození dostatečný efekt.

Ještě v roce 1571 byl na šibenici popraven Jan Maškův z Rokyty, který založil několik lesních požárů.

Proto vzniklo lesnictví, zvyšující cíleným hospodařením v lesích produkci dříví a přispívající k vytvoření rovnováhy mezi jeho produkcí a spotřebou.

**Historickým předělem
Kodifikace lesního práva
v Evropě byl
Tereziánský lesní řád,
vydaný Marií Terezií
jako Císařsko-královský
patent lesů a dříví,
ustanovení v Království českém se týkající,
daný na hradě Pražském dne 5. dubna 1754
a následně totožnými patenty pro země
ostatní, a další její patenty z té doby.**



Novum pojetí lesního práva Marií Terezií spočívalo v jeho mimořádné komplexnosti, vyplývající z poznání polyfunkčnosti lesů.

Nejednalo se jen o prostý výčet lesnických zásad hospodaření a zásah do vrchnostenských svobod, ale o prosazení společenského zájmu státu:

**státního
dozoru
nad lesy**
dvorský dekret
1789

**odborného
vzdělávání**
zakládáním
lesnických škol

**neškodné svádění
horských vod**
Zákon 1884

výzkumu
zakládáním
hospodářských
společností

exportní politiky
omezení vývozu dříví

**surovinové
politiky**
omezení
spotřeby
stavebního dříví
nařízením
zděných stavení

kvalifikace
imatrikulace lesního
úřednictva v roce 1773

**energetické
politiky**
nařízení používat
rašelinu místo
palivového dříví



Lesy poskytují nejen dříví, ale i lidské společnosti prospěšné účinky (celospolečenské funkce), proto byly vždy zvláštním majetkem, nakládání s nimi nebylo nikdy úplně liberalizováno a stát si nad nimi vyhradil dozor, bez ohledu na to, kdo je jejich aktuálním vlastníkem.

Proto nemůže být ani dnes stav lesů pouze záležitostí jejich vlastníků a správců lesů, ale musí za něj cítit i nést odpovědnost stát – tj. vláda a parlament.

V historii převládaly mezi nahodilými těžbami hmyzí kalamity, posunuté po škodách větrem či sněhem, protože zpracování kalamit bylo pomalé, v poškozeném dříví se hmyz přemnožil a následná hmyzí kalamita byla rozsáhlejší než předchozí kalamita abiotická.

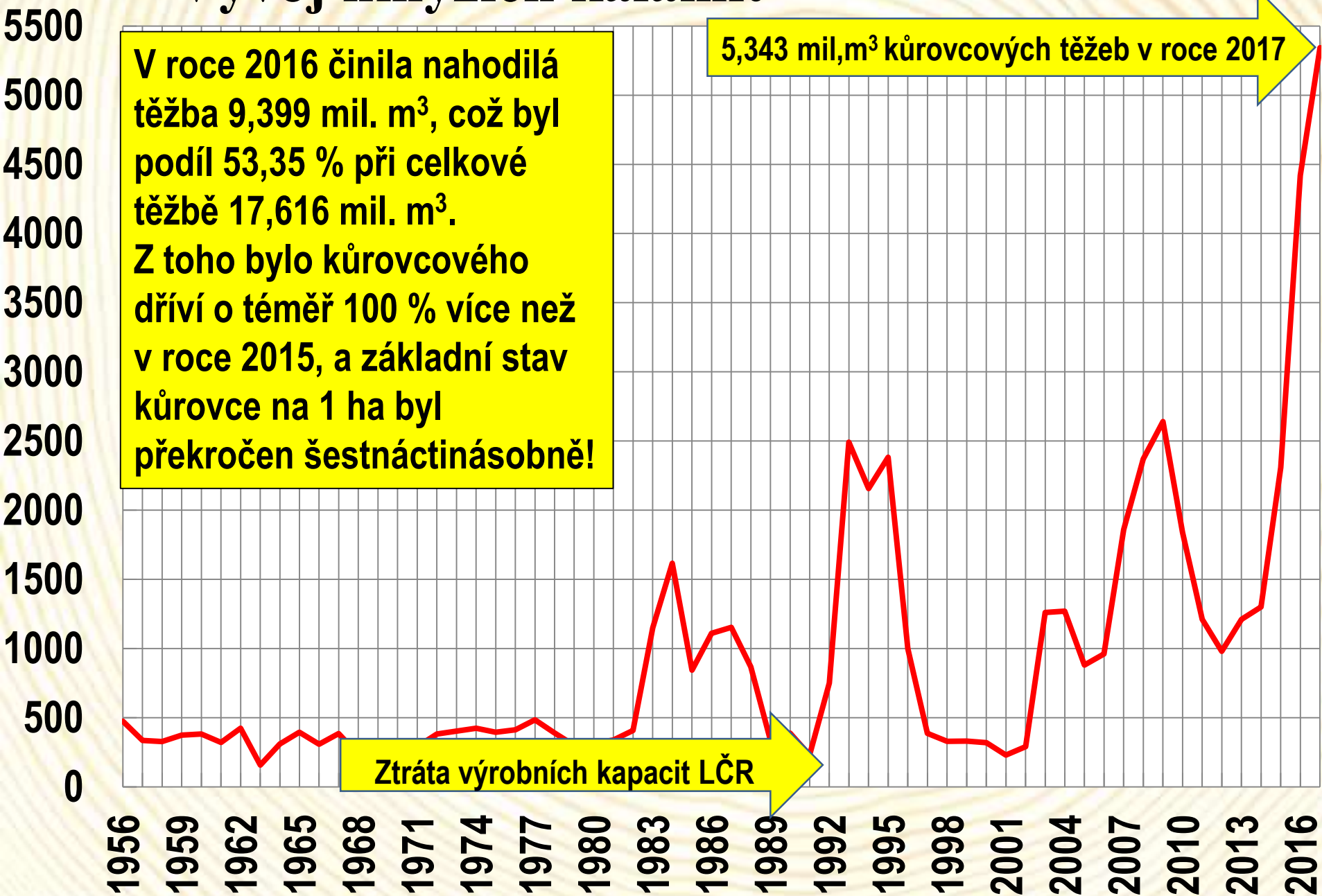
Harvestorové technologie těžby dříví zkrátily zpracování kalamit, nové chemické prostředky ochrany lesa a jejich aplikační technika zvýšily účinnost chemické ochrany lesů a logistika lesnických opatření přispěla k tomu, že po roce 1987 hmyzí kalamity prakticky neexistovaly.

**Hmyzí kalamity se znovu objevily
po roku 1993 (2,5 mil. m³),
rostly po roku 2003,
v roce 2016 dosáhly 4,5 mil. m³
a v roce 2017 téměř 5,5 mil. m³.**

**Dynamika vývoje hmyzích kalamit
je tedy hroživá!**

tis. m³

Vývoj hmyzích kalamit



**Ochranu lesů i jejich státní správu
komplikuje rozdrobená držba lesů.
V roce 1930 bylo na území dnešní ČR
219 470 vlastníků lesa,
což bylo považováno za mnoho, a proto byla
zastavena lesní část pozemkové reformy,
ale v důsledku restitucí
a dědění majetků vlastnilo v říjnu 2015 lesy
350 813 fyzických osob,
12 021 právnických osob
a 28 488 bezpodílových spoluvlastníků
(manželů)**

Výše celkové roční těžby dříví nemůže být libovolná, ale maximálně se může přibližovat celkovému přírůstu.

Pokud je v letech s kalamitní těžbou přípustný objem těžeb (etát) překročen, musí být po jejich zpracování sniženy, aby nebyla produkční základna lesů snížena pod výchozí hladinu.

O co vyšší je současné dlouhodobé překračování těžeb, o to více klesne objem těžeb v budoucnu.

Výše celkových ročních těžeb

tis.m³

20000

18000

16000

14000

12000

10000

8000

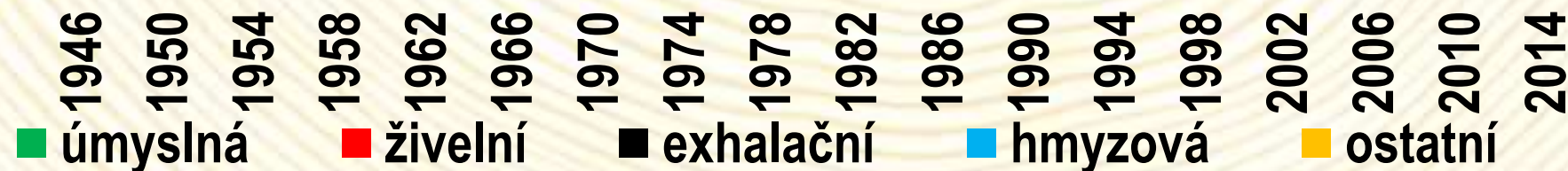
6000

4000

2000

0

12,760 mil. m³
průměrná roční přípustná těžba
pro roky 1980-2020



**Hmyzí kalamita se týká převážně
smrkových porostů,
což narušuje plošný poměr
jehličnatých a listnatých dřevin.**

	Smrk	Jedle	Borovice	Modřín	Ostatní jehličnaté	Dub	Buk	Bříza	Ostatní listnaté	Jehličnaté	Listnaté
1950	60,0	2,9	21,2	1,5	0,2	3,6	4,5	?	4,4	85,8	12,5
1970	55,6	2,1	19,2	2,2	0,6	5,5	5,0	2,6	6,5	79,7	19,6
1980	55,7	1,7	18,3	2,7	0,8	5,7	5,3	2,5	6,5	79,2	20,0
1990	54,7	1,1	17,8	3,2	0,8	6,0	5,4	2,9	6,5	77,6	20,8
2000	54,1	0,9	17,5	3,8	0,2	6,4	6,0	2,9	7,0	76,5	22,3
2010	51,9	1,0	16,8	3,9	0,2	6,9	7,3	2,8	8,1	73,9	25,1
2015	51,1	1,1	16,6	3,9	0,3	7,1	7,8	2,8	8,2	72,9	25,9
2016	50,5	1,1	16,4	3,8	0,3	7,2	8,30	2,8	8,4	72,5	26,7
rozdíl	-9,5	-1,8	-4,8	+2,3	+0,1	+3,6	+3,8	+0,2	+4,0	-13,3	+14,2

Naučný slovník lesnický

MONOKULTURA

je uměle založený stejnověký porost tvořený jedinou dřevinou, nebo s nepatrným zastoupením jiné dřeviny. Vzniká rozsáhlou holosečí s umělou obnovou jedinou dřevinou.

Rozdíl věku stromů ve stejnověkém porostu je do 5 let

Ve věkové třídě je rozpětí věku stromů 20 let

Vtroušená dřevina má zastoupení menší než 5 % (Jurča), 10 % (jiní autoři).

Přimísením dřeviny se zastoupením 5 % (Jurča), 10 % (jiní autoři), vzniká porost smíšený.

**Termín MONOKULTURA
je používán nesprávně!**

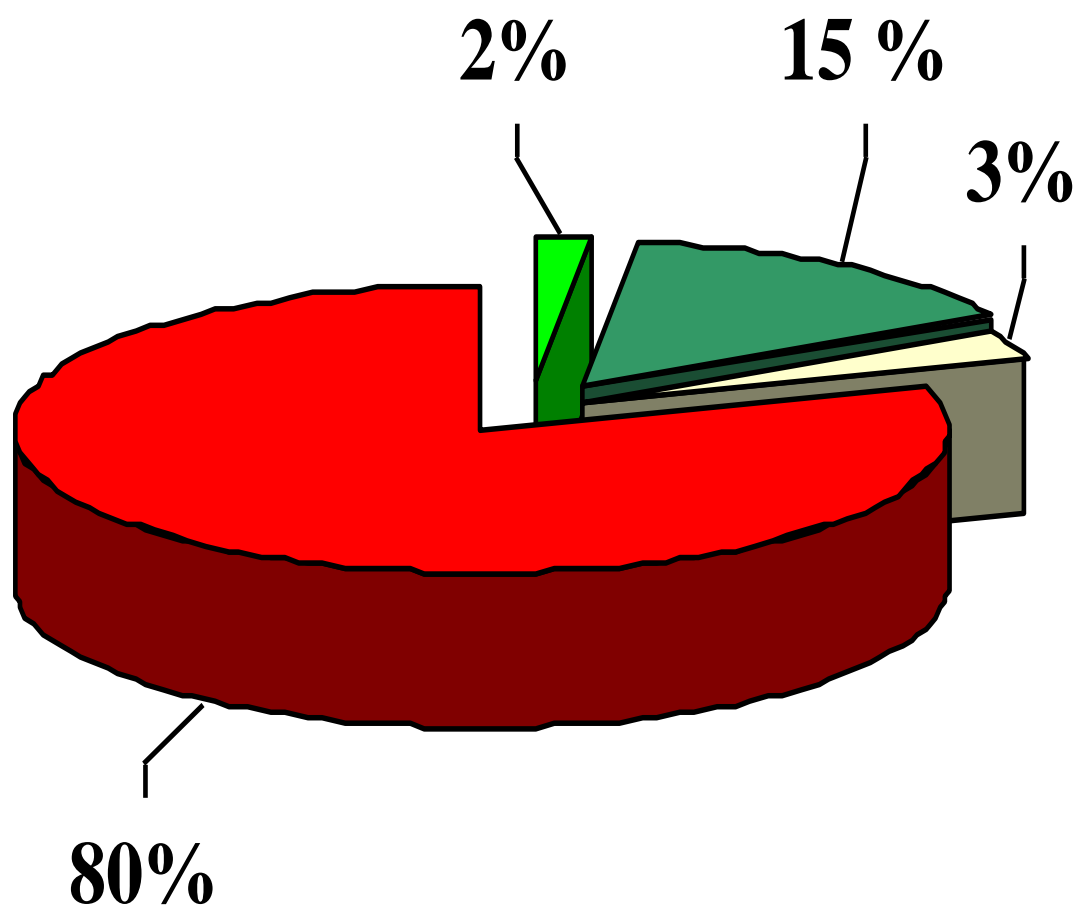
V Zelených zprávách se objevilo jako etalon 30% smíšení,
přestože nemá oporu v žádné terminologii pěstění lesů.





To naznačuje možnost stanovit etalon
na jakékoliv procento!

Průměrná velikost jednotek prostorového rozdělení lesa v ha

Rok	Oddělení	Dílec	Porost	Porostní skupina
1997	51,61	?	9,93	2,23
1998	43,81	8,92	7,89	1,56
1999	42,20	8,76	6,90	1,48
2000	40,08	8,47	5,58	1,36
2003	34,17	7,49	4,18	1,22
2004	32,68	7,36	3,75	1,18
2005	32,12	7,34	3,56	1,16

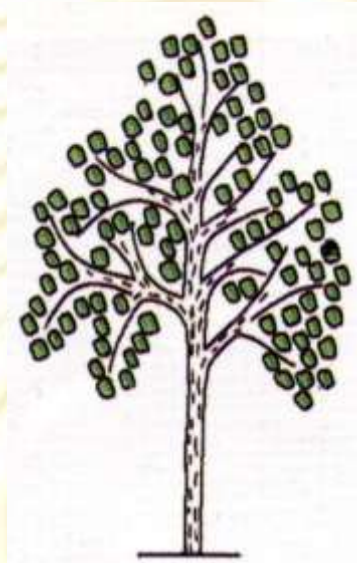
**Na 80 % výměry českých lesů rostou lesy smíšené,
a čisté bory a bučiny nikoho nedrží**



-  smrkové monokultury
-  smrčiny s příměsí do 10%
-  monokultury jiných dřevin
-  smíšené porosty

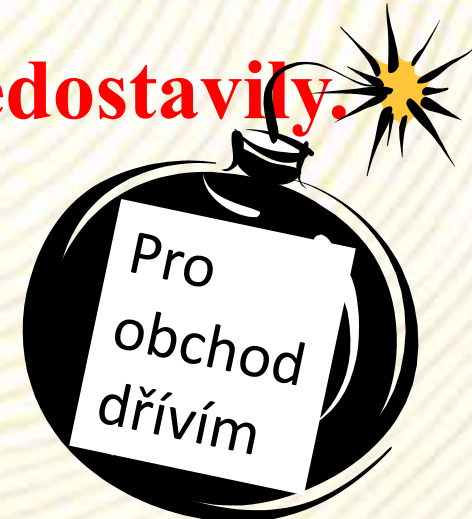
Vývoj druhové skladby

za 66 let
snížení
- 13,3 %



za 66 let
zvýšení
+ 14,2 %

**Přestože se zastoupení listnáčů zvýšilo
na více než dvojnásobek,
žádné slibované pozitivní efekty se nedostavily.**





**Spotřeba listnaté kulatiny
činí 5,2 %
spotřeby kulatiny jehličnaté**



**Spotřeba listnaté vlákniny
činí 13,9 %
spotřeby vlákniny jehličnaté**



**Spotřeba listnatého řeziva
činí 16,8 %
spotřeby řeziva jehličnatého**

Zpracování dříví



Obnovní těžba



Zalesnění



Probírka



**Koloběh
činností**

**Přirozené
zmlazení**



Prořezávka



Základním principem lesního hospodářství je samofinancování

• Tržby



- za dříví
80-95%
- za ostatní komodity
- za služby

• Náklady

- na těžbu a dopravu dříví
- na zalesňování
- na výchovu porostů
- na výstavbu a údržbu lesních cest
- na ochranu lesa
- na celospolečenské funkce lesů
- na sanaci nezpůsobených škod



- **Mladé a zdravé smrky mohou odolat orkánu o rychlosti větru 30m/sec (108 km/hod.)**
- **Staré a hnilobou narušené smrky se lámou při rychlosti větru 20m/sec (82 km/hod.)**
- **Ve smrkových porostech starších než 120 let je rozsah polomů o 20 % vyšší než v porostech starých 100 až 120 let a o 49 % vyšší než v porostech starých 80 až 100 let**
- **Ve smrkových porostech se rozsah polomů zvyšuje o 0,5 až 1,0 % s každým rokem věku nad 100 let**

VÝVOJ PRŮMĚRNÉ DOBY OBMÝTÍ V ČR

1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2016
93,4	92,5	95,4	101,1	101,2	102,6	108,1	112,4	115,8	114,7	115,0

Za 96 let se průměrná doba obmýetí prodloužila o 21,6 roku, tzn. téměř o $\frac{1}{4}$ (23,13 %).

Průměrná doba obmýetí je delší než ekonomická doba obmýetí.

Narůstá výměra přestárých porostů se sníženou kvalitou dříví a snáze podléhajících kalamitám.

Lesy starší 140 let jsou na 2 % porostní půdy.

Nejvážnější je situace v ochranných lesích, jejichž průměrná doba obmýetí dosáhla 147,9 roku.

Pravděpodobnost poškození či zničení lesa roste s věkem lesních porostů.

Hlavní biotičtí činitelé se začínají významně projevovat ve věku 80-100 let.

Věk porostu, při kterém je pravděpodobné, že porost bude zničen kalamitou (s výjimkou dubu) je kolem 125 let. (KOUBA, 1997).

Průměrný věk ochranných lesů vzbuzuje pochybnosti, zda tak staré porosty mohou plnit požadované funkce.

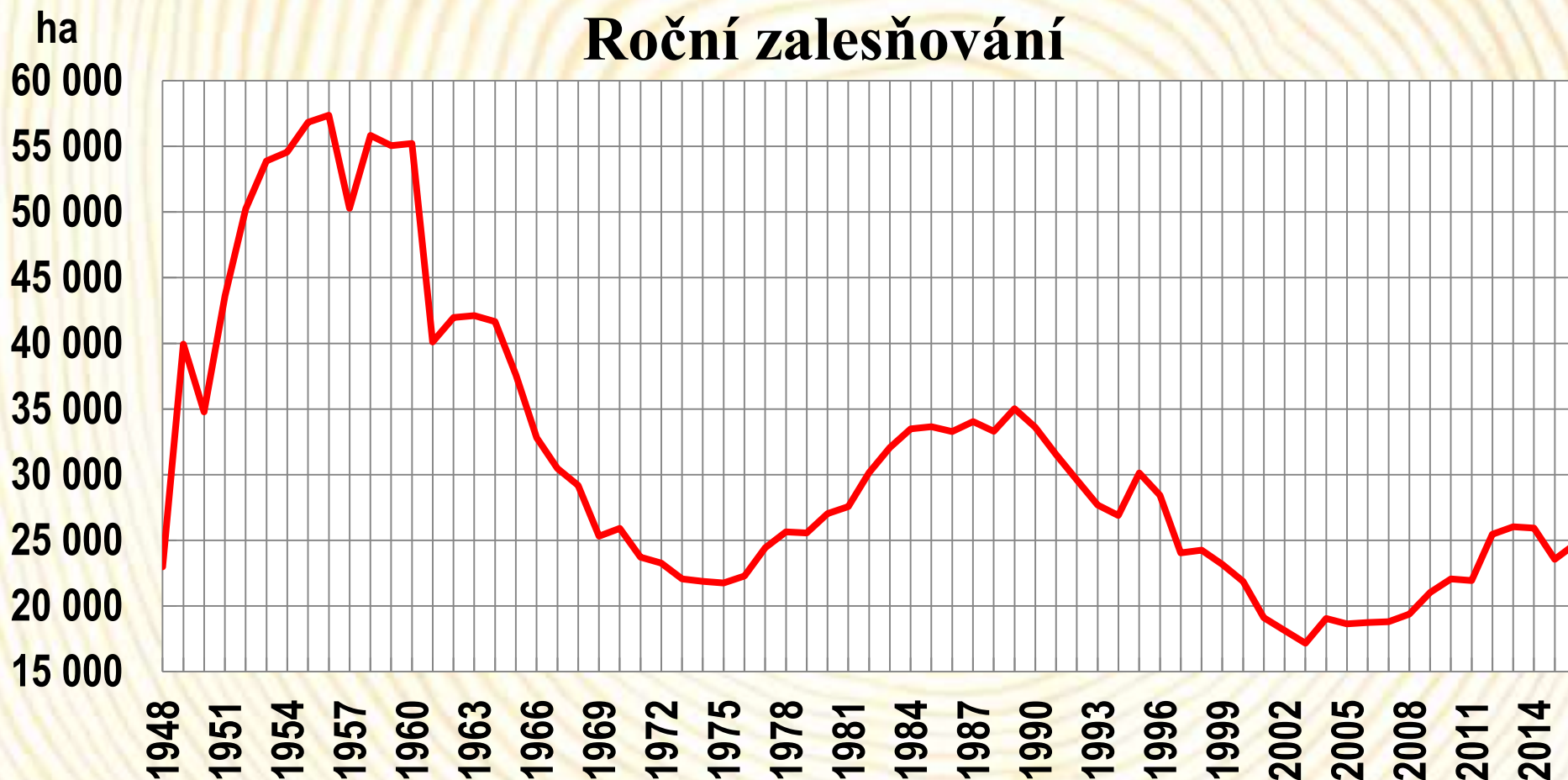
Prodlužování obmýtní doby přibližuje stav, kdy všechny těžby budou těžbami kalamitními!

Prodlužováním obmýtí nevznikají holiny, těžby se umisťují do předmýtních porostů, ty jsou prořezovány těžbami vysoké intenzity, což má za následek zhoršení stability porostů a jejich zasakovací funkce.

Rok	Věková třída							
	Holina	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
	Rozpětí věku ve třídě							
	0	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	+121
1920	1	23	24	22	17	10	3	0
1930	2	21	21	21	19	11	5	0
1950	2	18	21	21	19	12	7	0
1960	1	17	21	20	19	13	6	3
1970	1	17	20	19	20	13	7	3
1980	1	17	15	20	20	15	8	4
1990	1,6	16,1	Věkové třídy podnormální		18,9	17,3	Věkové třídy nadnormální	
2000	1,2	16,7	Věkové třídy podnormální		18,8	17,3	Věkové třídy nadnormální	
2010	1,1	17,0	14,8	14,2	18,0	15,8	2,0	7,1
2016	1,2	16,6	15,0	14,8	15,2	15,6	12,1	8,0
Normalita	-	18,0	18,0	17,8	17,3	15,6	9,3	4,0

Riziko změny na podnormální

V důsledku netěžení mytních porostů není asi o 9 tis. ha ročně naplňován I. věkový stupeň.



Nerovnoměrnost plošného zastoupení věkových tříd se prohlubuje, přes roční přísun cca 1 500 ha do 1. věkového stupně z nelesních půd

Plocha probírek a prořezávek

tis. ha

200

180

160

140

120

100

80

60

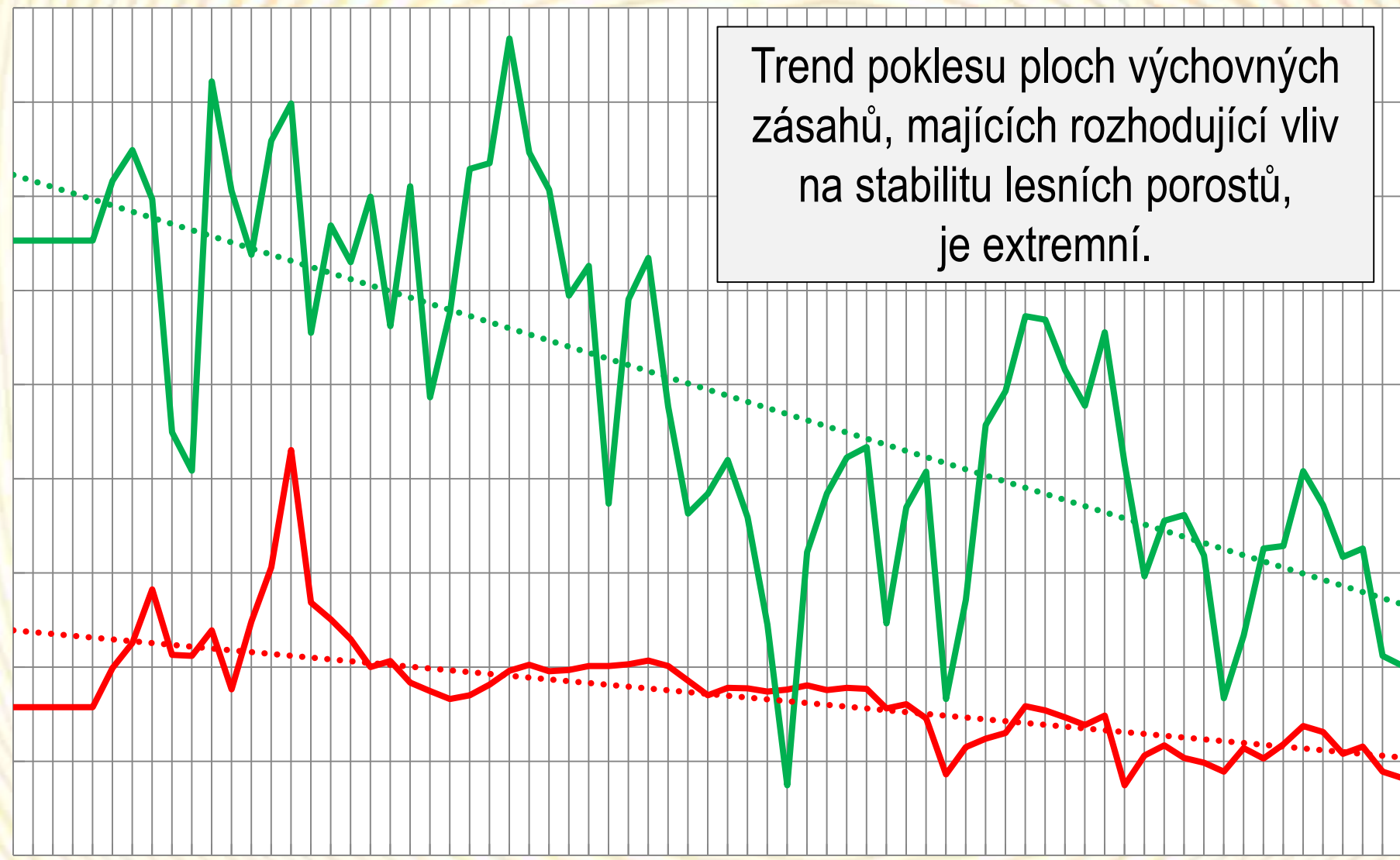
40

20

1946 1949 1952 1955 1958 1961 1964 1967 1970 1973 1976 1979 1982 1985 1988 1991 1994 1997 2000 2003 2006 2009 2012 2015

— Prořezávky — Probírky

Trend poklesu ploch výchovných zásahů, majících rozhodující vliv na stabilitu lesních porostů, je extrémní.



Intenzita probírek

m³/ha

40

35

30

25

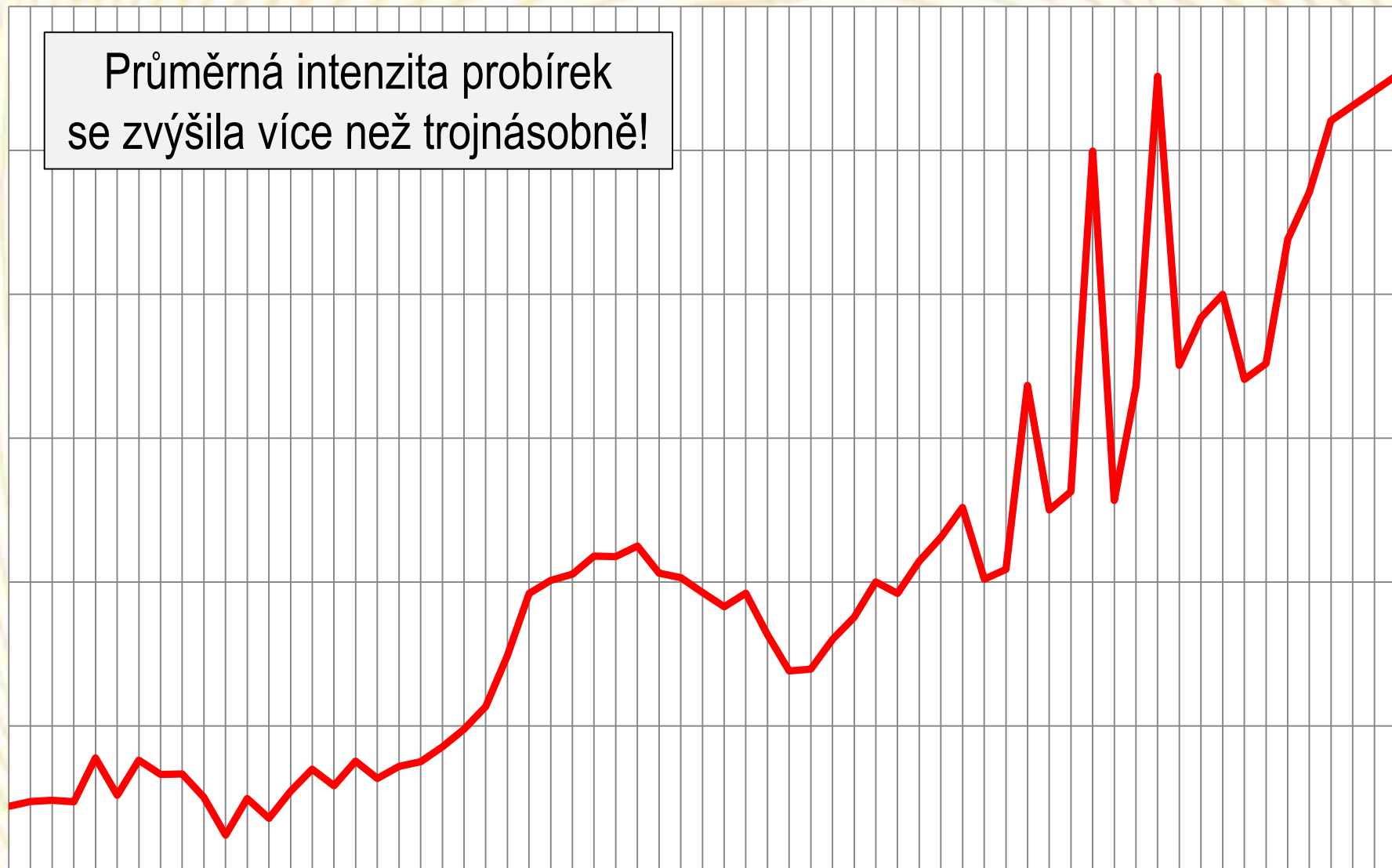
20

15

10

1950 1952 1954 1956 1958 1960 1962 1964 1966 1968 1970 1972 1974 1976 1978 1980 1982 1984 1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014

Průměrná intenzita probírek
se zvýšila více než trojnásobně!



Další znepokojivá fakta

Těžby jsou více umístovány do předmýtních porostů a jejich intenzita je vysoká. To je významné z hlediska lesního zákona (riziko snížení zakmenění) i vodohospodářského, protože proředěné porosty mají zhoršenou schopnost zadržovat srážky.

Probírky v mladších porostech jsou odkládány a pak jsou v přeštíhlených porostech provedeny příliš intenzivní výchovné zásahy. Důsledkem je opožděná či neúčinná úprava štihllostního kvocientu a snížená odolnost proti větru a sněhu.

Z výsledků Národní inventarizace lesů NIL 2 (2015) vyplynuly rozdíly mezi inventarizací zjištěnou provedenou těžbou a těžbou vykázanou. Tento rozdíl činí 20,3 %, což je za 11 let mezi NIL 1 (2001-2004) a NIL 2 neuvěřitelných 32,761 mil. m³, které byly vytěženy mimo evidenci. Je tento rozdíl způsoben pouze odlišností způsobů evidence dříví u producenta a odběratele dříví, a je tedy jen fiktivní, či toto množství, nebo jeho část evidenci uniká?

Výměra lesní půdy sice mírně roste, ale přísun je v bezlesí a úbytek je v porostní půdě.

V NIL jsou těžko vysvětlitelné rozdíly mezi evidovanými kulturami.

Zásoby dříví stagnují, resp. rostou jen v porostech, do kterých se „nesmí“ umístit těžba.

Omezení těžeb vyplývající z kategorizace lesů a požadavků ochrany přírody dosáhlo z hlediska samofinancování lesního hospodářství likvidační úrovně. Změna druhové skladby není vyvážena žádným přínosem. Nahodilé těžby stále rostou a ekologické přínosy jsou sporné. Např. je známo, že listnaté porosty zadržují srážky méně, než porosty jehličnaté.

Dotace do energetického využívání dříví zdeformovaly ceny surového dříví. V důsledku toho se pálí vlákninové dříví a zvýšily se ceny kulatiny. V současnosti užívaná „sanace kůrovcového dříví odvozem“ znamená, že je kůrovcové dříví odvezeno z místa jeho vzniku, ale může to být i distribuce kůrovce do dalších oblastí.

Příčinou vysokého podílu nahodilých těžeb je i zbavení Lesů České republiky, s.p., vlastních výrobních kapacit. Před rokem 1992 mohl být zjištěný kůrovcový strom pokácen, odkorněn a chemicky asanován do tří dnů od jeho zjištění. Dnes nestačí tři měsíce.

Lesnictví, jako obor stojící na kvalitním a stabilním místním personálu je rozvráceno systémem výběrových řízení.

Oddělením vlastnictví lesů od vykonávání činností v nich byl vytvořen umělý systémový předěl, který předáváním a přejímáním pracovišť zaměstnává personál, aniž by něco pozitivního přinášel.

LHP přestaly být součástí lesnické politiky a jsou deklarovány jako „nástroj vlastníka“ a jejich úroveň klesla tak, že už nemůže být horší.

Chybí jednoznačná formulace poslání NIL a SLHPO.

„Dřevěná kniha“ degradovala lesnictví na úroveň pouhého producenta dříví, ignoruje společenský zájem na lesích a není ke prospěchu státních lesů.

Školkařské provozy nejsou lesnickým ani zemědělským provozem, jejich kapacity jsou chronicky nevyužité, existenční nejistota neumožňuje investice do technologií a půdy, tradiční řetězec, ve kterém se v předstihu vysévalo osivo dřevin, které měly být vysázeny podle LHP byl přetržen a nahrazen úvahou „pěstujte si co chcete, a my si koupíme co nás napadne“. Myšlenka provenience sadebního materiálu, respektovaná několik staletí, byla obětována.

Tržby za dříví klesají, a ekonomické výsledky jsou dosahovány především omezováním nákladů.

V českém lesnictví se nehospodaří, ale podniká!

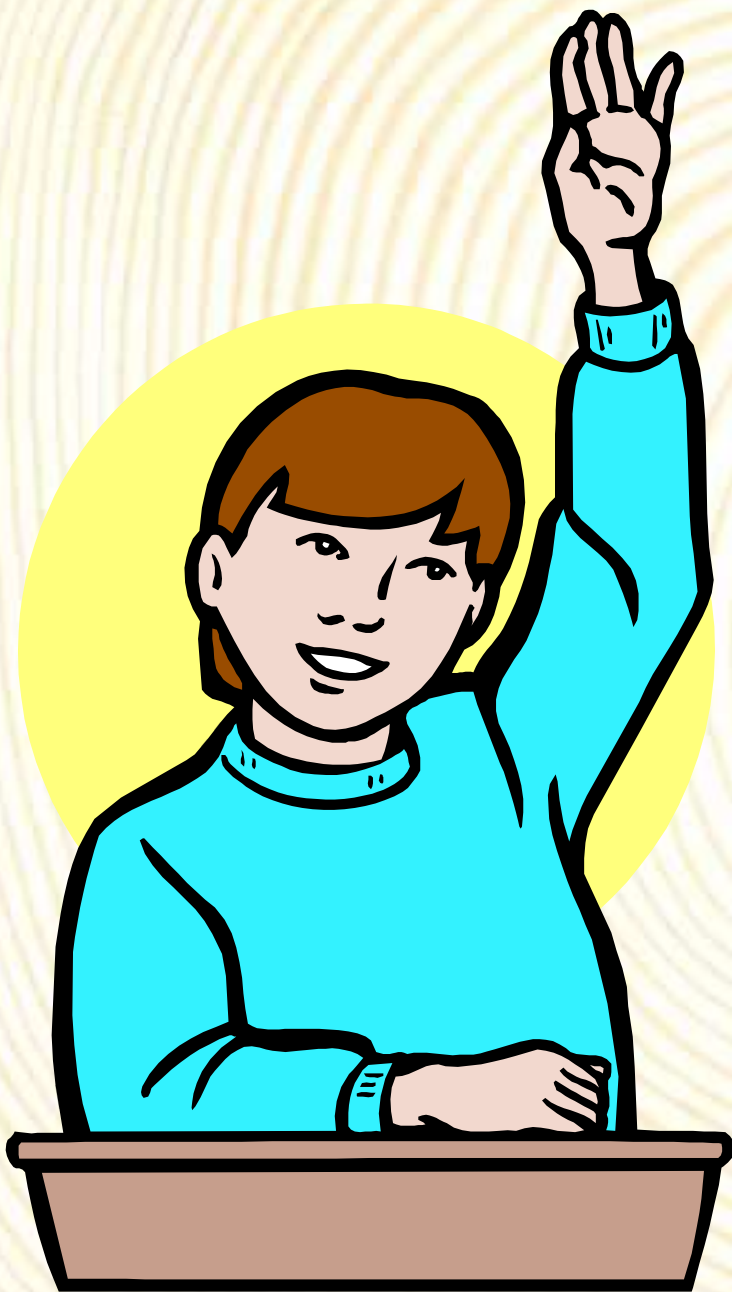
Aktuální stav českých lesů je
označován jako
kůrovcová kalamita,
ale jedná se nejhorší stav lesů za
dobu, kterou žijící lesníci pamatují,
což je třeba považovat za
krizi českého lesnictví,
přesahující svými důsledky
do života celé společnosti.

Závěr

Dynamika poškozování lesů hmyzími škůdci je natolik extrémní, že k ní musely významným způsobem přispět mimo téměř výhradně uváděných klimatických změn i nerespektování lesnických zásad ochrany lesů; nízká účinnost státní správy, včetně inspekce pro životní prostředí; a selhání politického a odborného vedení resortů.

Proto doporučuji poslaneckému výboru pro životní prostředí iniciovat

- na všech příslušných ministerstvech analýzu lesního hospodářství (včetně způsobu prodeje dříví, zadávání komplexních zakázek) z pohledu ochrany lesa a trvalé udržitelnosti všech funkcí lesa.
- aktivizaci státní správy lesů a inspekce životního prostředí.
- úpravu zákona „o výběrových řízeních na provedení prací“.



Jaké máte otázky?

**Děkuji za Váš čas
a pozornost**

Prof. Ing. Vladimír Simanov, CSc.

simanov@email.cz

tel.: 720 365 701