

Jaké budou naše **lesy** za 100 let?

Budou naše **lesy** za 100 let?

Budou **lesy** za 100 let?

Lesy za 100 let?

Lesy?



Historický vývoj využívání dřevní hmoty



*Větrný polom z 18. a 19. března 1897.
Poleší Kourimec.
Oddělení Sílka.*

Historický vývoj využívání dřevní hmoty

- **dřevo bylo strategickou surovinou s širokým využitím**
- **specifické sortimenty, které se již dnes nevyrábějí**
- **specifická výchova lesa pro tvorbu konkrétních sortimentů**
– tyče na lešení
- **tradiční využívání dřevní hmoty – pořez hmoty, šindele**
- **kolářství, sudařství, dřevěné uhlí, drobné výrobky denní potřeby, košťata, automobilový a letecký průmysl...**

Historický vývoj využívání dřevní hmoty



Historický vývoj využívání dřevní hmoty



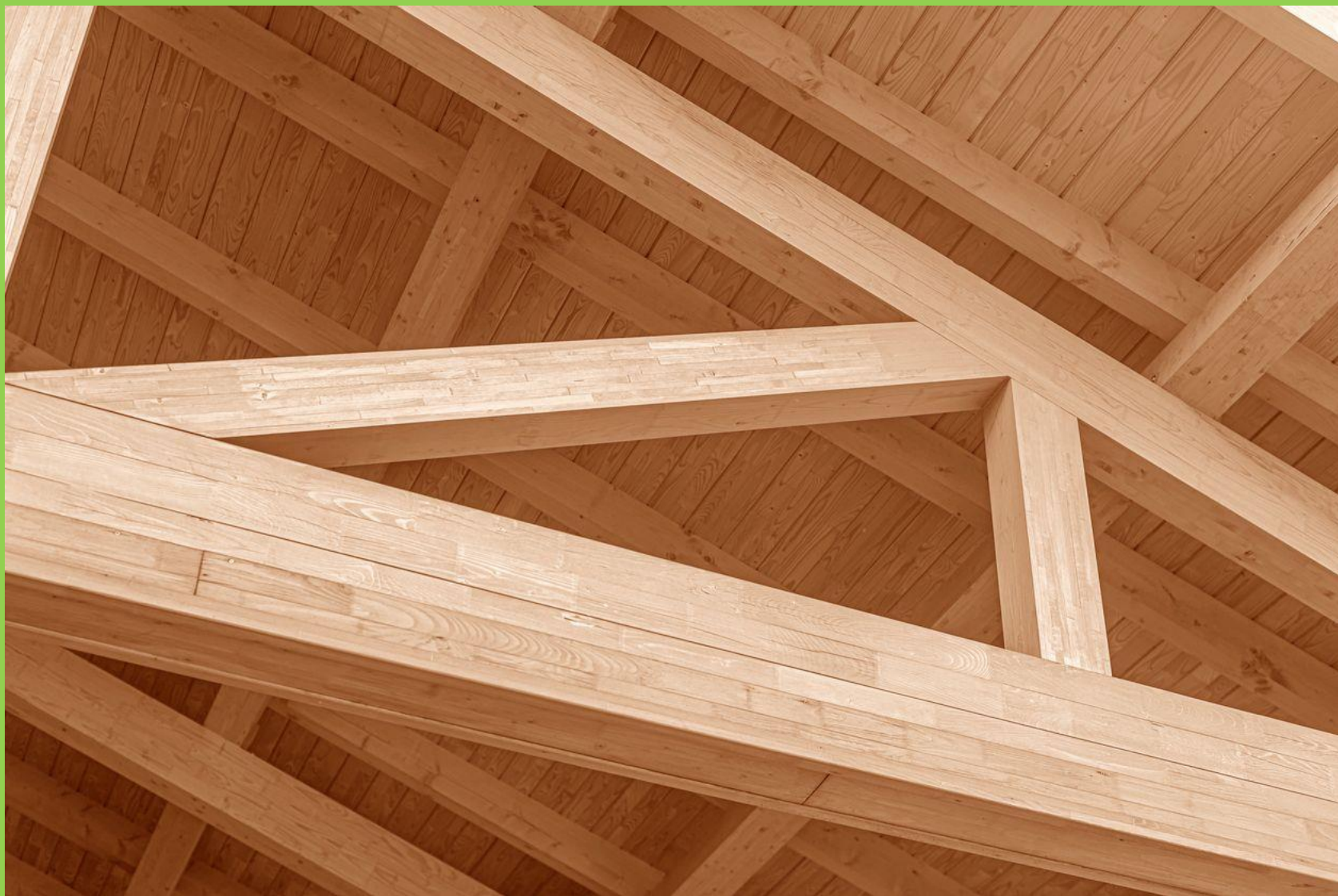
Současné využívání dřevní hmoty.



Současné využívání dřevní hmoty.

- v současnosti ztratila dřevní surovina svůj strategický význam a její využití závisí na konkrétní nenahraditelnosti, výjimečnosti, módě a luxusu
- byla plně nahrazena především ropnou surovinou
- nové technologie zpracování dřevní hmoty – lepené trámy, chemický průmysl
- jaký je dnešní stav lesa
- současné zastoupení dřevin v ČR

Současné využívání dřevní hmoty.



Současné využívání dřevní hmoty.

Extrakce (vyluhování) dřeva

- Předmětem průmyslového získávání a zpracování jsou i organické látky obsažené ve dřevě v buněčné protoplasmě: **třísloviny, éterické oleje (silice), balzámy, pryskyřice, škroby, gumy, cukry, aj.**
- Ze dřeva se získávají zpravidla po jeho předchozím roztřískování extrakcí -vyluhováním, například vodou za tepla, horkou párou nebo organickými rozpouštědly (alkohol, éter, benzín).
- Vyluhované dřevo je možné dále použít k výrobě dřevovláknitých desek, protože odstraněním buněčného obsahu (zejména zkvasitelných cukrů) ze dřeva se jeho použitelnost pro tento účel nesnižuje, ale naopak zvyšuje.

Současné využívání dřevní hmoty.

Hydrolýza dřeva

- Hydrolýza je rozklad a štěpení organických látek ve dřevě na jednoduché látky.
- K rozkladu se používají vodné roztoky kyselin.
- Vzniká např. dřevní líh, kyselina octová, etylalkohol, glukóza a dřevný cukr (sladidlo pro diabetiky), krmné kvasnice.

Současné využívání dřevní hmoty.

- zastoupení dřevin

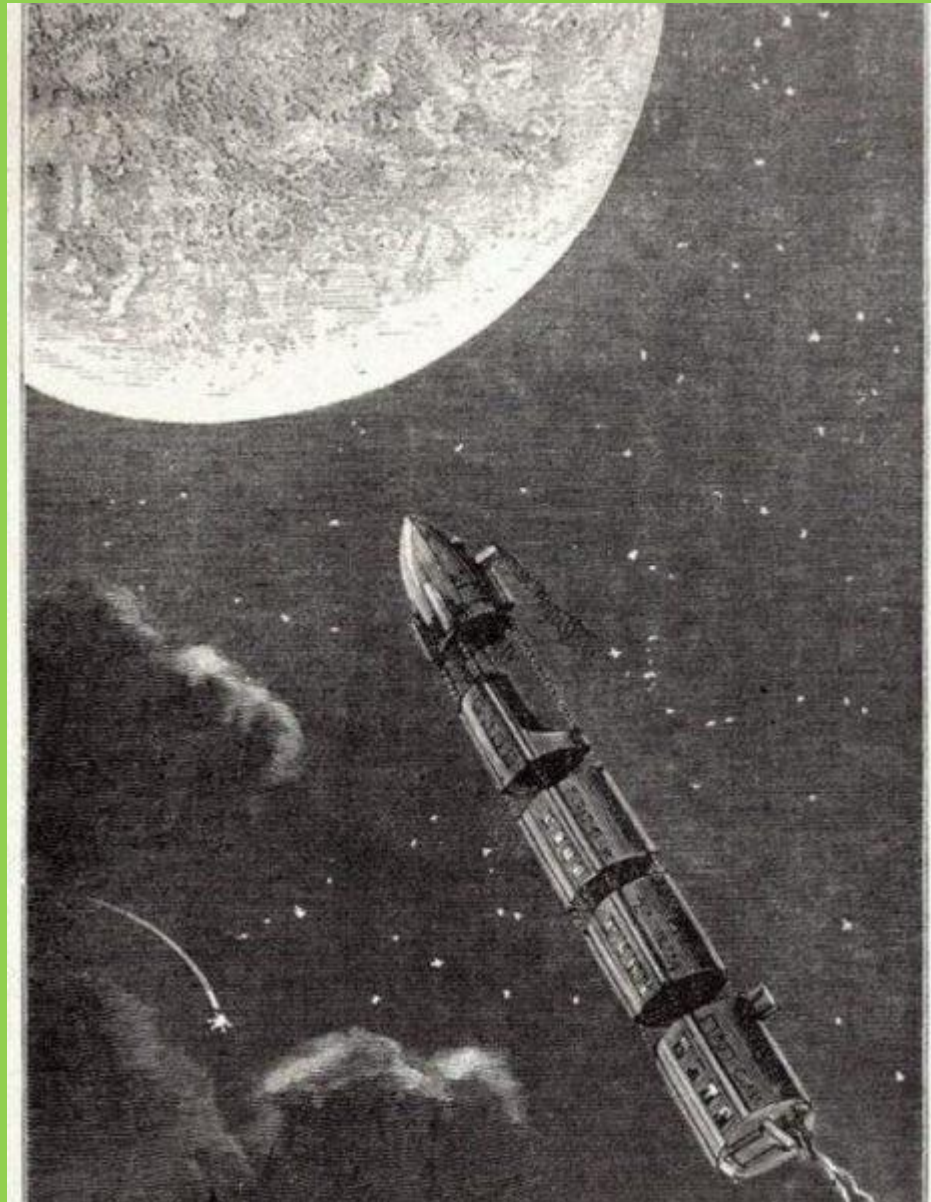
Skupina dřevin	Zastoupení [%]	Skupina dřevin	Zastoupení [%]
Jehličnany	57,8	Listnáče	42,2
Smrk ztepilý	43,1	Buk lesní	10,5
Jedle bělokorá	0,9	Duby	8,2
Borovice lesní	9,6	Habr obecný	2,4
Modřín evropský	3,2	Javory	4,1
Ostatní jehličnaté	0,9	Jasany	1,6
		Olše	2,4
		Břízy	4,2
		Ostatní list. tvrdé	3,9
		Ostatní list. měkké	4,9

Zastoupení skupin dřevin v ČR, období NIL2 (2011–2015)

Využívání dřevní hmoty v budoucnu

- Jules Verne – vize budoucnosti
- další technologie využití dřevní hmoty – chemický průmysl

Využívání dřevní hmoty v budoucnu



Jaké výrobky ze dřeva budeme využívat?

- celá škála plastových hmot z buničiny
- pohonné hmoty
- zachování současných výrobků ze dřeva

Jaké výrobky ze dřeva budeme využívat?



Jaké dřeviny budou v našich lesích?

- zastoupení tradičních současných dřevin – smrk, buk, borovice, modřín, dub...
- zastoupení v současnosti neproduktivních dřevin – keře, měkké listnáče...
- zastoupení introdukovaných dřevin – douglaska, cedr, sekvojovec, zerav...

Jaké dřeviny budou v našich lesích?

- zastoupení tradičních současných dřevin – smrk, buk, borovice, modřín, dub...



Jaké dřeviny budou v našich lesích?

- zastoupení v současnosti neproduktivních dřevin – keře, měkké listnáče...



Jaké dřeviny budou v našich lesích?

- zastoupení introdukovaných dřevin – douglaska, cedr, sekvojovec, zerav...



Vize lesa za sto let

- jaký bude podíl hospodářsky využitelné dřevní hmoty?
- jak vysoká bude společenská poptávka po dřevní hmotě?
(politická, hospodářská a bezpečnostní situace v Evropě)



Funkce lesa za sto let

- jaké budou funkce lesa?
- budou i nové funkce lesa?



Situace, které mohou ovlivnit využití dřevní hmoty v budoucnu



Změny ve využívání nerostného bohatství

- Ústup ropy a plynu a jejich postupné nahrazování jinými surovinami



Prognóza vývoje

doba dřevěná

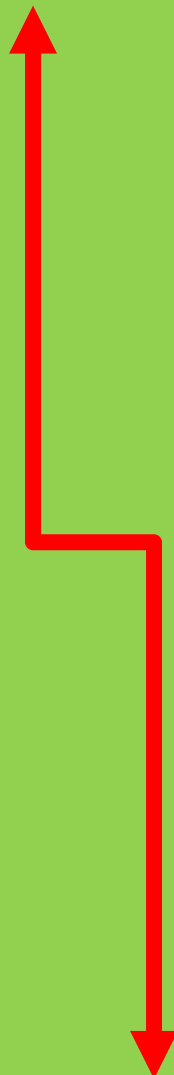
rok 1900

doba plastová

rok 2000

doba dřevěná

rok 2100



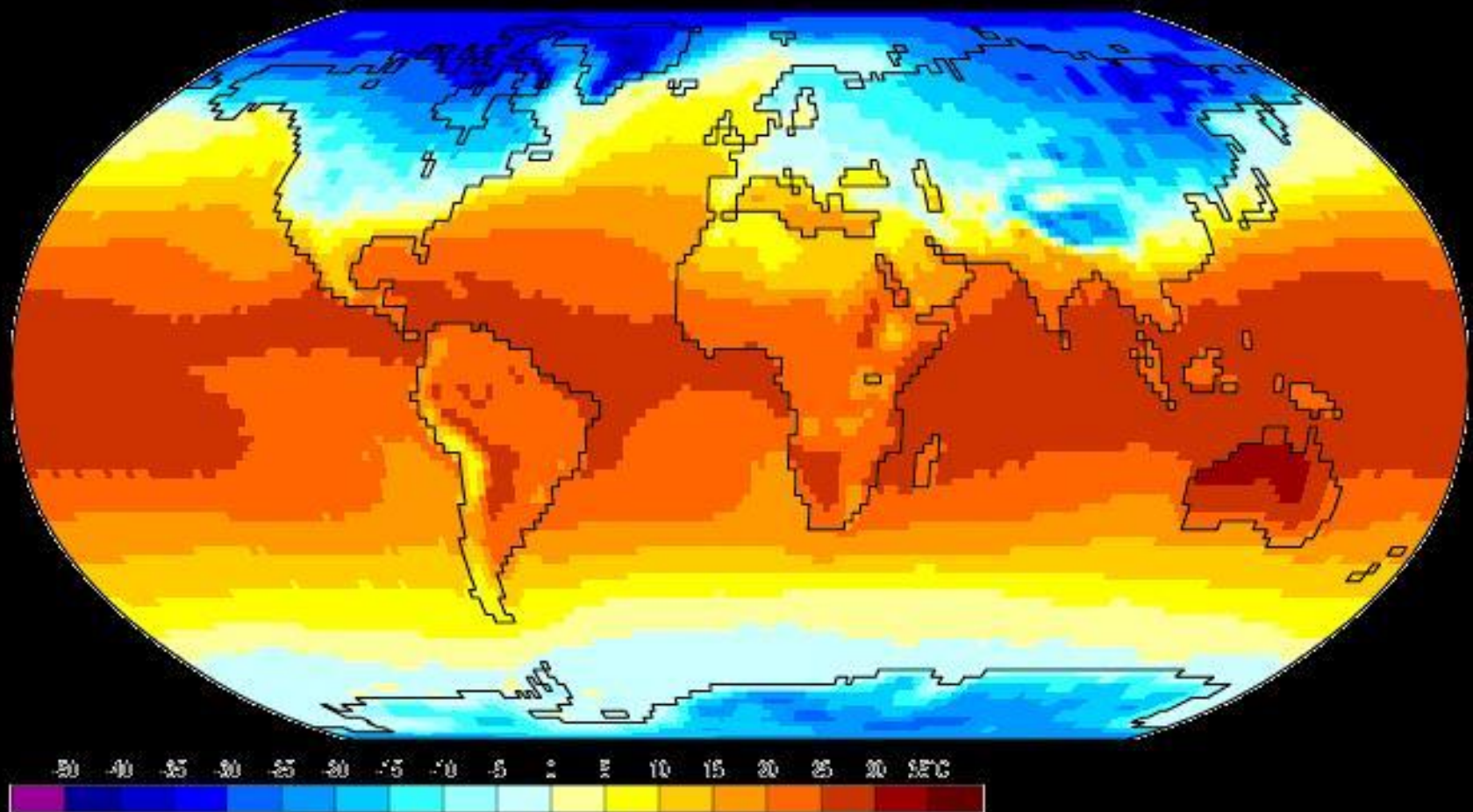
Změna klimatu

- **ubývání plochy lesa změnou na suché oblasti, stepi, polopouště**
- **přibývání plochy lesa změnou chladných oblastí permafrostu na klimaticky příznivější**
- **regionální změna srážkových poměrů – srážkové stíny, návětrné oblasti**

Změna klimatu

Air Temperature

Dec



Data: NCAR/NCAR Reanalysis Project, 1950-1997 (1/1000000000)
Animation: Department of Geography, University of Oregon, March 2000

Množství lidí na Zemi

- s rostoucí populací poroste i spotřeba dřeva
- ubývání lesa při osidlování dalších míst



Vývoj společnosti

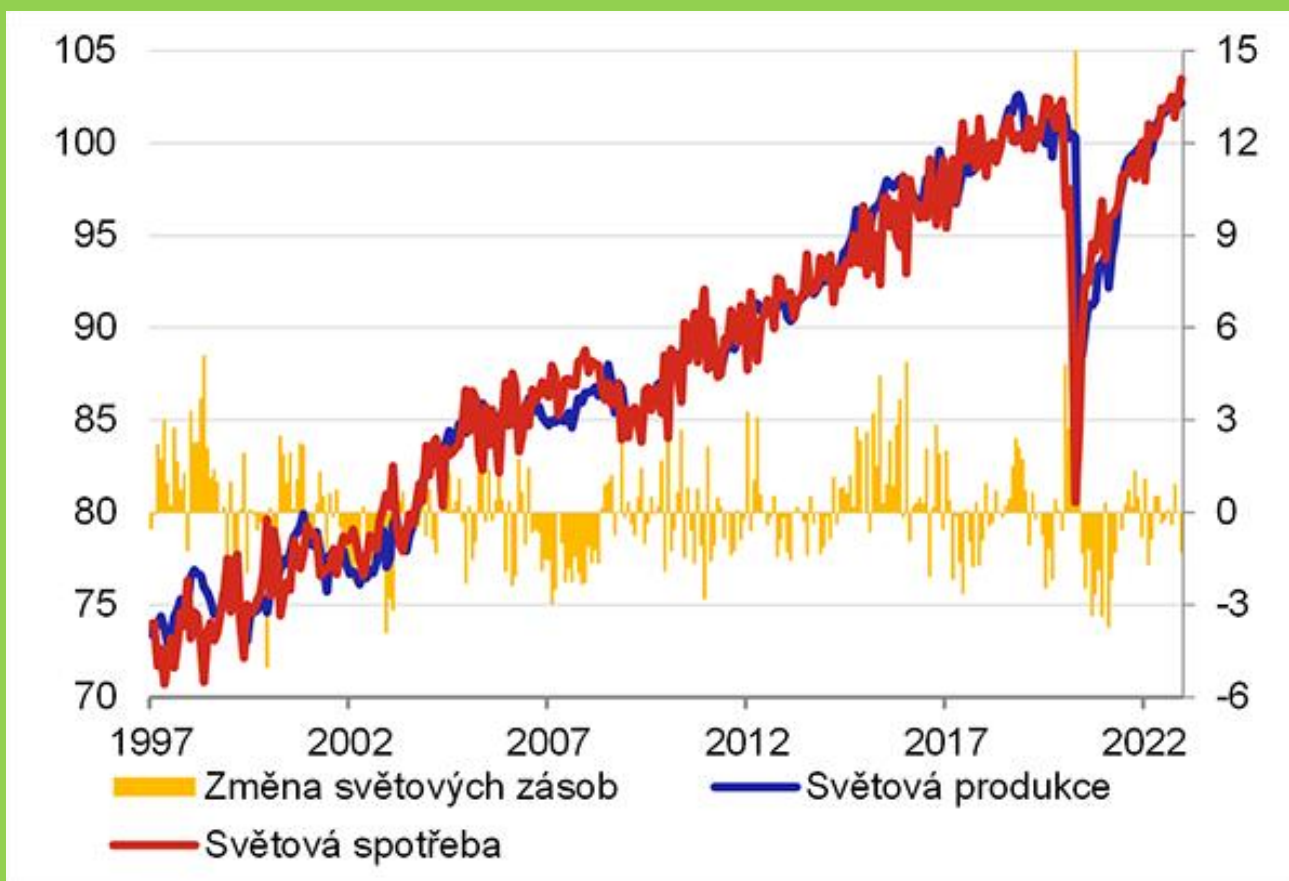
- nové technologie
- nové objevy
- silnější vnímání ekologických otázek

Stav lesa na Zemi

- zásoby dřevní hmoty v regionech světa
- změna klimatu a její vliv na růst lesa ve světě
- zalesňování nelesných půd v jiných regionech
- nadměrná těžba přirozených lesních ekosystémů
- trvalá ne-udržitelnost lesů ve světě

Současná soběstačnost ČR v produkci dřevní hmoty

- vývoj soběstačnosti našeho státu a potažmo Evropy



Současná soběstačnost ČR v produkci dřevní hmoty

- snižování produkčního potenciálu a zároveň zvyšováním potřeby a spotřeby dřevní hmoty



Snižování hospodářského potenciálu lesa

- **kůrovcová kalamita**
- **výsadba listnatých dřevin**
- **přirozená obnova měkkých listnáčů a keřů**
- **zpřísnění ochrany lesů**
- **rozšiřování bezzásahových území**





Území pro přírodu i pro lidi

Přeji mnoho hezkých zážitků v lese

Miroslav Pecha