

1. Lesy v ČR - úvodní aktivita



les

Cíl: Studenti si zopakují dosavadní vědomosti o lese, jsou uvedeni do tématu kapitoly Les.

Čas: 45 min

Pomůcky: PL Lesy v ČR

Postup: Pedagog rozdává žákům pracovní listy do dvojic. Do dvojic se rozdělí rozpočítáním podle druhu stromů (buk - smrk).

Reflexe: Pedagog se studenty společně vyhodnotí výsledky a shrne problematiku lesa v ČR, které se bude v této kapitole věnovat.

Řešení PL Lesy v ČR

1. Lesy v ČR zaujímají přibližně

a) 35 % b) 15 % c) 50 %

Rozloha našich lesů

a) roste b) nemění se c) klesá

Za poslední tři staletí je naše rozloha lesů

a) nejnižší b) nejvyšší c) přibližně stále stejná

Za poslední tři staletí je zdravotní stav našich lesů

a) nejhorší b) nejlepší c) přibližně stále stejný

2. Výškové vegetační stupně

1. do 300 m n.m. - dubový les
2. 200 - 400 m n.m. - bukodubový les
3. do 460 m n.m. - dubobukový les
4. 400 - 700 m n.m. - bukový les
5. 600 - 1000 m n.m. - jedlobukový les
6. 550 - 1200 m n.m. - smrkjedlobukový
7. 1100 - 1350 m n.m. - smrkový
8. nad 1250 m n.m. - klečový

3. Obrázek vlevo:

Vpravo je současná situace, vlevo by byla přirozená skladba lesů bez velkoplošného vysazování smrků.

4. Pravdivá tvrzení: a, b, d, g, h

5. Doplněný text:

V zalesněné krajině je přibližně 20/50/70 % dopadající sluneční energie spotřebováno na výpar vody z listů. Vzrostlý strom vypaří prūdchuy v listech za den přibližně litry/desítky litrů stovky litrů vody. Koruny stromů mohou ochladit místní klima až o 0,2°C/2°C/20°C. Tento chladicí výkon jednoho stromu odpovídá přibližně 0,4/4/40 násobku výkonu průměrné elektrické klimatizace (2 kWh). Voda je stromy odpařována postupně, má tendenci zpětně kondenzovat a les tak zvlhčuje a ochlazuje vysouší a otepluje/nemění místní klima. V odlesněné krajině je naopak 20/50/80 % sluneční energie okamžitě pohlceno povrchem, který se proto rychle vysouší a otepluje pomalu vysouší a ochlazuje/nemění se.

Zdroje Informací v pracovních listech^{1,2,3}



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV

Živá voda

1. Lesy v ČR - pracovní list



les

Zadání:

1. Pokud by člověk svým hospodařením neměnil krajinu a přírodu, pokrýval by většinu rozlohy ČR smíšený prales. Dnes u nás převažuje zemědělská krajina. Urči správné odpovědi.

Lesy v ČR zaujímají přibližně

- a) 35 % b) 15 % c) 50%

Rozloha našich lesů

- a) roste b) nemění se c) klesá

Za poslední tři staletí je naše rozloha lesů

- a) nejnižší b) nejvyšší c) přibližně stále stejná

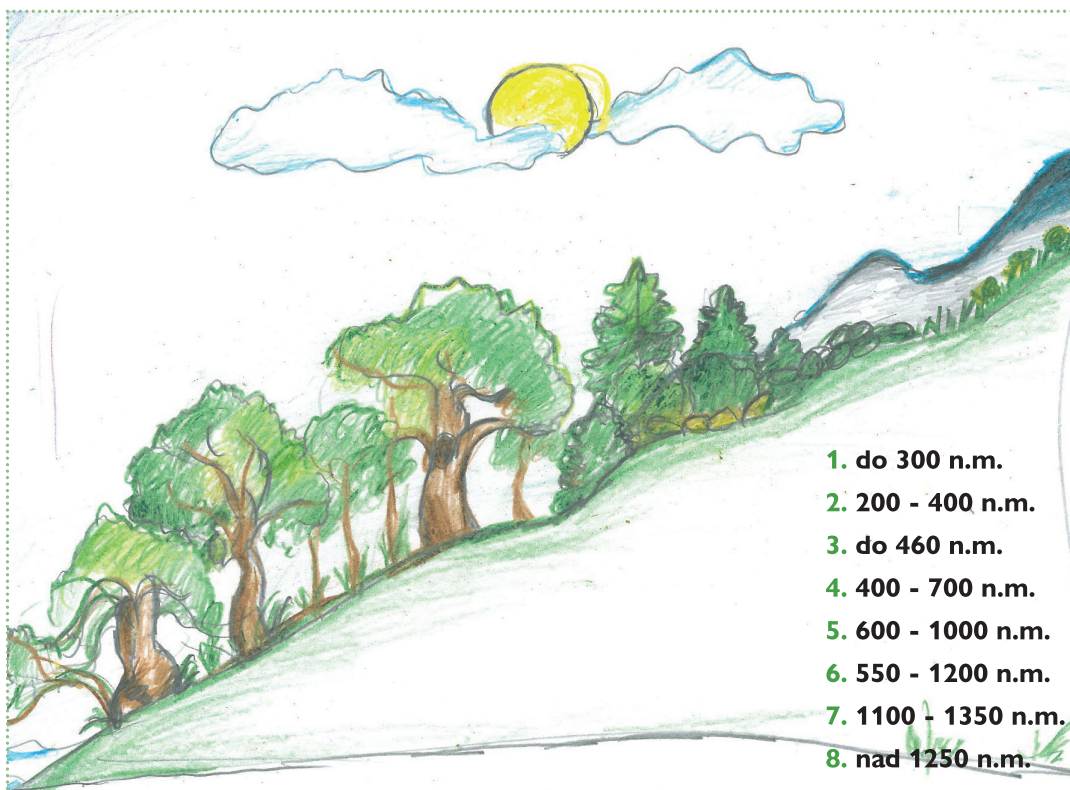
Za poslední tři staletí je zdravotní stav našich lesů

- a) nejhorší b) nejlepší c) přibližně stále stejný

2. Druhové složení lesů původně odpovídalo místnímu klimatu, které je určeno zejména nadmořskou výškou. Vědci tato společenstva označují jako výškové vegetační stupně. Do obrázku přiřaď k oblastem s různou nadmořskou výškou příslušné stupně.

Výškové vegetační stupně v ČR (abecedně) podle Zlatníka

alpínské louky – bučiny – bukojedlové lesy – doubravy – horská tundra – kosodřevina (kleč) – lužní lesy – smrčiny



- | | |
|---------------------|--|
| 1. do 300 n.m. | ☐ dubový les |
| 2. 200 - 400 n.m. | ☐ klečový (kosodřevinový) |
| 3. do 460 n.m. | ☐ bukodubový les |
| 4. 400 - 700 n.m. | ☐ smrkojedlobukový |
| 5. 600 - 1000 n.m. | ☐ dubobukový les |
| 6. 550 - 1200 n.m. | ☐ jedlobukový les |
| 7. 1100 - 1350 n.m. | ☐ smrkový |
| 8. nad 1250 n.m. | ☐ bukový les |



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV

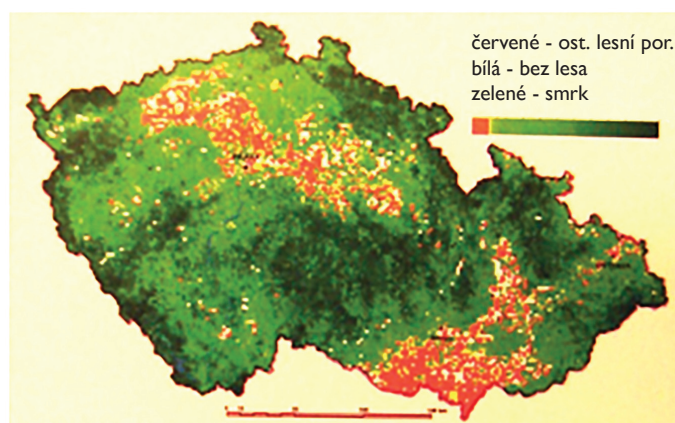
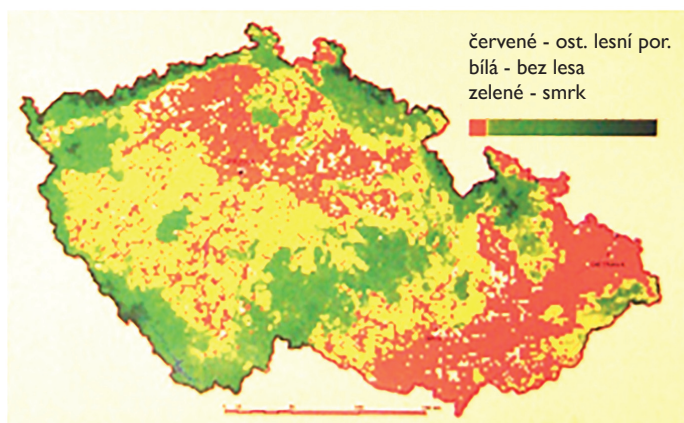
Živá voda

1. Lesy v ČR - pracovní list (jen pro české studenty)



les

3. Na obrázcích jsou dvě mapy zachycující zastoupení smrku v našich lesích. Jedna mapa znázorňuje původní přírodní stav, druhá situaci na začátku 21. století. Urči která je která.



Zdroj: Časopis Vesmír, Vesmír 86, 12/2007

4. Vyber pravdivá tvrzení

- a) Většina lesů v ČR je lidmi vytvořeným ekosystémem.
- b) České lesy umírají kvůli nevhodnému složení, suchu, oteplení a přemnožení kůrovců.
- c) Pokud by v české krajině ne hospodařil člověk, zarostla by smrkovým lesem.
- d) Smrk se stal naší hlavní hospodářskou dřevinou, protože rychle roste a má kvalitní dřevo.
- e) České lesy se vyznačují vysokou rozmanitostí a samovolnou obnovou.
- f) České lesy umírají kvůli kyselým deštům.
- g) Smrk je spíše chladnomilná horská dřevina.
- h) Dnešní kůrovcovou kalamitu způsobuje klimatická změna a monokulturní pěstování smrku.

X	
Pravdivá	Nepravdivá
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

5. Doplň text (vyber správné odpovědi):

V zalesněné krajině je přibližně **20 / 50 / 70 %** dopadající sluneční energie spotřebováno na výpar vody z listů. Vzrostlý strom vypaří prūdchuy v listech za sluneční den přibližně **litry / desítky litrů / stovky litrů vody**. Koruny stromů mohou ochladit místní klima až o **0,2°C / 2°C / 20°C**. Tento chladicí výkon jednoho stromu odpovídá přibližně **0,4 / 4 / 40** násobku výkonu průměrné elektrické klimatizace (2 kWh). Voda je stromy odpařována postupně, má tendenci zpětně kondenzovat a les tak **zvlhčuje a ochlazuje / vysouší a otepluje / nemění** místní klima. V odlesněné krajině je naopak **20 / 50 / 80 %** sluneční energie okamžitě pohlceno povrchem, který se proto **rychle vysouší a otepluje / pomalu vysouší a ochlazuje / nemění se**.



Financováno
Evropskou unií

