

Vysvětlivky:

červeně	motivační a výkladová část
černě	učební úlohy, otázky
modře	odpovědi, internetové odkazy
zeleně	doporučená vyučovací metoda

Náměty pro VH**Téma:** **OCHRANA PŘÍRODY V ČR****Doporučení pro předmět:** přírodopis (biologie), zeměpis, ekologický seminář**Obsah:** červené knihy, červené seznamy, chráněné druhy v ČR, invazní druhy rostlin, ochrana vzácných druhů rostlin a živočichů v ČR

V České republice má ochrana přírody a krajiny bohatou historii. Najdeme zde 4 národní parky, 25 chráněných krajinných oblastí a stovky maloplošných chráněných území. K tomu ještě přibyly lokality zařazené do soustavy Natura 2000.

V minulosti i v současnosti se na naše území šíří i druhy, které zde nemají svůj přirozený areál. Nemají zde tedy ani přirozené nepřátele a nekontrolovaně se šíří. Naopak, některé druhy u nás původní vymírají a musíme je proto chránit.

S pomocí CD Multimediální ročenky ŽP vyhledejte odpovědi na následující otázky:

- **Jaký zákon a vyhláška zajišťuje ochranu vzácných druhů rostlin a živočichů v ČR?**

Zákonem zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů jsou rozděleny do tří kategorií - ohrožené, silně ohrožené a kriticky ohrožené a jejich seznam je ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V tomto zákoně je také specifikováno, co je v souvislosti se zvláště chráněnými druhy povoleno a co zakázáno.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=61>

- **Vlastními slovy vysvětlete, co jsou červené seznamy a červené knihy. Odpověď potom vyhledejte v ročence a porovnejte ji se svou verzí:**

Červené seznamy jsou soupisy ohrožených druhů rostlin a živočichů rozdělené do kategorií podle stupně ohrožení. Obvykle se vztahují k určitému geograficky vymezenému území, existují tak červené seznamy regionů, států, kontinentální i světové. Jsou pravidelně aktualizovány. Červené knihy jsou v podstatě obsáhlé seznamy všech známých ohrožených nebo vzácných druhů. Druhy obsažené v červených knihách nemusí být chráněny, zatímco druhy zaznamenané ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., k zákonu o ochraně přírody a krajiny jsou chráněny bez výjimky. Jejich význam spočívá v upozornění lidstva, že tento druh je v nebezpečí, a pokud se budeme k němu i nadále chovat stále stejně bezohledně, mohlo by se stát, že jednoho dne z naší planety zcela vymizí.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=66>

- **Uved'te alespoň některé příklady chráněných druhů v České republice:**
vlk, rys, vydra, kotvice atd.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=67>

- **Mezi chráněné druhy patří i vydra. V ročence vyhledejte informace o programu na její záchranu:**
Český nadační fond pro vydru

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=67>

<http://www.vydry.org/>

- **Co jsou invazní druhy rostlin? O jaké druhy rostlin se jedná?**

Invaze je neúmyslné šíření druhů na území, kde nejsou původní. Obvykle dojde k zavlečení druhů na větší vzdálenosti při transportu zboží. Zavádění nepůvodních druhů do nových prostředí s sebou nese riziko, že nové druhy nebudou mít žádné přirozené nepřátele a mohou se začít velmi rychle množit a vytlačovat původní populace. Známý je příklad králíků v Austrálii, v Česku se poslední dobou šíří rak signální a pruhovaný, kteří jsou nositeli onemocnění zvaného račí mor, na nějž původní čeští raci umírají. Známým příkladem u rostlin (nové druhy jsou v rostlinné říši nazývány neofyty) je křídlatka, která se šíří podél vodních toků a vytlačuje původní vegetaci. Podobně je na tom i bolševník velkolepý.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=62>

- **Pokud máte všechny úkoly splněné a zbývá vám čas, zahrajte si některou z her na CD.**

Vysvětlivky:

červeně	motivační a výkladová část
černě	učební úlohy, otázky
modře	odpovědi, internetové odkazy
zeleně	doporučená vyučovací metoda

Náměty pro VH

Téma: **OCHRANÁŘSKO LEGISLATIVNÍ POHLED**

Doporučení pro předmět: ZSV, ekologický seminář, přírodopis (biologie)

Obsah: biocentrum, biokoridor, Červené knihy, Červené seznamy, druhová rozmanitost, chráněné území, CHKO, kriticky ohrožený druh, Natura 2000, NP, památné stromy, systém ekologické stability, vymírání druhů, vymizelý druh

Panuje demokratická shoda, že je nutno přírodu a krajinu chránit. Možnosti jednotlivých lidí jsou veliké a obnášejí i velkou schopnost ničit.

➤ Co je nejčastější příčinou vymírání druhů v současné době a kde k němu dochází?

K největšímu vymírání druhů dochází v prostředích s největší biodiverzitou a biologickou aktivitou - v deštných pralesích, korálových útesech a mokřadech. Všechny tři jmenované ekosystémy, zejména v posledních letech, strádají přímým či nepřímým vlivem člověka. Míra vymírání (ale i zvyšování počtu) druhů se dá poměrně přesně stanovit ze změny rozlohy jejich přirozených biotopů. Empiricky bylo zjištěno, že při úbytku přirozeného prostředí na 1/10 přežije polovina druhů. Po odhadu původního počtu druhů v daném prostředí a ze změny rozlohy jejich biotopu lze tedy stanovit odhad současného počtu druhů v dané lokalitě.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Druhov%C3%A1_rozmanitost

Kvůli změnám klimatu hrozí vymírání druhů

V důsledku globálního oteplování hrozí vyhynutí některým druhům ptáků, savců a plazů. Stoupající hladina světového oceánu; rozšiřování pouště Sahara; oteplování moří by mohlo u některých druhů želv způsobit změnu poměru pohlaví.

http://www.bbc.co.uk/czech/worldnews/story/2005/10/051006_environment_migration_1100.shtml

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=21>

Mezinárodní unie pro ochranu přírody (World Conservation Union) oznámila, že v současnosti je vyhubením ohroženo 16 000 druhů.

Seznam druhů, které jsou podle ochránářů na pokraji vyhubení, jsou zastoupeny z jedné třetiny obojživelníky, z jedné čtvrtiny savci, z jedné čtvrtiny jehličnany a z jedné osminy ptáky. Ekologové varují, že rychlost snižování biodiverzity se v posledních několika letech zvyšuje. Červená kniha, ve které jsou zahrnuty živočichové a rostliny s různým stupněm ohrožení, obsahuje 40 000 druhů, přičemž člověk zatím dokázal popsat přibližně 1,8 milionů druhů. Celkový počet druhů na naší planetě se odhaduje na 15 milionů. Mezi nejvíce ohrožené savce patří polární medvěd, který vlivem globálního oteplování přichází o své přirozené životní prostředí, a většina druhů nosorožců, jejichž populaci decimují pytláci.

<http://www.salix.cz/rs/view.php?cislocclanku=2006052601>

➤ **Vysvětlete pojem druhová rozmanitost.**

Druhová rozmanitost (též druhová diverzita) je biodiverzita na úrovni druhů. Jejím měřítkem je celkový počet živočišných a rostlinných druhů na Zemi a jeho růst.

Počet všech druhů na Zemi není lidmi zdaleka znám - odhady se pohybují mezi 10 a 100 miliony. Pouze 1,4 milionu druhů je pojmenováno a vědecky popsáno a zařazeno. Stejně jako celkový počet máme jen mlhavé představy o jeho pohybu - tedy přibývání resp. ubývání (mizení, vymírání) druhů. Jen za období 1965 - 1990 vymizelo okolo 50 000 druhů. Vymírání druhů je jeden ze způsobů měření vlivu člověka na biosféru.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Druhov%C3%A1_rozmanitost

➤ **Co představuje Natura 2000 a co je jejím cílem?**

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitém území (endemické). Přitom je ovšem důležité sladění zájmů ochrany přírody s šetrným hospodařením v příslušných lokalitách.

Hlavními zásadami tvorby soustavy NATURA 2000 jsou :

- Odborné vymezení území
- Trvale udržitelné hospodaření
- Komunikace s vlastníky a uživateli

Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody: směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“) a směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“). Směrnice ve svých přílohách vyjmenovávají, pro které druhy rostlin, živočichů a typy přírodních stanovišť mají být lokality soustavy Natura 2000 vymezeny.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=73>

http://www.czp.cuni.cz/enviwiki/index.php/Natura_2000

www.nature.cz

➤ **Co jsou Červené knihy a Červené seznamy a jaký mají význam?**

Červené seznamy - soupisy ohrožených druhů rostlin a živočichů rozdělené do kategorií podle stupně ohrožení.

Obvykle se vztahují k určitému geograficky vymezenému území, existují tak červené seznamy regionů, států, kontinentální i světové. Červené seznamy jsou pravidelně aktualizovány.

Červené knihy - navazují na červené seznamy, hodnotí příčiny ohrožení jednotlivých druhů a přinášejí údaje důležité pro praktickou ochranu druhu.

Všechny červené knihy, v současnosti jich je možná 5 nebo jsou "jen" 4, vychází z tzv. červených seznamů, pomocí nichž jsou podobně jako záchranné chovy ze záchranných programů vypracovány a sepsány. Rozdíl mezi záchranným chovem a Červenou knihou je však velmi značný a ne pouze v odlišnosti názvu. Oba se však podílejí na ochraně ohrožených druhů.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=66>

<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=253>

<http://www.ochranaprirody.cz/index.php?cmd=page&id=3274>

➤ **Vysvětlete pojem kriticky ohrožený druh.**

Kriticky ohroženým druhem podle červených knih je druh ohrožený vyhubením v posledních 20 letech. Jeho populace je tedy silně nestabilní.

Těmto druhům by měla být věnována nejvyšší pozornost, abychom je brzy neřadili mezi druhy vymizelé, které jsou v červených knihách rovněž zaznamenány

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=65>

➤ **Vysvětlete pojem vymizelý druh.**

Vymizelým druhem je označován každý druh, který v posledních 200 letech nebyl minimálně 20 let pozorován.

Za takový druh byl nějaký čas považován takin zlatý, kterého je dnes možné vidět pouze v liberecké zoo a také v Číně, kde se vyskytoval původně.

<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=253>

➤ **Co jsou památné stromy?**

Památné stromy jsou mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí označené tabulí s malým státním znakem ČR.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=68>

➤ **Jaké stromy mohou být vyhlášeny za památné?**

Památné stromy mohou být vyhlášeny z následujících důvodů (nebo jejich kombinací):

- *stromy mimořádného vzrůstu*
- *stromy mimořádného stáří*
- *stromy, mající zvláštní habitus (celkový vzhled)*
- *stromy, které jsou krajinnými dominantami*
- *nebo jinak výrazně přispívají ke krajinnému rázu*
- *stromy, upomínající na určitou historickou událost nebo pověst*
- *stromy, doprovázející nějakou kulturní památku (kaple, kostel, boží muka, studánku)*

Památné stromy vyhláší podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny místně příslušný orgán ochrany přírody, což je většinou odbor životního prostředí pověřeného úřadu – nejčastěji pověřeného obecního úřadu nebo městského úřadu statutárních měst.

http://cs.wikipedia.org/wiki/Pam%C3%A1tn%C3%BD_strom

➤ **Charakterizujte chráněná území.**

Chráněné území je území, které je chráněno pro svou zachovalost z hlediska ochrany přírody, kultury, a podobně.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=63>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Chr%C3%A1n%C4%9Bn%C3%A9_%C3%BAzem%C3%AD

Chráněné území v Česku definuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. V zákoně se používá pojem zvláště chráněná území. Zvláštní územní ochranou se rozumí – na rozdíl od obecné ochrany území uvedené v první a druhé části zákona – přísnější režim ochrany, vztahený na konkrétní území s přesným plošným vymezením.

Památkově chráněná území v Česku definuje zákon č. 22/1958 Sb., o kulturních památkách, v platném znění.

➤ **Jaké kategorie chráněných území rozlišujeme?**

Zvláště chráněná území jsou vyhlášována v následujících kategoriích:

- *národní parky (NP)*
- *chráněné krajinné oblasti (CHKO)*
- *národní přírodní rezervace (NPR)*
- *přírodní rezervace (PR)*
- *národní přírodní památky (NPP)*
- *přírodní památky (PP)*

Pro CHKO a NP se používá označení velkoplošná na rozdíl od ostatních, která jsou zahrnována pod pojem maloplošná.

➤ **Charakterizujte Národní park. Které NP se na našem území nacházejí?**

Národní park (NP) je rozsáhlé území, jedinečné v národním nebo mezinárodním měřítku, jehož značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy. Rostliny, živočichové a také neživá složka v NP mají mimořádný vědecký a výchovný význam. V České republice jsou podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vyhlášeny čtyři národní parky: Krkonošský národní park, Národní park Podyjí, Národní park Šumava a Národní park České Švýcarsko.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=70>

➤ **Vysvětlete zkratku CHKO.**

Chráněná krajinná oblast (CHKO), je dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny rozsáhlé území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů s hojným zastoupením dřevin, případně s dochovanými památkami historického osídlení. Na území ČR je vyhlášeno 25 CHKO o celkové rozloze 1 041 612 ha. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány, popřípadě znovu vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití CHKO je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty chráněných území.

➤ **Kolik CHKO máme na území ČR? Vyjmenujte některá z nich.**

25; CHKO se vyhláší vládním nařízením

Mezi nejznámější a také nejnavštěvovanější CHKO v ČR patří CHKO Šumava, CHKO Český ráj, CHKO Český kras.

<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/126015-chranena-krajinna-oblast>

➤ **Vysvětlete pojem Systém ekologické stability.**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je krajinotvorný program, jehož úkolem je zvýšení ekologické stability od nejmenších celků až po celoevropské síť.

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny definuje ÚSES takto: „Územní systém ekologické stability je vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.“

ÚSES je tvořen následujícími skladebnými prvky:

Biocentrum

Biokoridor

Interakční prvek

ÚSES může být nadregionální, regionální nebo lokální.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=72>

➤ **Co je biocentrum?**

Biocentrum je část krajiny s jedním nebo více biotopy, která umožňuje trvalou existenci přirozeného ekosystému. Jinými slovy, je to je geograficky vymezená oblast, která vhodným stavem přírodních podmínek umožňuje existenci přirozených – tedy v podstatě původních – živočišných a rostlinných společenstev.

Pojem biocentrum vychází z Územního systému ekologické stability, kde spolu s biokoridorem tvoří jeho dva základní články.

➤ **Co je biokoridor?**

Biokoridor je lineární úsek krajiny, který umožňuje migraci organismů mezi jednotlivými biocentry.

S nimi dohromady tvoří územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES).

Území biokoridoru nemusí umožňovat rozhodující části organismů trvalou nebo dočasnou existenci, slouží především k migraci mezi biocentry. Biokoridory jsou v naprosté většině případů přírodní plochy: strouhy, meze, aleje, souvislé pásy křovin, živé ploty apod. V ojedinělých případech však může jít i o pozměněnou část krajiny – např. pole mezi dvěma lesy, nebo i o umělý prvek - přechod pro zvěř přes dálnici.

<http://vitejtenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=72>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Biokoridor>