

# Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU  
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,  
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

<b>Téma:</b>	<b>ŽIVÁ PŘÍRODA - EKOSYSTÉM LES</b>
<b>Autor:</b>	Mgr. Jana Jenčovská
<b>Číslo materiálu:</b>	VY_32_INOVACE_Př4_27_04
<b>Sada č.</b>	<b>27</b>

Předmět: Přírodověda  
Tematický okruh : Rozmanitost přírody  
Datum vytvoření: 6. 9. 2013  
Cílová skupina: žák 1. stupně ZŠ - základní vzdělávání  
Doporučeno pro: 4. ročník

Anotace:

- hravé procvičování a upevňování učiva o lesním ekosystému (rostliny, živočichové)
- skryvačky, rébusy, doplňovačky
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky



# **ŽIVÁ PŘÍRODA**

## **Ekosystém les**

Třída:čtvrtá

Mgr. Jana Jenčovská

# EKOSYSTÉM

→ Jako ekosystém označujeme část přírody ve které jsou **živé** organizmy a **neživé organizmy** mezi sebou navzájem **propojeny**.

Živé organizmy jsou na neživém prostředí závislé a zároveň ho ovlivňují.



Ekosystémy **DĚLÍME**:



**PŘÍRODNÍ**

(bez zásahu člověka)

les

**VODNÍ**

rybník - řeka - potok

**UMĚLÉ**

(vytvořené člověkem)

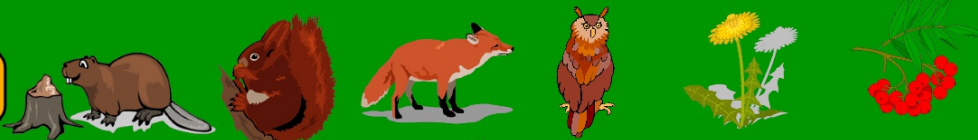
zahrada - pole - park

**SUCHOZEMSKÉ**

les - louka - pole

# SPRÁVNĚ ZAŘAĎTE ZÁSTUPCE JEDNOTLIVÝCH EKOSYSTÉMŮ

Ekosystém lesa



Ekosystém pole



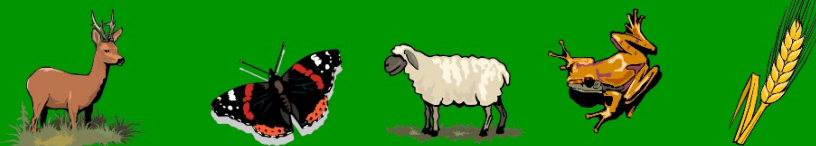
Ekosystém park



Ekosystém louky



Ekosystém vodního  
prostředí

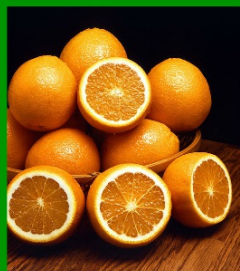


Ekosystém v blízkosti  
lidských obydlí





## KTERÁ Z TĚCHTO ROSTLIN NEPATŘÍ DO LESNÍHO EKOSYSTÉMU V ČR

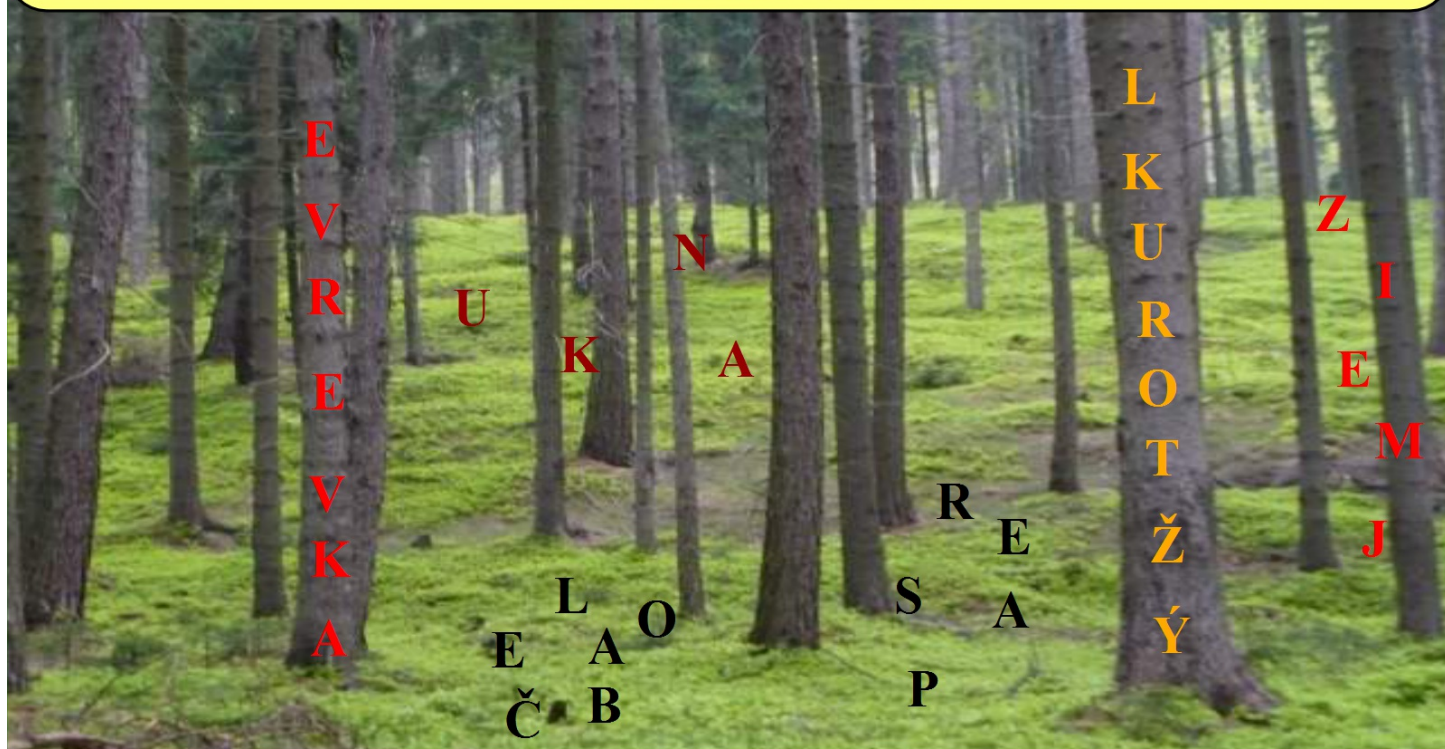


# KTERÉ Z TĚCHTO ZVÍŘAT NEPATŘÍ DO LESNÍHO EKOSYSTÉMU V ČR





VYHLEDEJTE NA OBRÁZKU NÁZVY ŽIVOČICHŮ ŽIJÍCÍCH V LESE



lesní

obecná

smrkový

divoké

dubový

obecná



## Zdroje:

### Obrázky:

- UNKNOWN. File:Ambersweet oranges.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 22 March 2005. 2005 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ambersweet\\_oranges.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ambersweet_oranges.jpg)
- SHINIGURAI. File:Kaktusy echinocactus cinnabarinus.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. July 2006. 2006 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kaktusy\\_echinocactus\\_cinnabarinus.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kaktusy_echinocactus_cinnabarinus.jpg)
- HILLEWAERT, Hans. File:Typha latifolia - inflorescence.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. July 2006. 2006 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typha\\_latifolia\\_-\\_inflorescence.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typha_latifolia_-_inflorescence.jpg)
- BAUER. File:Fuji apple.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 2004. vyd. 2004 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fuji\\_apple.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fuji_apple.jpg)
- UNKNOWN. File:Pineapple and cross section.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 22 January 2009. 2009 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pineapple\\_and\\_cross\\_section.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pineapple_and_cross_section.jpg)
- BLUEMOOSE. File:Wheat close-up.JPG. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. August 2005. 2005 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wheat\\_close-up.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wheat_close-up.JPG)
- BARTZ, Richard a Makro FREAK. File:Wild Boar Habbitat 2.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 2007-05-22. 2007 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wild\\_Boar\\_Habbitat\\_2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wild_Boar_Habbitat_2.jpg)
- BERN, V. File:Vulpes vulpes standing in snow.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. January 8, 2002. 2002 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vulpes\\_vulpes\\_standing\\_in\\_snow.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vulpes_vulpes_standing_in_snow.jpg)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Zdroje:

### Obrázky:

- TRAROTH. File:Silz cerf22.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 25 August 2005. 2005 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silz\\_cerf22.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Silz_cerf22.jpg)
  - FRIC, Zdeněk. File:Viperaberus1.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 28. květen 2003. 2003 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Viperaberus1.jpg>
  - LUISIFER. File:Mravenec přenáší mšici.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 15 June 2010. 2010 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mravenec\\_p%C5%99en%C3%A1%C5%A1%C3%AD\\_m%C5%A1ici.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mravenec_p%C5%99en%C3%A1%C5%A1%C3%AD_m%C5%A1ici.jpg)
  - KROPIVNIK, Dani. File:Martes martes crop.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. October 2006. 2006 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Martes\\_martes\\_crop.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Martes_martes_crop.jpg)
  - VIATOUR, Luc. File:Garrulus glandarius B Luc Viatour.jpg. In: *Wikimedia Commons: the free media repository* [online]. 6 October 2008. 2008 [cit. 2013-12-06]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garrulus\\_glandarius\\_B\\_Luc\\_Viatour.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garrulus_glandarius_B_Luc_Viatour.jpg)
- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
  - Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA ([www.creativecommons.cz](http://www.creativecommons.cz)).
  - Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
  - Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

## **Člověk a jeho svět**

klíčová slova:

druhy ekosystémů

ekosystém les

rostliny a živočichové lesa

## **Popletená zvířátka a nepozorné rostliny**

Prohlédni si rostliny a živočichy, snaž se je určit a zařadit do správných ekosystémů.

**(špatně je 12 obrázků)**

**LES** - srnec, veverka, liška, sova, smrk, jeřabina

**POLE** - myš, bažant, obilí, káně, vlčí mák

**PARK** - kos, okras.keře, túje, hrdlička nebo holub

**LOUKA** - beruška, pampeliška, motýl, včela, jetel, ještěrka

**VODA** - bobr, lyska, leknín, žába, orobinec

**LIDI** - kůň, mrkev, kohout, jabloň, ovce

## **VÍCE MOŽNOSTÍ**



Pod obrázky je ukryta správná odpověď.  
Chybné obrázky můžeme odkládat do koše.

**NE:**

- jablko
- pšenice
- kaktus
- pomeranč
- ananas
- orobinec

**ANO:**

- borovice (šiška)
- muchom. červená
- smrk ztepilý
- brusnice borůvka
- jeřabina
- dub
- kaprad' samec

Pod obrázky je ukryta správná odpověď.  
Chybné obrázky můžeme odkládat do koše.

**NE:**

- krokodýl
- slepice
- lvice
- krab
- koně
- kráva

**ANO:**

- veverka obecná
- zmije obecná
- kuna lesní
- jelen lesní
- prase divoké
- liška obecná
- mravenec lesní

Vyhledejte na obrázku názvy živočichů žijících v lese a napište je na správné linky pod obrázkem.

**KUNA lesní**

**PRASE divoké**

**ZMIJE obecná**

**OBALEČ dubový**

**LÝKOŽROUT smrkový**

**VEVERKA obecná**