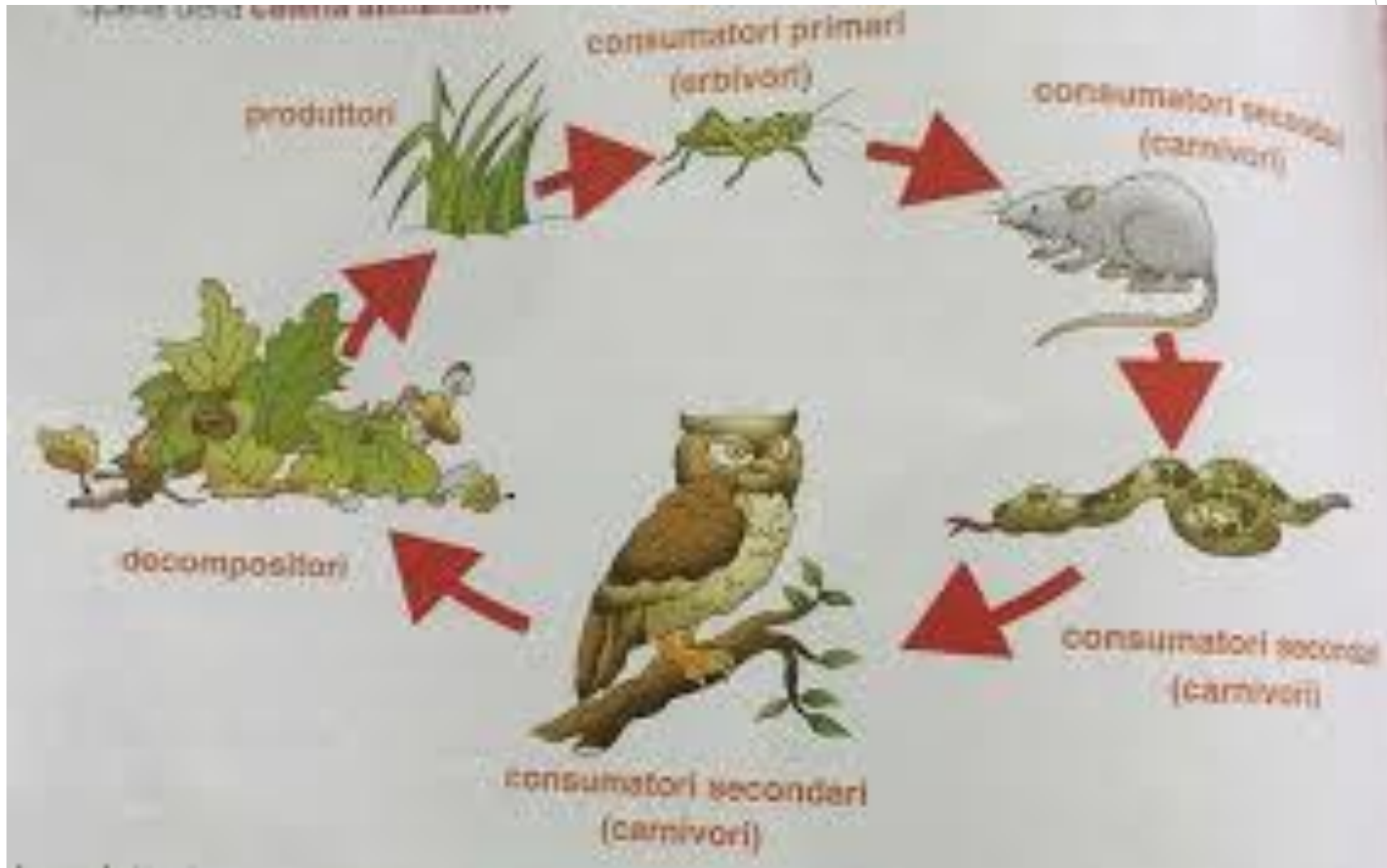


# PROBLÉMY NAŠÍ PŘÍRODY

Zamysli se nad tím, co by mohlo být pro dnešní přírodu v naší ČR největším problémem

JAKÝM TÉMATEM JSME SE ZABÝVALI V  
MINULÉM TÝDNU?



# KDE BUDE ŽÍT VÍCE DRUHŮ ŽIVOČICHŮ? PROČ?

OBR. Č. 1



OBR. Č. 2



# V ČR největším problémem - SNÍŽENÁ BIODIVERZITA DRUHŮ JAK TOMU ROZUMÍŠ?



**NADPIS DO SEŠITU - BIODIVERZITA =  
DRUHOVÁ PESTROST**

	<u>Čeho ubývá? (klesá biodiverzita)</u>	<u>Jaké to má důsledky? + doplňte větu z textu, která to dokládá</u>	<u>Čemu nerozumíme? Co bychom chtěli vědět?</u>
<u>Vymírání včel souvisí se ztrátou biodiverzity</u>			
Biodiverzita může bránit šíření nález, říkají vědci			
Co se stane s lesem bez vlků a rysů			
K čemu jsou dobré mokřady?			



## souvisí se ztrátou biodiverzity



Správně fungující imunitní systém včely medonosné (*Apis mellifera*) je závislý na dostatečném počtu rostlinných druhů, jejichž pylem se včely živí. Úbytek druhové rozmanitosti rostlin a nevhodný způsob využívání včelstev k opylování rozsáhlých ploch osázených zemědělskými monokulturami se negativně odráží na odolnosti včel. Ty pak snadněji podléhají nemocem.

Už před dvěma lety vědci z Nizozemska a Velké Británie prohlásili, že diverzita včel a dalšího hmyzu klesá stejnou měrou, jakou se snižuje diverzita rostlin. Vědci nyní zjistili, že včely krmené směsicí pěti různých pylů vykazovaly vyšší odolnost vůči nákazám a měly i větší množství tuku než jejich příbuzné odkázané na jediný zdroj pylu.

To může být i důvodem hromadného vymírání včelstev, které je v poslední době stále častější.

„V zemědělských oblastech převázejí včely například na plantáže mandlovníků a tam se vyskytuje jen jediný pyl,“ řekl Dr. Alaux. „Takže je možné, že imunitní systém těchto včelstev je slabší než u divokých včel, které mají mnohem rozmanitější stravu.“

„Služby poskytované přírodou a její diverzitou bývají podceňované, dokud jim není konec,“ říká Anne Larigauderiová, ředitelka pařížské nevládní organizace Diversitas. „Čína musela v některých oblastech zaměstnat lidi na opylování sadů, protože nadměrné užívání pesticidů vyhubilo včely. Na práci, kterou vykonají dvě včely, je však potřeba až deset lidí.“

# MONOKULTURA -



# MONOKULTURA - mono - stejný, kulturní plodina



# MONOKULTURA ŘEPKY OLEJNÉ



Napadá tě, příklad ještě nějaké jiné monokultury v naší krajině?

Napadá tě, příklad ještě nějaké jiné monokultury v naší krajině?



Napadá tě, příklad ještě nějaké jiné monokultury ve světě?



	Čeho ubývá? (klesá biodiverzita)	Jaké to má důsledky? + doplňte větu z textu, která to dokládá	Čemu nerozumíme? Co bychom chtěli vědět?
<b>Vymírání včel souvisí se ztrátou biodiverzity</b>	<i>Ubývají druhy rostlin, kterými se včely živí</i>	<i>Včely jsou více nemocné, umírají</i>	
Biodiverzita může bránit šíření nález, říkají vědci			
Co se stane s lesem bez vlků a rysů			
K čemu jsou dobré mokřady?			

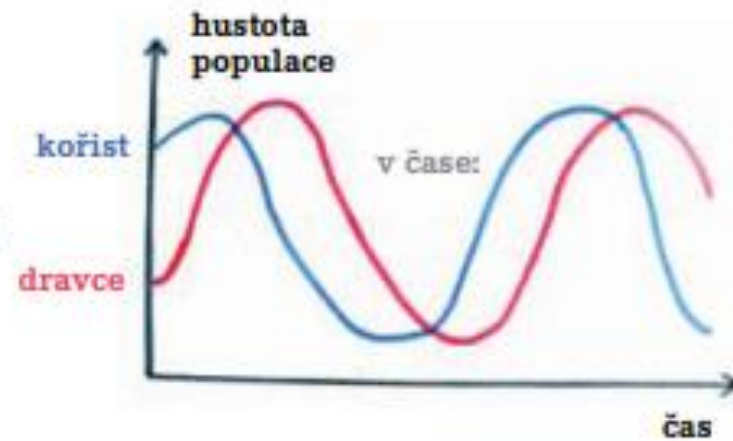


Vlk, rys a medvěd jsou v Evropě původními druhy šelem, které stojí na vrcholu pomyslné potravní pyramidy. Je nezpochybnitelné, že šelmy coby masožravci zasahují do populací divokých kopytníků (srnčí a jelení zvěře, muflonů...), snižují jejich počet a tím přispívají k udržování přírodní rovnováhy mezi býložravci a lesní vegetací. Vlci chrání les před přemnožením jelenů a divočáků, rys před nadměrným počtem srnců. Takzvaná zpětná vazba zaručuje, že se tyto šelmy nepřemnoží a svoji kořist zcela nevyhubí. Pokud v lese žije hodně býložravých kopytníků, rys či vlk se začne rozmnožovat a lovem sníží jejich počty. Úbytek potravy následně vede k většímu úhynu mláďat šelem a někteří dospělí jedinci odcházejí do jiných oblastí. Kopytníci se tak mohou opět rozmnožit a vše se opakuje.

Vyhubením vlků a rysů ztratili srnci a jeleni přirozené nepřátele. Přemnožená zvěř příliš spásá mladé stromky a lesní byliny a okusuje sazenice, a tak brání obnově lesa. Ten pak nedokáže vyrůstat přirozeně sám, ale je nutné zajišťovat jeho umělé

vysazování a ochranu před okusem pomocí nákladných opatření. Roční náklady na umělou ochranu sazeniček (pletivo, chemické repelenty) dosahují jen ve státních lesích 350 milionů korun. Celkové škody ale ministerstvo zemědělství odhaduje na miliardu korun ročně.

Velké šelmy mohou zvyšovat biodiverzitu mimo jiné také podporou mrchožroutů a rozkladačů, kteří se přiživují na zbytcích jimi stržené kořisti. V Białowiezském národním parku bylo zjištěno, že zbytky kopytníků jsou důležitým potravním zdrojem pro 30 druhů malých a středně velkých savců a ptáků.



	Čeho ubývá? (klesá biodiverzita)	Jaké to má důsledky? + doplňte větu z textu, která to dokládá	Čemu nerozumíme? Co bychom chtěli vědět?
Vymírání včel souvisí se ztrátou biodiverzity	<i>Ubývá rostlin, kterými se včely živí</i>	<i>Včely jsou více nemocné, umírají</i>	
Co se stane s lesem bez vlků a rysů	<i>Ubývá rysů, vlků a medvědů</i>	<i>Přemnožují se srnci, jeleni, mufloni a snědí hodně mladých stromků, brání tak obnově lesa</i>	
Biodiverzita může bránit šíření nález, říkají vědci			
K čemu jsou dobré mokřady?			

# SAMOSTATNÁ PRÁCE NA DOMA:

- ▶ 1) VYBER SI JEŠTĚ JEDEN TEXT ZE ZBYLÝCH 3 A ZPRACUJ ZÁZNAM DO TABULKY
- ▶ 2) ODPOVĚZ NA JEDNU Z NÁSLEDUJÍCÍCH OTÁZEK:
  - A) Který z příkladů ubývání druhů považuješ podle Tebe za nejzávažnější? A proč?
  - B) Napadá Tě ještě jiný příklad ubývání druhů? Co může způsobovat?
- ▶ **VYPRACOVANÝ ÚKOL POŠLI DO NEDĚLE NA MŮJ MAIL!!!**

## K čemu jsou dobré mokřady?

Pro převážnou část lidí jsou mokřady místem, kterým se raději vyhýbají. Velké množství komárů, hustá vegetace a bahno často znepříjemňují pobyt v těchto místech natolik, že by se většina z nás bez nich obešla. Zdánlivě mokřady také nepřinášejí žádný užitek. To je také jeden z hlavních důvodů zániku velké rozlohy mokřadů na celé planetě, Českou republiku nevyjímaje. A co jsou vlastně mokřady? Místa s trvale podmáčenou půdou – rašeliniště, močály, říční nivy, okolí rybníků... Mokřady byly a jsou odvodňovány ve snaze získat co nejvíce zemědělské půdy či jsou zaváženy odpadem. Máme tedy nějaké důvody, proč mokřady chránit?

Jistěže máme, neboť i mokřady mají v přírodě své důležité místo. Nejvýznamnější funkcí mokřadů je schopnost zadržet vodu

v období dostatku srážek, čímž omezují případné záplavy, a naopak uvolňovat vodu v obdobích, kdy je srážek nedostatek. Fungují jako nasáklá mycí houba, která vodu nabere a postupně ji uvolňuje. V oblasti střední Evropy spočívá význam mokřadů také v jejich schopnosti pohlcovat a využívat znečištění. Působí tím jako přírodní vodní filtry. Mokřady jsou zároveň jedním z nejsložitějších uspořádaných ekosystémů, který je díky svému přechodnému postavení mezi souší a vodou jedním z nejpestřejších a nejproduktivnějších (mnohem produktivnější než pole, louky či kulturní lesy), často s velkým množstvím vzácných a ohrožených druhů organismů. A právě souhra všech jednotlivých mokřadních organismů – přírodní rozmanitost (biodiverzita) – umožňuje výše popsané funkce.

## Biodiverzita může bránit šíření nákaz, říkají vědci

Lépe chráněná biodiverzita by pomohla lidem snížit riziko vzniku chorob jako AIDS, Ebola či ptačí chřipka, tím by se také ušetřily miliardy dolarů za lékařskou péči, napsala agentura Reuters. Vědci tvrdí, že lidské zásahy do biodiverzity (např. silnice napříč amazonskou džunglí či odlesňování některých částí Afriky) způsobily, že jsou lidé více vystaveni novým chorobám pocházejícím z divočiny.

Biodiverzita neznamena jen zásobárnu nových léků a léčebných postupů, ale působí také jako nárazník chránící lidstvo před náporcem organismů a patogenů způsobují

cích nákazu, reprodukuje agentura Reuters vědecké prohlášení.

Odborníci rovněž tvrdí, že ochrana většího počtu druhů by mohla zmenšit dopady nákaz. Například jedním z důvodů, proč se na východě Spojených států tolik rozšířila nemoc zvaná lymská borelióza, je vymizení predátorů. Vlci a divoké kočky totiž redukovali počty křečků bělonohých, zdrojů nákazy. Lymská borelióza také neznamena pro lidi takový problém, dokud klišfata přenášející nemoc měla více potenciálních hostitelů, například ještěrky a malé savce, píše Reuters.