

Příloha č. 1 k úkolu – PRACOVNÍ LIST pro SŠ

POJÐME LÉČIT ČESKOU KRAJINU

Úkol: Jak byste charakterizovali českou krajinu a co pro vás znamená? Pracujte ve dvojicích a na řádky doplňte slova dle pokynů pod obrázkem.



- Na první řádek napište slovo KRAJINA (protože o té si dnes povídáme).
- Na druhý řádek napište dvě slova (přídavná jména), která podle vás nejlépe vystihují českou krajinu (nebo přesněji krajinu v místě, kde žijete a chodíte do školy).
- Na třetí řádek napište tři slova (slovesa), která vyjadřují, co se s naší krajinou děje v důsledku klimatické změny a nezodpovědného hospodaření člověka.
- Na čtvrtý řádek sestavte větu o čtyřech slovech, která vyjádří, jak bychom mohli české krajině pomoci. Může jít i o konkrétní projekt či aktivitu.
- Na poslední pátý řádek napište jedno slovo, které vás v souvislosti s péčí o českou krajinu právě teď napadá.

Až budete mít pětílístek vyplněný, povídejte si s učitelem a spolužáky o tom, co jste do řádků vyplnili, a proč. Na závěr zkuste společně formulovat odpověď na otázku: **Proč je důležité, abychom naši českou krajinu chránili před dalším poškozováním a dobře o ni pečovali?** Pokuste se také navrhnout aktivity, kterými můžeme každý z nás české krajině pomoci.

Příloha č. 2 k úkolu – INFORMATIVNÍ KARTY

Vytiskněte a rozstříhejte karty s vyhynulými nebo ohroženými živočichy (a stromem). Rozdělte se do pěti skupin. Každá skupina má za úkol vžít se do role zvířat (případně stromu) na obrázku.

Pozorně si přečtěte informace na kartě a pak společně se spolužáky připravte příběh, kdy slovy „svého“ zvířete/stromu budete vyprávět o jeho životě, nástrahách, obavách a nepřátelích.

Příběh pak může vyprávět jeden z vás, nebo se můžete střídat. Nebo také můžete připravit rozhovor s živočichem nebo sehrát scénku. Příběh může začínat například takto: „*Jsem dronte mauricijský. Říkalo se mi ale také dodo nebo blboun nejapný. Povím vám příběh o tom, jak jsem žil a co předcházelo tomu, než můj druh kolem roku 1700 vyhynul...*“.

Pokud si k tématům chcete doplnit další informace, určitě je najdete na internetu.

Dodo mauricijský (dodo, blboun nejapný)

Příběh dronteho mauricijského, kterého lze bez rozpaků nazvat ikonou vyhynulých živočišných druhů, oficiálně skončil v roce 1681. Přestože v této době byla ochrana přírody ještě prázdným pojmem, stal se dronte navždy symbolem lidské bezohlednosti a nadřazenosti, která není spojena s převzetím odpovědnosti za vlastní konání.



Poklidný život dronteho mauricijského (*Raphus cucullatus*) v tropických pralesích na ostrově Mauricius přerušil v 90. letech 16. století příjezd Evropanů a zvířat, která s sebou lidé přivezli. Téměř po celé století se pak dronte potýkal s nebezpečím, kterému v době rozkvětu své populace nemusel čelit a nebyl proti němu nijak vybaven. Tito velcí ptáci zkrátka neznali predátory, a proto neměli důvod před novými obyvateli ostrova prchat. Stali se tak nejen snadnou kořistí, ale i synonymem hlouposti.

Nelichotivé přezdívky dodo (nekhuba, túlpas) a v češtině blboun nejapný, dostal kvůli mírumilovné povaze a nedostatku zkušeností s nepřáteli. Pravda ovšem je, že velikost dronteho mozku zhruba odpovídala rozměrům lískového ořechu, takže jeho inteligence nepřevyšovala chytrost dinosaurů. I tak malý mozek mu však plně stačil pro jednoduchý život v bezpečí ostrova.

Lidský zásah rozhodl: Dronte byl fyziognomií zcela přizpůsoben svému prostředí. Měl zakrnělá křídla, hnízil na zemi a živil se pravděpodobně ovocem spadlým ze stromů, semeny a kořínky. Nakolik se stal součástí jídelníčku evropských přistěhovalců, je dnes už těžké posoudit. Některé záznamy popisují drontí maso jako nechutné, jiné uvádějí, že bylo sice tuhé, ale chuť mělo dobrou. Hlavní příčinou vyhynutí tohoto asi metr vysokého a až 23 kg vážícího opeřence bylo rozvrácení mauricijského ekosystému lidskou činností, zejména kácením pralesa, a příchod psů, koček, prasat a opic, které si rády smlsly i na dronteho vejcích.

Včela medonosná

Určitě ji všichni znáte, hnědé, hubené tělíčko se žlutými až oranžovými vodorovnými pruhy, které je téměř všude ochmýřené. Nejpilnější hmyz žijící ve společenství, bolestivě bodající, ale produkující tu nejsladší dobrotu na světě – med.



Skoro 20 let pozorujeme však na celém světě úbytek počtu včelstev. Jen v Evropě jich za poslední roky vymřela více než polovina. Proč se tak děje? Velké zemědělské lány rostlin jednoho druhu (monokultur) připravují včely o pestrou potravu. K tomu připočítejme špatnou kvalitu ovzduší, rostoucí průměrné teploty a nesprávné používání přípravků na ochranu rostlin. To vše vede k tomu, že včely a jejich larvy jsou oslabené a náchylné k nemocem a silícím populacím škůdců a parazitů, což pak působí jejich úhyn.

Zebra kvaga

Zebra kvaga (*Equus quagga quagga*) nebo zebra stepní je druh nebo poddruh zebry vyhubený v 19. století. Od příbuzných zeber se lišila především zbarvením – typické pruhy měla jen na hlavě a krku, téměř bílé nohy a na trupu hnědou srst.



Velmi častou otázkou týkající se tohoto poddruhu zebry je, proč měla tak neobvyklé, pro zebry netypické zbarvení. Pravděpodobně se vyskytovala v oblasti, kde nežily ani mouchy tse-tse, ani mnoho šelem, jako jsou lvi. Předpokládá se, že tudíž nepotřebovala pruhy, které by byly v hnědém křoví až příliš viditelné.

Příčiny vyhynutí: Ještě na počátku 19. století žila kvaga ve velkých stádech na horním toku řeky Orange v jižní Africe. Jihoafričtí Búrové a Evropané je však začali hromadně vybíjet. Například H. Lichteinstein, který roku 1804 doprovázel s celým vojskem guvernéra po jižní Africe, zapsal do svého deníku: *Dnes jich bylo složeno víc, než mohla naše početná společnost zkonsumovat*. Vybíjení postupovalo tak rychle, že zoologové ani nestačili zareagovat a vytvořit v zajetí chovná stáda. V roce 1878 byla zastřelena poslední kvaga ve volné přírodě. Kusy chované v různých zoo byly většinou staré a neschopné rozmnožování, a tak poslední zvíře svého druhu pošlo v únoru 1883 v amsterodamské ZOO.

Šance na obnovení druhu? V únoru 2016 tým vědců, kteří navazovali na práci Reinholda Raua, oznámil, že se mu podařilo vyšlechtit zebra, která se vzhledem podobá právě druhu zebra kvaga. Šlechtění probíhalo více než třicet let a současná pátá generace je oproti původním kvagám téměř k nerozeznání. Samotný projekt ale mezi vědci budí kontroverze a není jasné, zda se v budoucnu podaří vysadit kvagy v přírodě a udržet jejich populace stabilními.

Zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Zebra_kvaga

Sysel obecný

Sysel obecný je živým důkazem toho, jak může být osud živočišného druhu vrtkavý. Z hospodářského škůdce se stal ohroženým druhem. Na přelomu 40. a 50. let 20. století se sysel obecný běžně vyskytoval na travnatých mezích, v porostech zemědělských plodin (obiloviny, vojtěška), na loukách a pastvinách a byl označován jako zemědělský škůdce. V prvních letech po druhé světové válce působili sysli obecní spolu s hrabošem polním značné škody na našem obnovujícím se národním hospodářství a byli proto lidmi systematicky likvidováni.



Přibližně o 40 let později vyhlásilo Ministerstvo životního prostředí sysla obecného za druh živočicha zvláště chráněného a zařadilo ho dle stupně ohrožení do kategorie kriticky, tedy nejvíce, ohrožených druhů. Příčiny postupného mizení sysla z naší přírody nejsou zcela jasné, ale pokles početnosti sysla je přisuzován přeměně krajiny a způsobu hospodaření započatým kolektivizací zemědělství v 50. letech 20. století. Předpokládá se, že sysel obecný se na naše území rozšířil ze stepí jihovýchodní Evropy a Malé Asie. Jedná se tedy o stepní druh, z čehož vyplývají i ekologické nároky tohoto hlodavce. Limitujícím faktorem pro existenci syslích kolonií je krátký travní porost, který umožňuje syslovi vizuální kontakt s ostatními členy kolonie a především mu dává možnost zpozorovat blízkého se predátora.

Sysel obecný je významným druhem původně stepních ekosystémů. Na jeho výskyt je vázán tchoř stepní, pro nějž je důležitou složkou potravy, nebo koprofágní brouci, kteří využívají syslí trus ke svému ontogenetickému vývoji. Poněvadž většina ze stávajících kolonií sysla obecného na našem území má velmi malou početnost a je ohrožena zánikem, probíhá v současné době záchranný program pro zachování sysla obecného jako volně žijícího druhu na území České republiky.

Zdroj: <https://www.zachranneprogramy.cz/sysel-obecný/>

Smrk ztepilý

Smrk ztepilý (*Picea abies*) je statný stálezelený jehličnatý strom, který byl původně rozšířen ve střední a jihovýchodní Evropě (od Alp po Balkán), kde tvořil spolu s dalšími dřevinami horské a podhorské lesy. V nižších polohách byl smrk přirozenou součástí porostů mokřin a rašelinišť nebo obsazoval kaňonovitá údolí s teplotní inverzí. Souvislé původní porosty se nacházely v severní a severovýchodní Evropě, kde sahaly od Norska přes Polsko až na východ po Bělorusko a horní Povolží. Smrk je jednou z nejběžnějších a ekonomicky nejdůležitějších dřevin v severní a střední Evropě. To je dáno tím, že je smrk (v Česku již od poloviny 18. století) s oblibou vysazován v hospodářských lesích.



Díky dobrým produkčním vlastnostem umožnilo jeho zavádění lesníkům významně zvýšit produkci dříví. Ovšem plošné zavádění smrkových a borových porostů s nedostatečnou příměsí ostatních dřevin v kombinaci se slabou porostní výchovou, jednostranně zaměřenou na kvalitu dříví, vedlo v minulosti zároveň k rozsáhlým hmyzím kalamitám a nebývalému nárůstu větrných polomů nebo škodám způsobeným mokřým sněhem. Jako okrasný strom je smrk pěstován ve vhodných klimatických podmínkách téměř po celém světě.

Největším současným nepřítelem smrku ztepilého je kůrovec neboli lýkožrout. Negativní dopad současných srážkově podprůměrných let způsobuje rozsáhlé chřadnutí nejen smrkových porostů. Suchem oslabené dřeviny nejsou schopny vytvářet obranné látky a podléhají hmyzu nebo houbovým onemocněním. Navíc extrémní teploty urychlují vývoj běžných druhů kůrovců a umožňují navýšení počtu jejich generací, což vede k rozsáhlým kůrovcovým kalamitám. Výsledkem jsou rozsáhlé polomy a devastace nejen českých lesů.