Interreg

Co-funded by the European Union

NEXT Hungary – Slovakia – Romania – Ukraine

COOP4SAFE

Praktická príručka pre spolužitie s veľkými šelmami

PARTNERSTVO BEZ HRANÍC

Táto publikácia bola vytvorená s finančnou podporou Európskej únie. Za jej obsah nesie výhradnú zodpovednosť organizácia Aevis a nemusí nevyhnutne odrážať názory Európskej únie.

next.huskroua-cbc.eu

Obsah

I. Úvod: Vitajte v Karpatoch 3
II. O veľkých šelmách 8
III. Spolužitie ľudí a voľne žijúcich zvierat 12
IV. Debata ako vzdelávací nástroj 18

Začiatok a ukončenie projektu:
01.01.2025 – 31.12.2026

Príspevok EÚ:
832 134,87 EUR

I. Úvod: Vitajte v Karpatoch

Karpaty patria medzi najvýznamnejšie prírodné oblasti Európy, sú domovom rozmanitých rastlín a živočíchov a zároveň slúžia ako dôležitý migračný koridor pre voľne žijúce živočíchy. Tento región však ohrozuje ťažba dreva, ničenie biotopov a konflikty medzi človekom a voľne žijúcimi zvieratami. Projekt „Spolupráca na ochrane biodiverzity a zabezpečení udržateľného spolužitia človeka s divokou prírodou v cezhraničnej oblasti SKROUA“ (COOP4SAFE) sa snaží tieto problémy riešiť ochranou prirodzených biotopov a vytváraním riešení pre pokojné spolužitie ľudí a prírody.

Projekt COOP4SAFE umožňuje nadviazanie cezhraničnej spolupráce medzi relevantnými zainteresovanými organizáciami v oblasti Slovenska, Rumunska a Ukrajiny s cieľom zabezpečiť ochranu priaznivých biotopov pre voľne žijúce živočíchy – veľké šelmy – ako sú medveď hnedý, vlk a rys, vrátane zachovania ekologickej konektivity. To prináša prínosy pre voľne žijúce živočíchy aj miestne komunity.

Žiť v súlade s prírodou znamená uvedomiť si, že ľudia a voľne žijúce živočíchy zdieľajú spoločný domov a že naše rozhodnutia ovplyvňujú rovnováhu ekosystémov. Ochrana biotopov a zodpovedné správanie podporujú blahobyt ľudí aj prírody a prispievajú k zdravému svetu, ktorý spoločne budujeme.

Zoznámte sa s partnermi projektu:

Logá partnerov:

WWF NATURA E ACASĂ · RAKHIV ECO TOUR · Aevis for wild nature · Національний природний парк Верховинський

PARTNERSTVO BEZ HRANÍC

Karpaty – divoké srdce Európy

Karpaty nie sú len miestom divokej prírody a prastarých lesov, ale aj regiónom, kde ľudia po stáročia žili v úzkom kontakte s prírodou. Tradiční farmári a pastieri v Rumunsku, na Ukrajine a na Slovensku pásli svoje stáda oviec a hovädzieho dobytka na horských lúkach, čím pomáhali udržiavať otvorenú krajinu. Pastva a tradičné mozaikovité kosenie, vytvára rozmanité biotopy na malom území. Umožňuje tak prosperovať vzácnym rastlinám a bezstavovcom a mnohé z nich sa zachovali dodnes. Miestni včelári dodnes zachovávajú tradičné spôsoby včelárenia, čím prispievajú k udržiavaniu biodiverzity a zdravých ekosystémov.

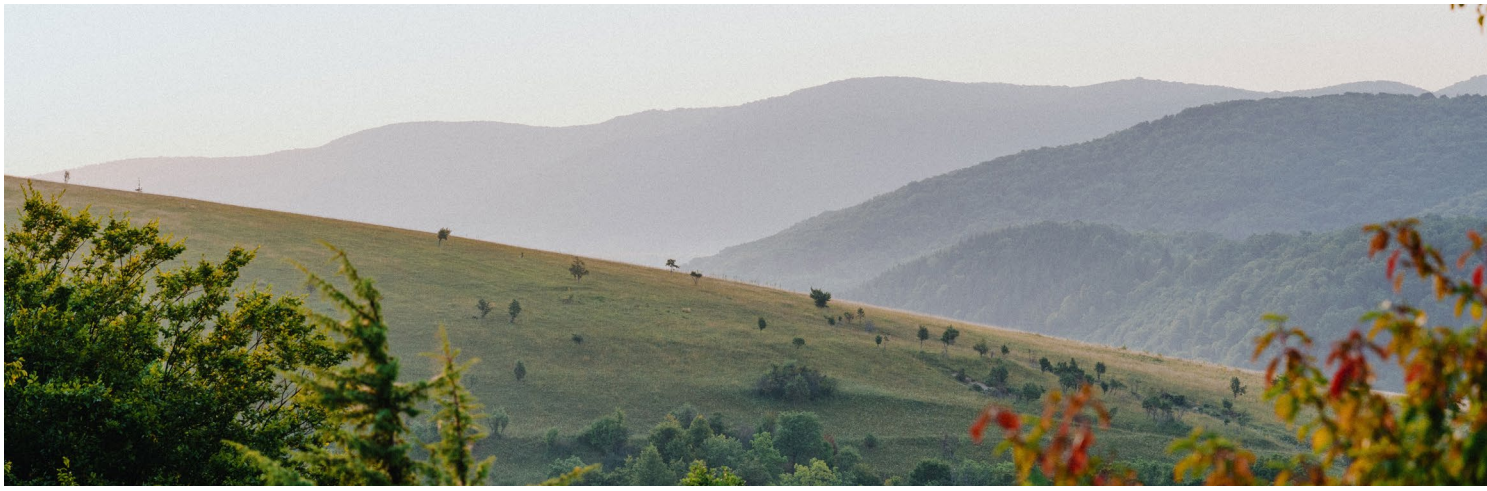
V minulosti pastieri nemali moderné preventívne opatrenia, ako sú elektrické oplotenia či fotopasce, a napriek tomu dokázali pásť svoje stáda s rešpektom k prítomnosti veľkých šeliem – medveďov, vlkov a rysov. Spoliehali sa na pastierske psy, ktoré sa dodnes v Karpatoch používajú. Tento tradičný spôsob hospodárenia ukazuje, že človek a voľne žijúce živočíchy môžu žiť v harmónii. Karpaty tak predstavujú vzácny príklad toho, ako môžu ľudia žiť popri divokých zvieratách, zachovávať biodiverzitu a udržiavať tradície.

Zoznámte sa s krajinami zapojenými v projekte: Rumunsko, Ukrajina a Slovensko

- **Maramureš, Rumunsko – kraj prírodného a kultúrneho bohatstva**

Župa Maramureš patrí medzi najvýraznejšie regióny Rumunska. Maramureš je známy aj svojou bohatou kultúrnou identitou – drevenou architektúrou vrátane ikonických drevených kostolov zapísaných v zozname svetového dedičstva UNESCO. Zachovali sa tu tradičné remeslá a festivaly.

Prastaré lesy a otvorená krajina v Maramureši sú kľúčové pre veľké šelmy – slúžia ako migračné koridory a miesta, kde sa prirodzene stretáva ľudská činnosť s biotopmi voľne žijúcich živočíchov.



Chránené územia pomáhajú udržiavať ekologickú rovnováhu, podporujú biodiverzitu a ponúkajú veľké možnosti pre prírodný turizmus. Región však čelí výzvam, ako sú nelegálna ťažba dreva, degradácia biotopov, znečistenie a dôsledky klimatickej zmeny.

Budúcnosť regiónu Maramureš závisí od silnejšej ochrany prírody, zodpovedného hospodárenia a aktívneho zapojenia miestnych komunít. Projekty, ktoré spájajú ochranu prírody so vzdelávaním a udržateľným turizmom, napríklad podpora turizmu založeného na prírode a rešpektovanie prírodných zdrojov, sú kľúčové pre zachovanie prírodného a kultúrneho dedičstva regiónu pre budúce generácie.

- **Ukrajinské Karpaty – kraj lesov, prameňov a tradícií**

Ukrajinské Karpaty sú známe svojimi bukovými pralesmi, z ktorých niektoré sú zapísané v zozname svetového dedičstva UNESCO. Tieto prastaré lesy sú domovom stoviek druhov rastlín a živočíchov vrátane mnohých vzácnych a endemických druhov, ktoré sa mimo Karpát nikde inde na svete nevyskytujú. Región je zároveň bohatým zdrojom čistej vody. Vysoko v horách tu pramenia významné rieky ako Dnester, Tisa a Prut. Nachádza sa tu aj viac ako tisíc minerálnych prameňov, z ktorých mnohé majú jedinečné liečivé účinky.

Karpaty však nie sú len o prírode – sú aj o kultúre. Etnické skupiny ako Huculi, Bojkovia a Lemkovia tu od dávnych čias žijú v súlade s prírodou a starostlivo si uchovávajú svoje jedinečné tradície, hudbu, remeslá a nárečia.

- **Slovensko: Národný park Poloniny – divoké územie s prastarými jedľovo-bukovými lesmi**

Národný park Poloniny na východnom Slovensku, je domovom prastarých pralesov, z ktorých niektoré sú zapísané v zozname svetového dedičstva UNESCO. Patrí medzi najmenšie a najmenej navštevované národné parky na Slovensku, kde vládne pokoj a ticho. V parku žijú všetky veľké šelmy – medveď, vlk aj rys – a zároveň je to jediné miesto na Slovensku, kde bol v roku 2004 do voľnej prírody znovu vypustený zubor európsky.

Poloniny sú významnou zásobárňou pitnej vody pre východné Slovensko. Kľúčovým zdrojom je tu vodná nádrž Starina. Lesy sú bohaté na mŕtve drevo, ktoré poskytuje útočisko mnohým druhom vtákov, najmä sovám a ďatľom. Poloniny susedia s ukrajinským národným parkom Užanskij a poľským národným parkom Bieszczady, pričom spolu tvoria trilaterálnu biosférickú rezerváciu zapísanú v medzinárodnej sieti programu UNESCO „Človek a biosféra“ (Man and the Biosphere – MAB), čo zdôrazňuje ich medzinárodný význam pre ochranu prírody. Oblasť je zároveň domovom Rusínov – etnickej menšiny, ktorá si dodnes zachováva svoje tradície, zvyky a kultúru. Táto jedinečná kombinácia divokej prírody, biodiverzity a autentickej kultúry je prezentovaná pod značkou destinácie „Poloniny neskutočne skutočné.“

Prečo sú chránené územia v Európe dôležité

Chránené územia sú nevyhnutné pre zachovanie zdravej prírody. Ochraňujú biotopy, vzácne druhy rastlín a živočíchov. Dôležité sú aj služby, ktoré ekosystémy poskytujú – ako čistá voda, vzduch či regulácia klímy. V celej Európe je chránených približne 26 % pevniny a 12 % morských oblastí, pričom cieľom je dosiahnuť 30 % do roku 2030. Európska sieť chránených území Natura 2000 je najväčšou na svete. Prepája tisíce lokalít s cieľom zachovať biodiverzitu, podporovať udržateľný cestovný ruch, vzdelávanie a miestne ekonomiky. Dokazuje tým, že ochrana prírody a rozvoj môžu ísť ruka v ruke.

Krajina / región	Kľúčové vlastnosti	Zaujímavé druhy	Kultúrne dedičstvo
Rumunsko – Maramureš	staré lesy, drevené chrámy UNESCO, potenciál prírodného turizmu	medveď, vlk, rys	drevená architektúra, tradičné remeslá, festivaly
Ukrajina – Zalesnené Karpaty	bukové pralesy UNESCO, minerálne pramene, pramene riek	vzácne endemické druhy, veľké šelmy	tradície Huculov, Bojkov a Lemkov
Slovensko – Národný park Poloniny	lesy svetového dedičstva UNESCO, vodárenská nádrž Starina	medveď, vlk, rys, zubor	kultúra rusínskej menšiny, tradičné zvyky

Stredná a východná Európa: Jedinečná zodpovednosť

Táto zraniteľná oblasť je domovom posledných divokých lesov Európy, horských biotopov a území bohatých na biodiverzitu. Odlesňovanie, výstavba priehrad na riekach a fragmentácia biotopov vyvíjajú tlak na prírodu. Projekty ako **Európsky zelený pás (European Green Belt)** prepájajú chránené územia, vytvárajú koridory pre voľne žijúce živočíchy a podporujú spoluprácu. Ochrana týchto oblastí pomáha zachovať druhy, uchovať kultúrne dedičstvo a podporiť udržateľnú budúcnosť miestnych komunít.

Vedeli ste, že?

- **Národný park Verkhovynskyi (Ukrajina)** je domovom vzácnych druhov živočíchov ako je mlok karpatský a rys ostrovid.

- **Maramurešské pohorie (Rumunsko)** tvorí jednu z najrozsiahlejších divočín v Európe, poskytujúcu kľúčové koridory pre medvede a vlkov.

- **Národný park Poloniny (Slovensko)** je jediným miestom na Slovensku, kde sa voľne pohybuje zubor európsky vďaka projektu rewildingu.

- **Karpaty** sú prameňom významných riek ako sú Tisa a Prut, ktoré začínajú na Ukrajine a tečú cez strednú Európu.

- Niektoré **karpatské bukové lesy** majú viac ako 500 rokov a sú zapísané v zozname svetového dedičstva UNESCO.

II. O veľkých šelmách

Čo sú veľké šelmy?

V prírode má každé zviera svoju úlohu. Na vrchu prírodnej pyramídy sú mäsožravce - vrcholoví predátori, ktorí lovia iné zvieratá (tzv. korisť) a nemajú prirodzených nepriateľov. V našom regióne sem patrí medveď hnedý, vlk obyčajný a rys ostrovid.

Predátori majú často spoločné znaky: ostré zuby na chytanie koristi, trhanie mäsa a drvenie kostí. Majú relatívne veľký mozog a na rozdiel od bylinožravcov jednoduchý žalúdok prispôsobený tráveniu mäsa. Hrajú mimoriadne dôležitú úlohu pri udržiavaní prirodzenej rovnováhy ekosystémov tým, že regulujú populácie zveri. Odstraňovaním zvyškov mŕtvych zvierat zároveň pomáhajú zabrániť šíreniu chorôb.

Veľké šelmy zohrávajú dôležitú úlohu v prírode

Možno si hovoríte: „Ak predátori lovia iné zvieratá, na čo ich vôbec potrebujeme?“ V skutočnosti sú predátori pravými „sanitármi lesa“ a dokonca jeho „architektmi“. Strata aj jedného článku potravinového reťazca môže spustiť zmeny v celom ekosystéme. Nebezpečné je, že tieto zmeny sa neprejavia okamžite, ale môžu sa ukázať až po dlhšom čase.

Veľké šelmy lovia najmä choré, staré alebo slabé zvieratá, čím udržiavajú zdravú populáciu stád bylinožravcov. Zvyšky ulovenej koristi po predátoroch sa stanú potravou pre iné zvieratá, pričom vtáky a hmyz sú od zvyškov závislé.

Predstavme si napríklad, že by zmizli vlky. V takom prípade by populácia bylinožravcov nadmerne vzrástla. Jelene, či srnce konzumujú trávu, ale aj mladé výhonky stromov; ak by sa premnožili, mohli by ohroziť budúcnosť lúk aj lesa tým, že mladé porasty skonzumujú skôr, než stihnú dorásť. Prítomnosť predátorov situáciu zásadne mení a núti bylinožravce neustále sa pohybovať a kŕmiť sa na rôznych miestach. V dôsledku toho majú mladé trávnaté porasty, semenáčiky a kríky čas a priestor na zotavenie a rast.

Tento proces v prírode sa nazýva **trofická kaskáda** a je nevyhnutný pre stabilné fungovanie celého ekosystému. Rovnováha je potrebná na to, aby bol dostatok potravy a priestoru pre všetkých – od malých chrobákov až po vysoké stromy.

Veľké šelmy ohrozené: Čo ohrozuje ich prežitie?

Bohužiaľ, dnes čelí divoká príroda a jej obyvatelia mnohým nebezpečenstvám. Kto by mohol ohroziť silné zvieratá ako je medveď alebo vlk? Hlavnou hrozbou sme my – ľudia. Keď staviame nové cesty, mestá alebo masívne ťažíme lesy, predátori doslova strácajú svoj domov. Nemajú miesto na život, lov ani výchovu mláďat, čo sa stáva kritickým problémom. Keď les rozdelíme širokou diaľnicou, samotný les síce zostane, ale voľne žijúcim živočíchom spôsobí problémy. Boja sa prechádzať cez nebezpečné cesty, čo im znemožňuje sa voľne pohybovať za potravou alebo partnerom. Tento jav sa nazýva fragmentácia. Okrem straty územia vznikajú aj konflikty s ľuďmi, keď sa k ľuďom priblížia pri hľadaní potravy. Mnohí sa veľkých predátorov boja alebo ich považujú za hrozbu pre dobytok, čo bohužiaľ často vedie k nelegálnemu usmrteniu zvierat (pytliactvo).

Ako môžete pomôcť?

Každý z nás môže prispieť k ochrane voľne žijúcich živočíchov. Najjednoduchší spôsob je informovať ostatných, prečo sú predátori dôležití pre udržiavanie rovnováhy ekosystémov. Môžete tiež podporiť organizácie, ktoré chránia domovy divokej zveri. A to najdôležitejšie – **rešpektujte a neohrozujte prírodu!**

Rys ostrovid *(Lynx lynx)*

Rys je jedným z najtajomnejších a najmajestátnejších obyvateľov európskych lesov a najväčšou divou mačkou na našom kontinente. Žije samotárskym životom hlboko v hustých lesoch, preto ho ľudia vidia len zriedka a často ho nazývajú „duchom Karpát". Má krátky, zdanlivo „odrezaný" chvost s čiernym koncom a váži 12 až 32 kilogramov. Jeho škvrnitá srsť, ktorá môže byť sivá alebo červeno-hnedá, v zime zosvetlie a zhustne, čo poskytuje výborný maskovací efekt počas celého roka.

Dokonalý lovec:

Ušné štetinky. Jeho najrozpoznateľnejšou črtou sú čierne strapce (chvostíky) na ušiach. Fungujú ako prírodné antény a výrazne zlepšujú jeho sluch. Vďaka nim dokáže počuť šuchotanie myši až zo vzdialenosti 50 metrov!

„Rysie oko." Jeho oči sú šesťkrát citlivejšie ako ľudské, čo mu umožňuje účinne loviť za súmraku a v noci.

Snežnicové labky. Jeho široké, mäkké labky, husto pokryté srsťou, fungujú ako prírodné snežnice, čo mu umožňuje pohybovať sa ticho a ľahko cez hlboký sneh bez prepadávania.

Bleskurýchly skok. Hoci nedokáže bežať na dlhé vzdialenosti, jeho silné zadné nohy mu umožňujú preskočiť až 3 metre – štvornásobok jeho telesnej výšky.

Vlk dravý *(Canis lupus)*

Patrí do čeľade veľkých psovitých šeliem, kam patria aj psy, líšky a šakaly. Je to veľmi silné zviera dlhé približne jeden a pol metra (bez chvosta) a vážiace 25 až 50 kilogramov, niekedy aj viac. Srsť vlka je zvyčajne hnedošedá, ale jej farba sa mení podľa ročných období – tmavšia v lete a svetlejšia v zime, čo mu umožňuje dokonale splynúť s lesom a zostať nepovšimnutý korisťou. Chodí po prstoch a pazúry nie sú zatiahnuteľné, takže jeho stopy sú jasne viditeľné na mäkkej pôde alebo v snehu.

Vlci sú väčšinou nočné zvieratá. Využívajú rôzne biotopy, od hustých lesov po lúky a pasienky, ale najdôležitejšia je pre nich dostupnosť potravy.

Vlci potrebujú na lov obrovské územie a pri hľadaní koristi môžu denne prejsť desiatky kilometrov. Sú to oportunistickí mäsožravci, ktorí občas konzumujú aj rastlinnú potravu. Vlci zohrávajú nenahraditeľnú úlohu pri udržiavaní prirodzenej rovnováhy ekosystémov, pôsobia ako aktívni lovci aj mrchožrúti. Komunikujú predovšetkým vytím v rôznych tónoch, môžu aj štekať ako pes pre krátky varovný signál alebo pri hádke.

Na jar, keď sa rodia slepé mláďatá (zvyčajne 4-6), svorka sa prestáva túlať a zostáva v blízkosti brlohu. Mláďatá otvárajú oči približne po dvoch týždňoch a stará sa o ne nielen matka, ale aj ostatní členovia svorky – pravý príklad tímovej spolupráce a sociálnej súdržnosti. Vlčia svorka funguje ako dokonalá rodina.

Medveď hnedý *(Ursus arctos)*

Medveď hnedý je skutočný indikátor zdravia lesa. Keď uvidíte túto mohutnú bytosť, veľkú ako „pohybujúci sa kameň“, viete, že les je v dokonalom poriadku. Medvede hnedé sedia na vrchole potravinovej pyramídy a ich prítomnosť ukazuje, že les je bohatý, prosperujúci a poskytuje dostatok rôznorodej potravy a priestoru pre život a rast divokej zveri.

Je všežravec a jeho strava je veľmi pestrá. Na jar sa živí trávou a mladými výhonkami. V lete a na jeseň pridáva huby, bobule (ako maliny a černice) a lesné plody – jablká, hrušky a slivky. Na konci jesene uprednostňuje žalude, bukvice a hmyz ako dôležitý zdroj bielkovín. Jeho obľúbenou pochúťkou je med. Niet divu, že slovo medveď vzniklo kombináciou slov “jedák medu.” Jeho silný čuch dokáže zachytiť vôňu čerstvého medu až do vzdialenosti 8–9 km a vie zachytiť bzukot včiel do 5 km. Podľa vedcov je čuch medveďa 2 100-krát silnejší než ľudský a dokonca prevyšuje čuch psa.

Supersily medveďa:

- Najdôležitejšou „zbraňou“ medveďa je jeho čuch, hoci aj jeho sluch je neuveriteľne ostrý. Dokáže počuť ľudské rozhovory zo vzdialenosti približne 300 metrov a zachytiť stopy ľudskej prítomnosti až 40 hodín po tom, čo daným miestom niekto prešiel! Prostredníctvom čuchu komunikuje medveď so svetom.

- Medveď má **plantigrádne labky** – chodí takmer ako človek, pričom sa opiera o celú plochu chodidla (päťprstové stopy, podobné ľudským odtlačkom, ale s veľkými zahnutými pazúrmi). Predné labky sú viac oválne, zadné širšie a dlhšie. Labky používa na chôdzu, beh, plávanie, lov a kopanie.

- V zime po nahromadení dostatočných tukových zásob sa medveď uchýli do brlohu (ktorý si vyhĺbi, alebo nájde pod koreňmi stromov, či v skalných škárach) a začína svoj zimný spánok, ktorý môže trvať až 3 mesiace. Tento spánok je adaptáciou na nedostatok potravy v zime. Ide o veľmi ľahký spánok, tzv. torpor, nie úplnú hibernáciu, pretože medveď sa môže ľahko prebudiť.

- Samica má neuveriteľnú stratégiu prežitia – jej mláďatá sa rodia v bezpečí a v teple brlohu v januári alebo februári – priamo uprostred jej zimného spánku. Matka porodí jedno až štyri malé bezbranné mláďatá, každé váži približne pol kilogramu. Ide o mimoriadnu adaptáciu, ktorá im umožňuje prežiť drsné zimné podmienky, keď vonku nie je potrava, pričom mláďatá dostávajú všetko potrebné z výživného materského mlieka.

III. Spolužitie ľudí a voľne žijúcich zvierat

Po tisíce rokov zdieľali ľudia a veľké šelmy – medvede, vlky a rysy – tie isté lesy a hory po celej Európe. V mnohých regiónoch, vrátane Rumunska, Slovenska a Ukrajiny, tieto zvieratá zohrávali dôležitú úlohu v miestnych tradíciách a príbehoch.

V tradičných vidieckych oblastiach ľudia rozumeli rytmu prírody a prispôsobovali svoj život správaniu divokej zveri. Pastieri používali psy a nočné ohrady na ochranu svojich stád, komunity sa vyhýbali tomu, aby zanechávali odpad v lese a lesy boli dostatočne veľké a prepojené, aby zvieratám poskytovali prirodzenú potravu a úkryt. Napriek tomu existovali aj konflikty so zvieratami, no boli relatívne zriedkavé a viac predvídateľné.

Výber plemien strážnych psov vyšľachtených za účelom ochrany dobytka v Karpatoch

Krajina	Plemeno	Znaky & úloha
Rumunsko (Maramureš) & Ukrajina	*Karpatský pastiersky pes*	Veľký, vlkosivý strážny pes pre hospodárske zvieratá, chráni pred vlkmi a medveďmi [en.wikipedia.org], [articles.hepper.com]
	Bukovinský pastiersky pes	Rustikálny, biely so škvrnami, silný a ochranársky [articles.hepper.com]
	Rumunský pastiersky pes Mioritic	Masívny, huňatý, historický, používaný pri horskom ovčiarstve [articles.hepper.com]
Slovensko (NP Poloniny)	*Slovenský čuvač*	Veľký, biely strážny pes, viditeľný v noci, chráni stáda [smartdogguide.com], [barkjunction.com]

Prečo sa konflikty so šelmami v niektorých oblastiach zvýšili?

Postupné zmeny v krajine a v životnom štýle ľudí vedú k zmene správania veľkých šeliem a k častejším stretom s ľuďmi. Rozširovanie miest, ciest a infraštruktúry, strata alebo fragmentácia biotopov a klesajúca dostupnosť prirodzenej potravy tlačia zvieratá bližšie k ľudským obydliam. Konflikty má na svedomí aj ľahký prístup k ľudskej potrave a odpadu, ako aj pokles využívania preventívnych opatrení ako je stráženie dobytka a udržiavanie pasienkov. V dôsledku toho môžu niektoré komunity aj v rámci toho istého regiónu Karpát zažívať stretnutia s divou zverou častejšie než iné.

Región Maramureš v Rumunsku patrí medzi najlepšie zachované oblasti Karpát, kde medvede, vlky a rysy stále voľne migrujú a využívajú krajinu ako migračný a kŕmny koridor. Rozsiahle lesy, lúky a tiché doliny poskytujú vysokokvalitné biotopy a tradičné využívanie krajiny a nízka miera urbanizácie umožňujú dlhodobé spolužitie ľudí a divokej prírody. Dôležitú úlohu zohráva povedomie miestnych ľudí o veľkých šelmách a akceptácia veľkých šeliem, spolu s rozvojom pomalého a udržateľného turizmu založeného na rešpekte k prírode. Napriek tomu aj v Maramureši môžu konflikty nastať, najmä keď pasienky zarastajú, klesá dostupnosť prirodzenej potravy, dobytok zostáva bez dozoru alebo infraštruktúra narúša migračné koridory.

Na Slovensku môžu konflikty s veľkými šelmami v posledných rokoch vyplývať aj z legislatívnych rozhodnutí, ktoré nie sú v súlade s vedeckými poznatkami. Povolenie odstrelov vlkov bez jasného vedeckého základu narušuje sociálnu štruktúru svoriek, čo môže viesť k zvýšeniu útokov na hospodárske zvieratá a dobytok. Zároveň chýba systematická podpora preventívnych opatrení, ako sú elektrické ohradníky a strážne psy pre dobytok, ktoré by škody znižovali účinnejšie než samotný odstrel. V kombinácii so zmenami využitia krajiny a dostupnosťou potravy v blízkosti ľudských obydlí tieto faktory prispievajú k častejším konfliktom medzi ľuďmi a veľkými šelmami v niektorých oblastiach Slovenska. Naopak, v rámci Národného parku Poloniny zostávajú konflikty medzi ľuďmi a veľkými šelmami zriedkavé.

Zvieratá nepoznajú hranice

Pre medveďa hnedého, rysa alebo vlčiu svorku tvoria karpatské lesy a hory jeden súvislý celok, bez ohľadu na to, ku ktorej krajine územie patrí. Pri pohybe na dlhé vzdialenosti zvieratá hľadajú miesta, kde sú v bezpečí, kde je dostatok potravy a kde môžu nájsť partnerov. Takéto pohyby sa nazývajú migrácie zvierat. Keď sa veľké šelmy pohybujú, vyberajú si bezpečné trasy – cesty,

ktoré im umožňujú zostať skryté, ľahko sa pohybovať a mať prístup k prirodzeným zdrojom potravy. Takéto úseky migračnej trasy slúžia ako tzv. prírodné ekologické koridory – ide o lesy, rieky, doliny a lúky.

Rýchly rozvoj v Karpatoch – turistická infraštruktúra, priemyselné objekty, rozširovanie poľnohospodárskej pôdy a rastúca sieť ciest, však vytvára bariéry, ktoré blokujú dávne migračné trasy po generácie využívané divou zverou. Tieto prekážky nútia zvieratá meniť trasu alebo sa približovať k ľudským obydliam, čo zvyšuje riziko konfliktov medzi ľuďmi a divou zverou.

Legendy Karpát – Mýty a tradície

Maramureš: Veľké šelmy, najmä medvede a vlky, boli považované za posvätné bytosti, vnímané ako strážcovia lesa aj ľudí. V minulosti, keď dieťa vážne ochorelo, bolo symbolicky znovu pokrstené menom zvieraťa v nádeji, že duch zvieraťa ochráni dieťa pred zlými silami, ktoré spôsobili chorobu. Vplyvom týchto presvedčení si mnohí ľudia osvojili priezviská odvodené od zvierat, napríklad Ursulescu (od „urs“, medveď) alebo Lupescu (od „lup“, vlk). Medveď sa objavuje ako posvätná postava takmer vo všetkých regiónoch Rumunska. Novoročné rituály, pri ktorých maskovaní účinkujúci stvárňujú medveďa, známe ako medvedí tanec, majú korene v predkresťanských tradíciách, kde bol medveď spájaný s ochrannými a regeneračnými silami.

Ukrajina: V ukrajinských Karpatoch Huculi tradične nazývajú medveďa „vuyko“ (čo znamená strýko). V miestnom folklóre sa medveď často vníma ako premenený človek. Medveď tu má ľudské vlastnosti ako chôdza po dvoch nohách a záľuba v mede. Používanie familiárneho oslovenia „vuyko“ odráža spojenie príbuzenského vzťahu a úcty. Pre horalov nie je medveď obyčajným zvieraťom, ale skôr „pánom lesa“ a mýtickou bytosťou. Kvôli hlboko zakorenenému presvedčeniu, že vyslovenie pravého mena zvieraťa by vyvolalo jeho prítomnosť, používali sa namiesto toho rôzne eufemizmy. Zaujímavosťou je, že samotné ukrajinské slovo „vedmid“ (medveď po ukrajinsky) je alternatívnym názvom. Pochádza zo staroslovanských slov pre „med“ (med) a „jesť“ – doslovne znamená „ten, kto je med“.

Slovensko: Na Slovensku je známa rozprávka o Červenej čiapočke. Ide o príbeh dievčiny a vlka, ktorý zje jej babičku. Ide však len o legendu, ktorá formuje vnímanie ľudí. Už od útleho veku sa tak vytvára obraz „zlého vlka“, pre ktorého sú ľudia korisťou. Naopak, medveď sa objavuje ako symbol v erboch mnohých slovenských miest a obcí, čo naznačuje, že bol súčasťou miestnej kultúry po stáročia. Medveď je tiež zobrazený v erbe rusínskej komunity.

Čo robíme v projekte COOP4SAFE?

V rámci projektu **COOP4SAFE** dostávajú miestne komunity farmárov a včelárov priame poradenstvo na predchádzanie konfliktom s veľkými šelmami. Farmárom a včelárom poskytujeme rady, informujeme o legislatívnych usmerneniach a efektívnych ochranných opatreniach ako sú elektrické ohradníky, strážne psy či ochranné klietky pre včelie úle. Podpora zahŕňa aj zlepšenie v oblasti nakladania s odpadom, obnovu prirodzených biotopov a príspevky k monitoringu divokej zveri a systémom včasného varovania pomocou fotopascí a terénnych pozorovaní. Školenia, osvetové aktivity, semináre a návštevy fariem s úspešne zavedenými opatreniami pomáhajú ko-

munitám získať vedomosti a nástroje potrebné na dlhodobé a udržateľné spolužitie s divokou prírodou.

GIS, GPS a systémy včasného varovania – sledovanie pohybu zveri
V Rumunsku, Ukrajine a na Slovensku používajú tímy COOP4SAFE moderné technológie na sledovanie pohybu zveri a zaistenie bezpečnosti ľudí. **Princíp je jednoduchý:** mapy + lokality + inteligentné kamery = lepšie spolužitie.

GIS mapy – digitálne mapy, ktoré rozprávajú príbeh
GIS (Geografický informačný systém) mapy sú ako vylepšená verzia Google máp. Nezobrazujú len cesty a hory, ale aj miesta, kde žije zver, kde sú zdravé lesy, kde dochádza ku konfliktom a kde existujú bezpečné koridory pre divú zver.
Pomocou týchto máp môžu tímy:
- identifikovať miesta, kde sa často pohybujú medvede, vlky, rysy a iné druhy,
- zistiť, ktoré okraje lesov alebo lúk je potrebné obnoviť,
- skontrolovať, ako sa obce, lesy a chránené územia spájajú cez hranice Rumunska-Ukrajiny-Slovenska.

GIS je nevyhnutný, pretože zver nepozná hranice – medveď môže za jednu noc prejsť z Rumunska na Ukrajinu.

GPS informácie – pochopenie pohybu zvierat
GPS zariadenia podobné tým v telefóne, pomáhajú zaznamenať presnú polohu pozorovaní: stopy, trus, fotografie z fotopascí alebo správy od miestnych komunít. To odborníkom umožňuje:
- pochopiť pohybové vzorce,
- zistiť, kedy sa zvieratá približujú k obciam,
- identifikovať kritické miesta, kde by mohlo dôjsť ku konfliktom,
- sledovať sezónne zmeny (napr. hľadanie ovocia medveďmi na jeseň).

Systémy včasného varovania – detekcia zveri pred vznikom konfliktu
Projekt COOP4SAFE využíva systém včasného varovania prostredníctvom aplikácie Cluey. Fotopasce a terénne hlásenia posielajú informácie do spoločnej databázy. Potom:
1. Fotopasce alebo hliadky zaznamenajú aktivitu zveri (napr. medveď sa približuje k obci).
2. AI analyzuje údaje a určuje druh, riziká alebo opakujúce sa vzorce.
3. Systém varuje terénne tímy a úrady, aby mohli zasiahnuť včas – informovať obyvateľov, zvýšiť hliadky, použiť odplašovacie prostriedky alebo podporiť farmárov.

Tieto systémy by mohli prispieť k zníženiu počtu nebezpečných stretov.

Fotopasce – detektívi v lese
Fotopasce sú malé, vodeodolné kamery pripevnené na stromy. Aktivujú sa automaticky pri pohybe a fotografujú alebo natáčajú videá cez deň aj v noci bez toho, aby rušili zvieratá. Fotopasce pomáhajú:
- zistiť, ktoré druhy využívajú konkrétne lesy alebo lúky,
- sledovať prirodzené správanie (kŕmenie, pohyb, interakcie),
- potvrdiť prítomnosť medveďov, vlkov, rysov, jeleňov či inej zveri,
- overiť, či preventívne opatrenia fungujú.

V opustených sadoch alebo odľahlých karpatských dolinách poskytujú fotopasce tichý a pravdivý pohľad do života zveri, ktorý ľudia zriedka vidia.

Obnova terénu – ako pomáha výsadba okrajov lesov a obnova lúk
Zdravé biotopy udržiavajú divokú zver tam, kde patrí – v lese, nie na dvore u ľudí. Preto projekt COOP4SAFE obnovuje prírodné lúky a okraje lesov v Rumunsku a na Ukrajine a zdieľa riešenia aj na Slovensku.

- **Obnova lúk – potrava pre bylinožravce a šelmy**

Mnohé lesné lúky zarastajú krovím alebo invazívnymi druhmi, čím sa znižuje ponuka potravy pre jelene a srnky. Keď sa bylinožravce pohybujú smerom k obciam, môžu ich nasledovať šelmy ako vlci a medvede. Obnova lúk – kosenie, presievanie miestnymi rastlinami a udržiavanie otvorených plôch – vytvára bohaté kŕmne plochy v lese a znižuje návštevy zveri na farmách.

- **Výsadba okrajov lesov – prirodzená potrava pre medvede**

Okraje lesov sú ideálne na výsadbu ovocných stromov a kríkov ako sú bobule, jablká, slivky alebo čerešne. Keď je potrava dostupná v lese, medvede menej navštevujú sady, záhrady alebo odpadové miesta. Táto metóda, testovaná v Karpatoch, úspešne udržiava medvede v lese a mimo obcí.

- **Obnova na Ukrajine – potoky pre pstruhy**

Na Ukrajine obnova zahŕňa budovanie skalnatých zrázov v potokoch na obohacovanie vody kyslíkom a prilákanie pstruhov, prirodzenej potravy pre medvede. To podporuje rozmanitejšie ekosystémy, zdravšie populácie rýb a udržiava medvede pri riekach namiesto osídlených oblastí.

Prečo obnova chráni ľudí a zver?

Zlepšením lesných biotopov:
- zvyšuje dostupnosť prirodzenej potravy,
- drží veľké šelmy mimo obcí,
- znižuje straty na hospodárskych zvieratách,
- podporuje ekologické koridory,
- posilňuje dlhodobú biodiverzitu.

Obnova je riešenie založené na prírode (Nature-based Solution – NbS), ktoré pomáha riešiť výzvy spolužitia udržateľným spôsobom.

Inovatívne riešenia

Vďaka projektu COOP4SAFE partneri vysadili tzv. „potravné oázy“ – špeciálne sady s divokými ovocnými stromami vysadené vysoko v horách, ďaleko od obcí. Tieto miesta fungujú ako prirodzené kŕmne plochy

najmä pre medvede a podporujú zvieratá, aby zostali vo svojich prirodzených biotopoch, čím sa znižuje pravdepodobnosť stretov s ľuďmi. Neskoré odrody jabĺk a iné druhy ovocia zostávajú aj po prvých mrazoch jedlé a sú dôležitou potravou počas neskorej jesene, keď je prirodzený zdroj potravy obmedzený.

Ďalším veľmi účinným opatrením na predchádzanie konfliktom s medveďmi, vlkmi a rysmi je inštalácia elektrických oplotení okolo včelníc a ovčínov. V rámci projektu boli v ukrajinských a slovenských Karpatoch nainštalované elektrické systémy chrániace včelie úle a dobytok pred útokmi šeliem. Tieto oplotenia zvieratám neubližujú – dávajú len krátky, ale silný odplašujúci impulz, ktorý učí šelmy vyhýbať sa lákavým ľudským zdrojom potravy. Vytvára sa tým dlhodobá negatívna asociácia, ktorá zvieratá motivuje zostať mimo osídlených oblastí a fariem.

Čo sa dá urobiť na predchádzanie konfliktom medzi ľuďmi a zverou?

Predchádzanie konfliktom medzi ľuďmi a divou zverou sa začína pochopením správania zvierat a rešpektovaním ich prirodzených potrieb. Mnohé konflikty vznikajú, keď sú divé zvieratá lákané ľudskými zdrojmi potravy alebo keď sú narušené ich biotopy. Jednoduché a účinné opatrenia môžu mať veľký význam – zabezpečiť dobytok elektrickými oploteniami a vycvičenými strážnymi psami, správne nakladať s odpadom, aby nelákal zvieratá a nenechávať jedlo či zvyšky zvierat mimo obcí. Pomáha aj monitorovanie pohybu zveri, používanie systémov včasného varovania a obnova prirodzených biotopov, čím sa znižuje riziko nebezpečných stretnutí.

Najdôležitejšia je spolupráca medzi komunitami, úradmi, vedcami a pedagógmi – pomáha budovať vedomosti a podporuje zodpovedné správanie. Keď sa ľudia naučia zdieľať priestor s divou zverou, spolužitie sa stáva bezpečnejším a udržateľnejším tak pre ľudí, ako aj pre zvieratá.

Zistite viac o veľkých šelmách naskenovaním QR kódu:

IV. Debata ako vzdelávací nástroj

Čo je debata a prečo je dôležitá?

Debaty majú dlhú vzdelávaciu tradíciu, ktorá siaha až do starovekého Grécka a Ríma, kde zohrávali ústrednú úlohu vo filozofii, rétorike a občianskom živote. Dnes sú debaty stále veľmi efektívnym vzdelávacím nástrojom, pretože aktívne zapájajú študentov do komunikácie a spolupráce a rozvíjajú kritické myslenie, či schopnosť kultivovanej argumentácie.

Pre stredoškolských študentov debaty pomáhajú rozvíjať:

- schopnosť vyhľadávať a analyzovať informácie;
- logické uvažovanie a štruktúrovanú argumentáciu;
- sebavedomie pri verejnom vystupovaní;
- schopnosť počúvať, reagovať s rešpektom a pracovať v tíme.

Tieto kompetencie sú dôležité nielen pre akademický úspech, ale aj pre aktívne občianstvo, budúce povolanie a informované každodenné rozhodovanie. V environmentálnom vzdelávaní sú debaty obzvlášť relevantné, pretože ekologické otázky sú komplexné, často kontroverzné a úzko prepojené so sociálnymi a ekonomickými záujmami.

Debaty sú aktívnou učebnou metódou založenou na štruktúrovaných diskusiách o kontroverzných témach, kde účastníci prezentujú a bránia rôzne stanoviská pomocou odôvodnených argumentov. Ich cieľom vo vzdelávaní nie je „vyhrať“, ale rozvíjať kritické myslenie, argumentáciu, analýzu informácií a zodpovedné rozhodovanie. Keďže environmentálne problémy zriedka majú jednoduché riešenia, debaty pomáhajú študentom pochopiť potrebu vyvážiť ekologické, sociálne, ekonomické a etické hľadiská.

Prostredníctvom štruktúrovaného dialógu a zapojenia sa do reálnych situácií si študenti posilňujú environmentálne povedomie, systémové myslenie a schopnosť analyzovať dáta a pohľady zainteresovaných strán. Učia sa brániť svoje názory, počúvať iných, hľadať kompromis a uvedomiť si, že udržateľné riešenia zvyčajne vznikajú prostredníctvom dialógu, kompromisov a dlhodobého premýšľania, nie jedinou definitívnou odpoveďou.

Ako zorganizovať debatu?

- Vyberte relevantnú tému, ktorá umožní prezentovať protichodné názory.
- Nastavte pravidlá a časové limity: Úvodné prejavy (3–5 min), protiargumenty (2–3 min), záverečné argumenty (2 min).
- Priraďte úlohy: moderátor, rečníci, výskumníci.
- Umožnite čas na výskum a prípravu informácií pre obe strany, pripravte materiály a podporujte overovanie faktov.
- Pred debatou vytvorte dva tímy: za a proti (3–5 študentov v každom tíme).
- Hodnoťte podľa jasnosti, dôkazov, tímovej práce a rešpektu.

Navrhované témy debát:

- Mali by ľudia zasahovať do populácií veľkých šeliem v Karpatoch?
- Je prírodný turizmus riešením rozvoja vidieka v chránených oblastiach?
- Sú tradičné metódy, ako napríklad využívanie pastierskych psov, účinnejšie pre harmonické spolužitie než moderné technologické riešenia?
- Mala by byť úplne zakázaná ťažba dreva v chránených oblastiach Karpát?
- Sú projekty obnoviteľnej energie kompatibilné s ochranou biodiverzity?
- Je klimatická zmena najväčšou hrozbou pre karpatskú faunu?
- Môže technológia úplne nahradiť strážcov prírody?
- Je „úplná harmónia" medzi ľuďmi a divou zverou vôbec možná?
- Čo je dôležitejšie – ochrana ohrozených druhov alebo pohodlie človeka?
- Kto je vinný, ak medveď zničí úľ?
- Môžu medvede (rys, vlci) a ľudia dnes bezpečne koexistovať?

Príklady učenia prostredníctvom debát v praxi

Debaty a hranie rolí sa široko využívajú v celej Európe na vzdelávanie v oblasti spolužitia s veľkými šelmami a na podporu dialógu medzi rôznymi skupinami zainteresovaných strán. Tu sú konkrétne príklady z praxe:

1. „Vlci v batohu" (Toolkit LIFE WolfAlps) – Slovinsko

Študenti sa zapojili prostredníctvom zážitkového vzdelávania založeného na debate. Obsahoval biologické repliky ako lebky, stopy, trus a aktivity hrania rolí, kde študenti zastupovali záujmy pastierov, ochranárov a tvorcov politík. Program využilo viac než 1 000 školákov a umožnil zlepšenie znalostí a postojov k spolužitiu s vlkmi.

2. Medzinárodný tábor Mladý strážca prírody – Taliansko

V rámci medzinárodného tábora pre strážcov prírody sa tínedžeri vo veku 14–16 rokov zúčastnili štruktúrovaných hraní rolí a debát. V rámci simulovanej debaty o návrate vlkov, hrali študenti roly dedinčanov, vedcov, poľovníkov a miestnych úradov. Cvičenie podporilo dialóg, empatiu a spoluprácu pri riešení problémov.

3. Platforma EÚ pre veľké šelmy – iniciatívy pre mládežnícky dialóg

Platforma Európskej komisie poskytuje nástroje na debaty, hry rolí a kvízy, ktoré pomáhajú

mladým ľuďom pochopiť ekológiu šeliem, spochybniť bežné mýty a preskúmať stratégie znižovania konfliktov.

Príklad témy debaty: „Môžu ľudia a veľké šelmy dnes skutočne koexistovať?“
(Téma môže byť prispôsobená miestnemu environmentálnemu kontextu.)

Tabuľka plánovania debaty

Ciele	Potrebná príprava	Predmet/kontext	Potrebné materiály
Rozvíjať kritické myslenie a tímové zručnosti	Preskúmať stratégie spolunažívania a fakty o miestnej faune	Biológia, environmentálne vedy, etika	Vytlačené materiály, flipchart, fixky, voliteľné vybavenie do terénu

Pokyny

Aktivita v interiéri: Usporiadajte sedenie v triede pre dva tímy (za a proti). Poskytnite čas na prípravu a uistite sa, že pravidlá debaty sú jasne vysvetlené.

Aktivita v prírode (voliteľná): Zorganizujte krátku exkurziu do prírodnej oblasti alebo múzea, aby študenti preskúmali historické a moderné praktiky spolužitia s prírodou. Pozorovania využite na podporu argumentov počas debaty.

Základné fakty o spolužití a veľkých šelmách:
- Veľké šelmy v Karpatoch zahŕňajú medvede, vlky a rysy.
- Hrajú kľúčovú úlohu pri udržiavaní rovnováhy ekosystémov.
- Konflikty medzi ľuďmi a divou zverou často vznikajú kvôli ohrozovaniu hospodárskych zvierat a strate biotopov.
- Efektívne riešenia zahŕňajú elektrické ohradníky, pastierske psy a monitorovanie na úrovni miestnych komunít.

Voliteľné materiály:
Ako rozoznať stopy zvierat: Pripravte jednoduchý návod so stopami medveďa, vlka a rysa vrátane veľkosti, tvaru a charakteristických znakov.
Ako sa bezpečne správať v lese: Pripravte informačné letáky o vhodnom správaní sa pri turistike, kempovaní alebo stretnutí s divou zverou v lesných oblastiach.

Výukový modul: Debata ako učebný nástroj v environmentálnej výchove
Cieľová skupina: Stredoškolskí študenti (vo veku 14–18 rokov)
Trvanie: 90 minút (možné prispôsobiť na 60 alebo 120 minút)
Formát: V triede alebo kombinovaný (v interiéri + voli-

teľná vonkajšia časť)

Ciele učenia:
Na konci aktivity budú študenti schopní:
- analyzovať environmentálne otázky z viacerých perspektív;
- konštruovať a prezentovať argumenty založené na dôkazoch;
- viesť rešpektujúcu diskusiu a spolupracovať;
- chápať zložitosť spolužitia ľudí a divokej prírody;
- reflektovať rozhodovanie a zodpovednosť v environmentálnych otázkach.

Očakávaný výsledok učenia:
Študenti získajú hlbšie pochopenie environmentálnych konfliktov a naučia sa, ako konštruktívna debata podporuje udržateľné rozhodovanie a spolužitie s prírodou.

Rozvinuté kľúčové kompetencie:
- Kritické myslenie
- Komunikácia a verejné vystupovanie
- Spolupráca a tímová práca
- Environmentálna gramotnosť
- Občianska a etická zodpovednosť
- Téma debaty

Štruktúra a časový plán aktivity:

1. Úvod a nastavenie kontextu (10 min)
Rola učiteľa/facilitátora:
Predstaví tému debaty ako učebnú metódu.
Stručne vysvetlí, prečo environmentálne problémy často zahŕňajú protichodné záujmy a perspektívy.
Predstaví tému debaty a objasní, že cieľom je pochopenie, nie „vyhrať".
Aktivita študentov:
Krátka diskusia: „Čo vám príde na myseľ, keď počujete 'konflikt medzi ľuďmi a divou zverou'?"

2. Tvorba tímov a pridelenie rolí (10 min)
Činnosti:
- Rozdeľte študentov do dvoch tímov:
  – za (podporuje, že spolužitie je možné)
  – proti (argumentuje, že spolužitie je nereálne alebo obmedzené)
- Pridajte role v tímoch:
  – Rečníci
  – Výskumníci
- Vyberte moderátora (učiteľ alebo študent)

3. Fáza výskumu a prípravy (20 min)
Aktivita študentov:
- Tímy vyhľadávajú argumenty podporujúce pridelenú pozíciu.

- Podporujte použitie:
  – vedeckých faktov;
  – reálnych príkladov z Karpát alebo Európy;
  – sociálnych, ekonomických a etických aspektov.

Rola facilitátora:
- Podpora overovania faktov
- Podnecujte študentov, aby predvídali protiargumenty

4. Debata (30 min)

Štruktúra debaty:
- Úvodné vyjadrenia (3–5 minút na tím)
- Protiargumenty (2–3 minúty na tím)
- Záverečné argumenty (2 minúty na tím)

Povinnosti moderátora:
- Dohliadať na čas
- Dbať na rešpektujúcu komunikáciu
- Udržiavať zameranie na argumenty a dôkazy

5. Reflexia a skupinová diskusia (15 min)

Navádzacie otázky:
- Ktoré argumenty boli najpresvedčivejšie a prečo?
- Zmenil niektorý tím počas debaty svoj názor?
- Aké riešenia alebo kompromisy sa objavili?
- Ako súvisí táto diskusia s reálnym rozhodovaním v oblasti životného prostredia?

Voliteľná aktivita:
- Študenti napíšu krátku reflexiu (5 viet) o tom, čo sa naučili.

6. Záver a kľúčové body (5 min)

Zhrnutie facilitátora:
- Zdôraznite význam dialógu pri riešení environmentálnych výziev.
- Zdôraznite, že udržateľné riešenia si často vyžadujú vyváženie ekologických, sociálnych a ekonomických záujmov.
- Zdôraznite dôležitosť informovanej a rešpektujúcej diskusie v demokratickej spoločnosti.

Kritériá hodnotenia (formatívne)
- Študenti sú hodnotení podľa: jasnosti a štruktúry argumentov; využívania dôkazov a faktov; spolupráce a tímovej práce; rešpektujúceho prístupu k opačným názorom.

Voliteľné rozšírenia:
- Časť v teréne/prírode: Exkurzia s cieľom pozorovania stôp divokej zveri alebo opatrení spolužitia.
- Kreatívna úloha: Navrhnúť plagát o stratégii spolužitia.
- Potrebné materiály: Tlačené informačné letáky alebo digitálne zdroje, flipchart alebo tabuľa, fixky, voliteľné návody na rozpoznanie stôp alebo fotografie stôp zvierat.

PARTNERSTVO BEZ HRANÍC

Autori:
Adriána Harnúšková, Aevis n.o.
Alexandra Verdes, WWF-Romania
Cristina Curelea, WWF-Romania
Tetiana Turlikian, WWF-Ukraine
Victoria Gubko, RakhivEcoTour
Zuzana Burdová, Aevis n.o.

Autori fotografií:
Karol Kaliský, Arolla Film – fotografie na obálke, na stranách 3, 4 (hore), 7, 10 (dole), 13, 18, 19, 20
Ihor Dykyy, WWF-Ukrajina – fotografie na stranách 5, 12, 14
Matei Plesa, WWF-Rumunsko – fotografie na stranách 4 (dole), 6, 8, 9, 10 (hore), 11, 15, 17, 21, 22, 23
Yaroslav Zelenchuk, WWF-Ukrajina – fotografia na strane 16

Rok vydania: 2026