

Krajiná živá

*Prečo potrebujeme hospodárenie
v súlade s prírodou?*



BRŇZ
conservation association

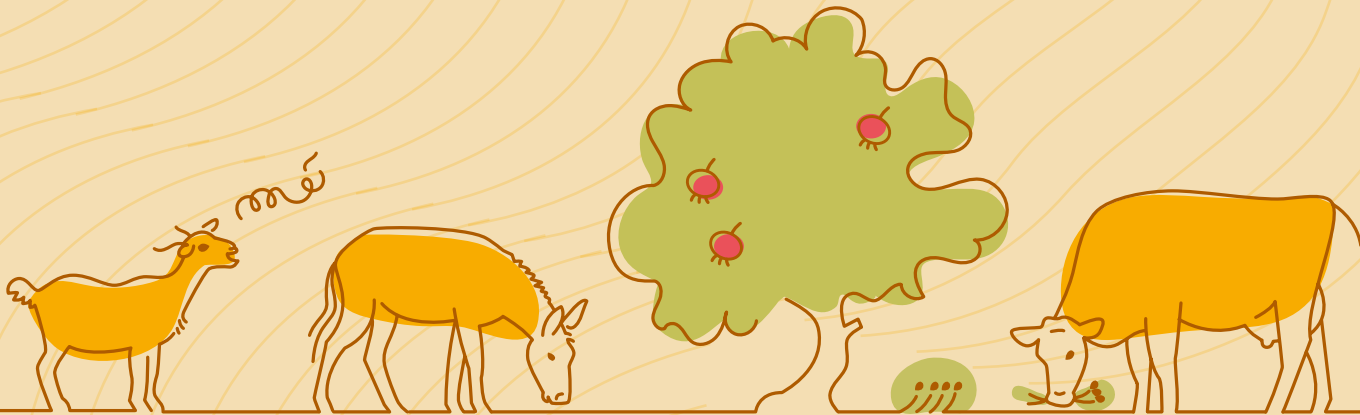


Uvedomujeme si, že pestrosť a zdravie našej krajiny leží do značnej miery v rukách poľnohospodárov. Sme si tiež plne vedomí toho, že svojou činnosťou zabezpečujú jednu z našich najzákladnejších potrieb, produkciu potravín. Prírode blízkemu hospodáreniu a jeho benefitom pre krajinu a ľudí, sa však dostáva málo pozornosti. Okrem toho, poctiví farmári často narážajú na množstvo systémových a byrokratických prekážok, ktoré obmedzujú ich poľnohospodársku činnosť.

Naším cieľom je preto prispieť k zmene tejto situácie a zviditeľniť farmy, ktoré vnímajú priaznivý stav krajiny ako jednu z kľúčových priorít.

Vydal: BROZ – ochranárske združenie
BROZ – ochranárske združenie © 2024

Prečo potrebujeme hospodárenie
V SÚLADE S PRÍRODOU?



Krajina premenená

Polnohospodárska krajina tvorí neoddeliteľnú súčasť sveta okolo nás. V snahe zabezpečiť dostatok obživy ju naši predkovia po celé stáročia prácne kultivovali.

Vždy sa pri tom snažili porozumieť prírode a rešpektovať ju. Nie preto, aby ju chránili, ale predovšetkým, aby dokázali odolávať jej zákonitostiam a nástrahám. Vedeli, kedy na jar môžu vyhnat dobytok na pašu, v akom čase majú pokosiť lúky na seno, alebo že stráne plné kvitnúcich bylín prospievajú zdraviu ich stád. A čo je najdôležitejšie, v krajine vždy hospodárilo **veľké množstvo gazdov**. Každý z nich sa riadil trochu inými postupmi, vďaka čomu bola krajina nesmierne **rozmanitá a živá**.

To všetko sa však razom zmenilo v polovici minulého storočia. Rodinné gazdovstvá boli, neraz aj násilne, skolektivizované do družstiev a hlavným heslom

polnohospodárstva sa stalo „poručíme vetru, dažďu“. Drobné políčka boli **scelené do nekonečných lánov**, remízky vytrhané a medze rozorané bez ohľadu na skutočnosť, že po stáročia zadržovali vodu a poskytovali útočisko opelovačom či predátorom škodcov. Pod zámkou rozvoja modernej spoločnosti sme **krajinu zmenili na nepoznanie**. A aj keď vetru a dažďu síce poručiť stále úplne nedokážeme, vďaka mechanizácii a chemizácii sme, teda aspoň nateraz, dokázali poraziť iného veľkého nepriateľa ľudstva – hlad.





Krajina spolupracujúca



Skutočnosť, že poľnohospodári v súčasnosti dokážu nasýtiť omnoho viac ľudí ako kedysi, je bezpochyby obrovským úspechom.

Pri užívaní si nevídaného množstva a kvality potravín sme však zatvorili oči pred tým, že kvôli nášmu počínaniu hladuje krajina okolo nás. Orná pôda trpí **nedostatkom organických živín**, rýchlo odtekajúca voda chýba v riekach aj mokradiach a poľné vtáky či opelovače nenachádzajú dostatok potravy ani priestoru, kde dokážu priviesť na svet potomstvo. Je pritom jasné, že toto všetko sa v konečnom dôsledku môže vypomstiť aj nám, ľuďom.

Dobrou správou ale je, že nie je neskoro na zmenu. Ešte stále do krajiny môžeme vrátiť potrebnú jemnozrnnú mozaiku, kvitnúce stráne aj štebot poľných vtákov. A to

všetko bez toho, aby sme ohrozili poľnohospodárstvo. Práve naopak, iba citlivejším využívaním prírodných zdrojov môžeme zabezpečiť jeho **udržateľnú budúcnosť**. Ochránári s prírodovedcami a farmári už teda nemôžu stáť na opačnej strane bariéry, ale potrebujeme nájsť vzájomné porozumenie, začať sa od seba navzájom učiť a spolupracovať pri **rozumnom využívaní krajiny**.

A práve preto sme sa rozhodli založiť program KRAJINA ŽIVÁ, ktorý by sme vám radi predstavili prostredníctvom tejto brožúry.





Krajina živá



Program Krajina živá si dáva za svoje hlavné ciele oceniť, zviditeľňovať a spájať farmárov, ktorým okrem produkcie potravín záleží aj na stave krajiny, ktorú obhospodarujú.

Nemusia to pritom byť len tí, ktorí postupujú podľa striktných noriem ekologického poľnohospodárstva. Prvoradá je pre nás viditeľná snaha robiť poľnohospodárstvo citlivejšie ako veľké konvenčné podniky, ktorých hlavnou náplňou je maximalizácia zisku bez ohľadu na dôsledky. Je pritom len na farmárovi, čomu sa venuje – či už je to extenzívna pas-tva v chránených územiach, regenerácia pôdy, bezorbové hospodárenie, zadržiavanie vody v krajine alebo produkcia ovocia či zeleniny bez nadbytočných dávok pesticídov.

S cieľom zviditeľniť takéto farmy sme na www.krajinazi-va.sk vytvorili mapu, kde si spotrebiteľia ľahko dohľadajú

zodpovedných lokálnych producentov. Ešte väčší priestor na propagáciu dávame hospodárom, ktorých oceníme značkou **Farma živá – hospodárim v súlade s prírodou**. Tých najskôr navštívime s odbornou komisiou, a ak uspejú, nami udelenou značkou sa môžu pred spotrebiteľmi pýšiť na svojich produktoch. Druhá časť programu je cieľená na samotných farmárov. Prostredníctvom seminárov, diskusií či praktických exkurzií ich prepájame s kolegami s podobným pohľadom na poľnohospodárstvo, pomáhame im riešiť praktické problémy a vzájomne sa vzdelávame a zdokonaľujeme v tom, čo robíme.

Prečo to však všetko vlastne robíme? Pretože nám záleží na tom, ako vyzerá krajina okolo nás a trápia nás problémy, ktoré ju sužujú. Dovoľte nám preto, prosím, stručne vám ich predstaviť a tiež ukázať, ako ich riešenia prospievajú hospodárom, spotrebiteľom aj prírode. Na záver sme pripravili zopár pozitívnych príkladov z miest, kde sa už dnes spolupráca ochranárov a farmárov v praxi obojstranne vypláca.

KRAJINAZIVA.SK



krajina
živá

DOMOV

HOSPODÁRI

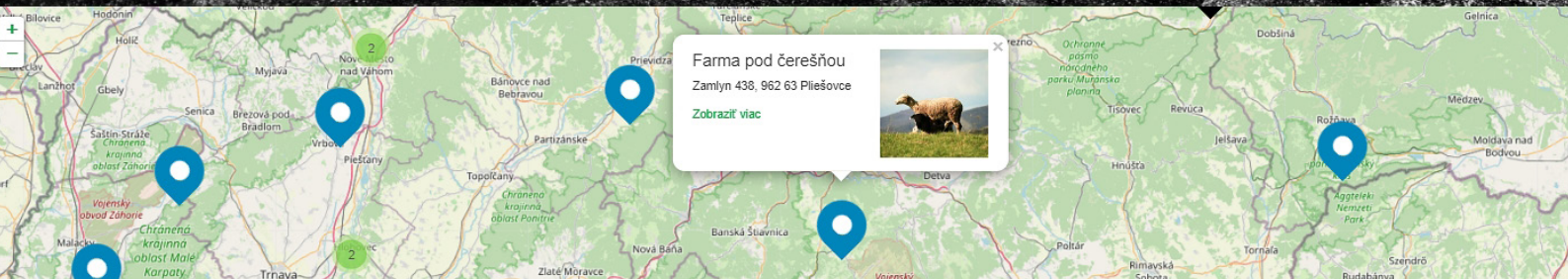
K.



Zviditeľňujeme príklady hospodárenia s pozitívnym vplyvom na krajinu

Uvedomujeme si, že pestrosť a zdravie našej krajiny leží do značnej miery v rukách poľnohospodárov. Sme si tiež plne vedomí toho, že svojou činnosťou zabezpečujú jednu z našich najzákladnejších potrieb – vďaka nim máme potraviny. Ak sa o krajinu starajú citlivo, prispievajú aj k priaznivému stavu zásob pitnej vody.

Vyhľadajte hospodára, ktorému na krajine záleží



Krajina vymierajúca

MEDZI ROKMI 2005 A 2021
SA POPULÁCIA VTÁKOV
POĽNOHOSPODÁRSKEJ
KRAJINY ZMENŠILA O 29 %.

Moderné poľnohospodárstvo síce dokázalo vyriešiť problém nedostatku potravín, no súčasne spôsobilo mnohé iné problémy.

Jedným z nich je aj obrovský úbytok biodiverzity. Do širšieho povedomia verejnosti sa táto skutočnosť dostala v roku 2017, keď svet obletela **správa o výskume**, podľa ktorého z chránených území v Nemecku ubudlo v priebehu 27 rokov až 76 % biomasy lietajúceho hmyzu.¹ Prírodovedci vedeli o tomto nepriaznivom trende omnoho dlhšie, ibaže ich varovaniam nikto nevenoval prílišnú pozornosť. Už v roku 2009 napríklad českí entomológovia **upozorňovali**, že u našich západných susedov vyhynulo alebo je vyhynutím ohrozená viac ako polovica druhov včiel, ôs či denných motýľov.² Podľa najlepších **dostupných vedeckých dát** od roku 1925 klesá početnosť suchozemského hmyzu celosvetovo každú dekádu v priemere o 9 %.³

Smutný dôkaz poklesu biodiverzity nám poskytujú nielen bezstavovce, ale aj vtáky.

Pri nich dokonca máme k dispozícii aj údaje priamo zo Slovenska. Tie ukazujú, že medzi rokmi 2005 a 2021 sa populácia bežných druhov vtákov poľnohospodárskej krajiny zmenšila o 29 %. Medzi „bežné druhy“ pritom nie sú započítavané tie najohrozenejšie vtáky, napríklad jarabica poľná, ktorej početnosť klesla o viac ako 90 %! Hoci odlíšiť konkrétne príčiny úbytku biodiverzity nie je pre prírodovedcov jednoduché, väčšina z nich sa zhoduje, že jednu z najdôležitejších úloh zohráva **intenzifikácia poľnohospodárstva**.





Zdroj: SOS/Birdlife Slovensko

Krajina monokultúrna

Najmä v krajinách východného bloku mala zásadný dopad na vzhľad a fungovanie krajiny kolektívizácia poľnohospodárstva, nasledovaná tzv. rekultiváciami, ktoré prispôbili krajinu na obhospodarovanie veľkými a ťažkými mechanizmami.

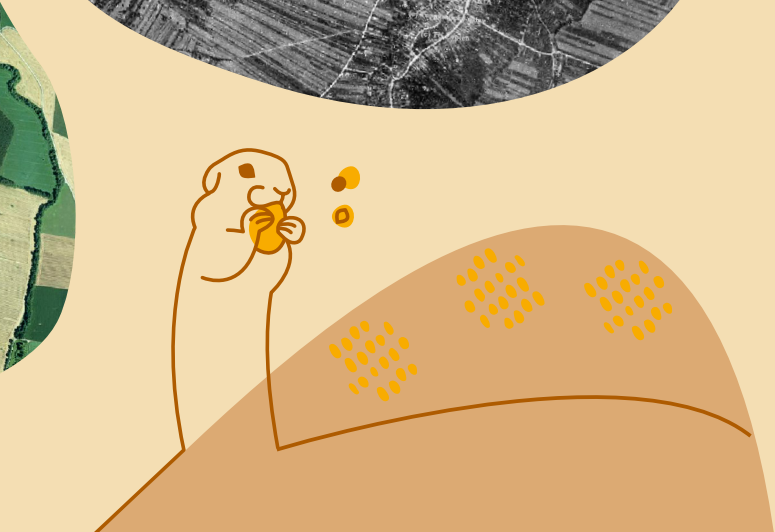
To viedlo k strate v prírode veľmi dôležitej jemnozrnnej mozaiky rôznych typov prostredia. Základný **ekologický zákon o biodiverzite** totiž hovorí, že čím je vyššia rozmanitosť biotopov, tým vyššia je aj rozmanitosť druhov, ktoré krajinu obývajú. Napríklad na územiach tvorených výhradne lesmi nájdeme, pochopiteľne, len druhy prispôsobené na život v tieni stromov. Naproti tomu v mozaikovitej krajine s lesmi, otvorenými aj prechodnými biotopmi nachádzame i mnohé iné, svetlomilnejšie druhy rastlín a živočíchov. So





spomínaným pravidlom úzko súvisí aj skutočnosť, že rôznorodé druhy, ktoré krajinu obývajú, majú odlišné nároky na životné prostredie. Niektorým druhom rastlín napríklad vyhovuje neskorší termín kosenia, určitým suché lúky, iným zas prameniská atď. Množstvo druhov vyžaduje prítomnosť rôznych špecifických zložiek prostredia, ako sú solitérne stromy a kroviny, dutiny odumierajúcich stromov, holá pôda bez vegetácie alebo dokonca konkrétny druh rastliny. Nehovoriac o tom, že mnohé druhy majú rozličné nároky v rôznych štádiách života. Napríklad také húsenice motýľov potrebujú druhovo špecifické živné rastliny, kým ich dospelce vyhľadávajú neraz úplne iné druhy nektáronosných bylín.

V neposlednom rade je dôležité spomenúť, že v krajine s jemnou mozaikou sa môžu živé organizmy omnoho jednoduchšie presúvať na také miesta, ktoré najviac vyhovujú ich životným potrebám.



Krajina intenzifikovaná

Problémom moderného poľnohospodárstva nie sú len samotné veľké monokultúrne lány, ale aj príliš intenzívne spôsoby ich obhospodarovania.

Vďaka používaniu herbicídov sme z polí úspešne vytlačili nielen buriny, ale nepriamo aj opelovače, pretože prišli o dôležitý zdroj nektáru.

Nové poznatky navyše odhaľujú aj ďalšie nečakané dôsledky, napríklad že glyfosát narúša črevný mikrobióm včiel, čo oslabuje ich obranyschopnosť voči patogénom.⁴ Insekticídy zabíjajú nielen škodce, ale aj všetok ostatný hmyz vrátane ich prirodzených predátorov. Aj spomínané poľné vtáky na intenzívne obrábaných poliach trpia nedostatkom potravy a tiež vhodného miesta, kde by mohli loviť alebo hniezdiť. Ak by sa pritom farmári **riadili odporúčaniami vedcov** a nie výrobcov





pesticídov, mohli by ich používanie znížiť často až o desiatky percent, a to bez poklesu výnosov!⁵

Intenzifikácia sa nedotkla len polí, ale aj lúk a pasienkov. Málokto pritom vie, že tie sú čo do počtu druhov rastlín na plochách do 50 m² **najbohatším ekosystémom** na svete.⁶ Súčasne však aj **najviac ohrozeným**, keďže ubúdajú rýchlejšie ako dažďové pralesy.⁷ V našich končinách druhovo bohaté lúky v mnohých prípadoch padli za obeť rozorávaniu alebo boli kvôli zvyšovaniu produkcie intenzívne hnojené a dosievané expanzívnymi trávami.

Obrovský problém tiež predstavuje veľkoplošné kosenie, ktoré v priebehu niekoľkých hodín dokáže pripraviť hmyz a vtáky o zdroje potravy aj miesta na úkryt. V neposlednom rade sa z našej krajiny vytratili pasúce sa zvieratá. Tie boli zatvorené do maštali alebo sa pasú

len na veľmi intenzívnych pasienkoch, pripomínajúcich viac sterilné golfové trávniky ako krajinu vhodnú pre život veľkého rozmanitého spektra rastlín a živočíchov.



Krajina pustnúca



PASTVA KÔZ A OVIEC

Prehliadaným prejavom intenzifikácie poľnohospodárstva je pustnutie tých častí krajiny, ktoré sa už obhospodarovať neoplatí, pretože sú málo úrodné alebo ťažko dostupné pre techniku.

Aj to má však negatívny dopad na biodiverzitu druhov viazaných na nelesnú krajinu. Často totiž ide o najzachovanejšie a druhovo najbohatšie územia, viazané napríklad na **skalné bralá**. Tie sa tradične po stáročia využívali na pastvu kôz a oviec.

Bralá však dnes zarastajú náletovými alebo umelo vysadenými drevinami, čím prichádzame napríklad o vzácne, tzv. xerothermné, čiže teplo- a suchomilné spoločenstvá. Na tie sú viazané mnohé extrémne vzácne druhy, napríklad ikonický motýľ **jason červenoooký**. Nehospodárením takisto prichádzame aj o podmäčané



BRALÁ ZARASTAJÚ NÁLETOVÝMI ALEBO UMELO VYSADENÝMI DREVINAMI



lúky, ktoré by pritom mohli byť omnoho udržateľnejším zdrojom biomasy pre bioplynové stanice ako lány ciroku či kukurice.

Takzvané biele, dlhodobo neobhospodarované plochy zaberajú na Slovensku desiatky tisíc hektárov poľnohospodárskej pôdy a tisíce ďalších už boli preklasifikované na lesné pozemky. Využívať by ich však mohli napríklad začínajúci farmári, ktorí majú problém dostať sa k pôde „obsadenej“ veľkými podnikmi. Súčasne môžu biele plochy slúžiť na obnovu vzácných a zanikajúcich ekosystémov, napríklad spomínaných xerotermov či pasienkových lesov. V tých sa dá hospodárske využitie krajiny skvele spojiť s ochranou vzácných druhov viazaných na staré bütľavé stromy, ako roháč veľký, pižmovec hnedý, jasoň chochlačkový či dudok chochlatý.

Krajina pomáhajúca



POČETNOSŤ 17 BEŽNÝCH
DRUHOV LÚČNYCH MOTÝLOV
KLESLA V EURÓPE MEDZI
ROKMI 1991 A 2018 O 25 %.

V dôsledku intenzívneho poľnohospodárstva sa z našej prírody nenávratne vytráca rozmanitosť života.

Tú potrebujeme chrániť aj preto, že pre ľudstvo zabezpečuje množstvo dôležitých funkcií, z ktorých mnohé sa priamo týkajú poľnohospodárstva. Takmer **90 % druhov rastlín** je závislých od opelenia živočíchmi, najčastejšie hmyzom⁸, a týka sa to aj **75 % poľnohospodárskych plodín**.⁹ A hoci hlavnú úlohu v tomto procese pripisujeme včele medonosnej, **súčasný výskumy** stále viac poukazujú na to, že oveľa dôležitejšie sú voľne žijúce opelovače.¹⁰ Hoci sa ich úbytok snažíme kompenzovať šľachtením samoopelivých odrôd, aj pri tých sa ukazuje, že hmyzom opelené rastliny nám **poskytujú kvalitnejšie potraviny**.^{11,15} Z hospodárenia v súlade s prírodou preto jednoznačne profitujú aj farmári. Ako vám ukážeme ďalej, zďaleka to nie je len o opelovaní.

Kvalitné prírodné prostredie, charakterizované okrem iného jemnou krajinnou mozaikou, významne **napomáha prirodzenej biologickej ochrane** plodín.¹² Inak povedané, v zachovanej prírodnej krajine sa lepšie darí predátorom či parazitom škodcov, zatiaľ čo z veľkých lánov profitujú hlavne neželaní obyvatelia polí. Spúšťa sa tak kaskáda, keď je na veľkých plochách potrebné na dosiahnutie rovnakých výnosov používať viac a viac pesticídov.

V mozaikovitej krajine môže byť, naopak, ich menšia spotreba vykompenzovaná lepšou biologickou ochranou, čo znižuje pestovateľské náklady aj zaťaženie životného prostredia.



Zdroj: European Environment Agency

Krajina udržateľná



PÔDNY

Odborníci z rôznych oblastí výskumu, napríklad pedológovia, agroekológovia či hydrológovia, dlhodobo poukazujú na to, že zaužívané intenzívne poľnohospodárske postupy nie sú z dlhodobého hľadiska udržateľné.

Vďaka syntetickým hnojivám či pesticídom dnes síce dokážeme dopestovať kedysi nevidané množstvo potravín, avšak za cenu neustálej **degradácie pôdneho fondu**, čo sa nám napokon skôr či neskôr vypomstí. V súčasnosti pritom poznáme množstvo agrotechnických postupov, ktoré vedú k zlepšeniu kvality pôdy, vďaka čomu sa poľnohospodárstvo môže stať opäť udržateľným. Šetrné hospodárenie často označujeme aj ako **regeneratívne**, pretože jeho základným cieľom je prinavrátenie života do pôdy. Medzi regeneratívne postupy

môžeme zaradiť obohacovanie pôdy o organické živiny z hnoja či kompostu, úhorovanie, výsev medziplodín alebo bezorbové hospodárenie. Vďaka obnove tzv. pôdneho edafónu, čiže živej zložky pôdy v podobe mikroorganizmov, húb a drobných živočíchov, pôda prestáva byť iba akýmsi neživým médiom na pestovanie plodín, ale **stáva sa funkčným ekosystémom**. Vďaka tomu môžeme produkciu potravín spojiť s ďalšími pridanými hodnotami, ako sú podpora biodiverzity či zadržiavanie veľkého množstva vody a oxidu uhličitého.

Oživenie pôdy v konečnom dôsledku vedie aj k nárastu poľnohospodárskej produkcie. Veď už len prítomnosť „obyčajných“ dážďoviek môže **zvýšiť výnosy pestovaných plodín** a ich nadzemnú biomasu až o štvrtinu.¹⁸



EDAFÓN



Krajina odolná

V dôsledku klimatickej zmeny poľnohospodárov čoraz viac trápia extrémny počasie. Raz sú to intenzívne zrážky a inokedy zas dlhé obdobia sucha.

Citlivo obhospodarovaná krajina významne prispieva aj k **zmierneniu týchto extrémov**, napríklad prostredníctvom zadržiavania vody v pôde. Spôsoby, akými možno zlepšiť odolnosť krajiny, sú nám dnes dobre známe – potrebujeme dodávať ornej pôde dostatok organickej hmoty, obnoviť remízky, medze a mokrade a prestať pestovať riedko rastúce plodiny na svahoch. Mulčovanie lúk zas treba nahradiť tradičným kosením alebo extenzívnou pastvou, vďaka čomu sa trávam a bylinám vytvorí hustá koreňová sústava, fungujúca ako špongia. Veľkým problémom súčasnosti je aj pôdna erózia. V dôsledku nešetrných poľnohospodárskych praktík prichádzame najmä činnosťou vody ročne



o tisícky ton pôdy. Tá sa hromadí v nivách riek alebo na dne priehrad, ktoré preto prestávajú plniť svoje funkcie. Erózia pôdy a zadržiavanie vody v nej sú pritom **spojené nádoby**.

Ak budeme s krajinou narábať citlivejšie, dokáže sa lepšie adaptovať na výkyvy počasia a zmeny klímy.

A v konečnom dôsledku z toho budú profitovať aj poľnohospodári, pretože v odolnej krajine budú pestované plodiny **čeliť menšiemu stresu**, spôsobenému napríklad suchom.





Krajina liečiaca



Dôležitú súčasť fungujúcej pastevnej krajiny predstavujú koprofágy, čiže chrobáky a iné druhy hmyzu živiace sa trusom zvierat.

Okrem toho, že rozkladajú exkrementy, hnoja a prevzdušňujú pôdu, môžu farmárom pomáhať znižovať výskyt parazitov na pasienkoch. Predstavujú tiež dôležitú **súčasť potravného reťazca**, pretože sa nimi živia napríklad vzácne krakle belasé či dudky chochlaté. Mnohé dnes používané odčervovacie prípravky a antiparazitiká sú však pre koprofágy mimoriadne toxické a ich používanie neraz vedie k ničeniu celých populácií rozkladačov trusu.

Našťastie ale existujú pomerne jednoduché alternatívy, pomocou ktorých je možné chrániť hospodárske zvieratá účinne a súčasne aj šetrne k prírode. Základným



opatrením je neodčervovať plošne všetky zvieratá ale iba tie, ktoré sú napadnuté parazitmi. Na trhu

je dnes navyše veľké množstvo účinných látok, spomedzi ktorých sa dajú vybrať tie **menej toxické**, napríklad Albendazol, Levamizol, Klosantel či Pyrantel. Kvôli riziku vzniku rezistencie je potrebné pravidelne ich striedať. **Osvedčeným postupom**, ako znížiť negatívny vplyv antiparazitík na koprofágy, je tiež držať zvieratá mimo pasienkov aspoň týždeň po odčervení. Pri odčervovaní je potrebné vždy spolupracovať s veterinármi, uprednostňovať treba ale tých, ktorým záleží na prírode a sú ochotní pracovať s menej toxickými liečivami. Jedine používaním šetrnejších prípravkov totiž môžeme **chrániť koprofágy**, ktoré sa nám odvdávajú zlepšovaní kvality pôdy a pasienkov.



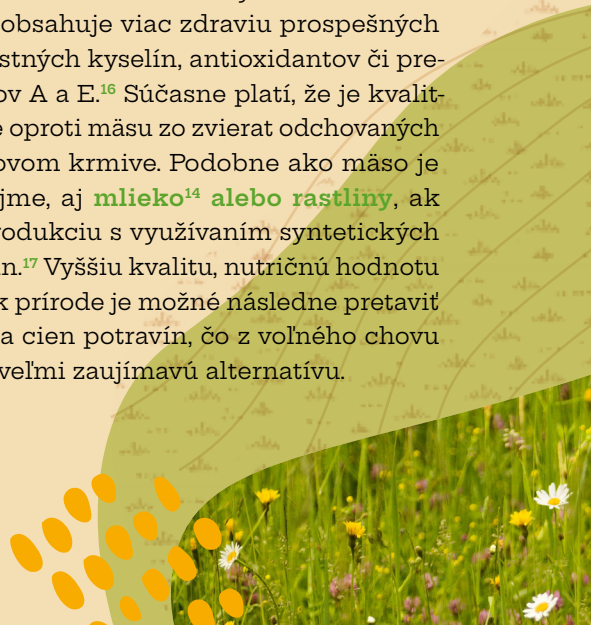
Krajina zdravá



V posledných desaťročiach sme väčšinu hospodárskych zvierat presunuli z pasienkov do maštali, kde sú kŕmené najmä silážou a jadrovými krmivami.

Okrem s tým spojeného zániku druhovo bohatých lúk a pasienkov sa ustajnenie negatívne prejavuje aj celkom inde. Voľný chov na druhovo bohatých lúčach, alebo aspoň kŕmenie senom z nich, má totiž blahodarný dopad na **zdravie dobytka**. Je to celkom logické, pretože strava plná bylín je bohatšia na vitamíny či bielkoviny a súčasne oveľa ľahšie stráviteľná. O tomto benefite druhovo bohatých lúč mimochodom vedeli aj naši predkovia. Preto napríklad seno z vyhlásených bielokarpatských lúč, ktoré patria k tým **úplne najbohatším na svete**¹³, putovalo za čias monarchie až do cisárskych žrebčínov. Tam sa využívalo najmä pri liečbe koní.

Pri zdraví hospodárskych zvierat sa však výhody pastvy zďaleka nekončia a prenášajú sa až na finálneho konzumenta, teda človeka. **Rôzne biochemické výskumy**¹⁶ totiž ukazujú, že mäso zvierat kŕmených čerstvou trávou alebo senom obsahuje viac zdraviu prospešných nenasýtených mastných kyselín, antioxidantov či prekursorov vitamínov A a E.¹⁶ Súčasne platí, že je kvalitnejšie a chutnejšie oproti mäsu zo zvierat odchovaných prevažne na jadrovom krmive. Podobne ako mäso je na tom, samozrejme, aj **mlieko**¹⁴ **alebo rastliny**, ak porovnáme ich produkciu s využívaním syntetických a organických živín.¹⁷ Vyššiu kvalitu, nutričnú hodnotu a pôvod šetrnejší k prírode je možné následne pretaviť aj do marketingu a cien potravín, čo z voľného chovu robí ekonomicky veľmi zaujímavú alternatívu.





Krajina oživajúca

INTERAKTÍVNU
VERZIU MAPY
NÁJDETE NA:
[BROZ.SK/PASTVA](https://broz.sk/pastva)



Hospodárenie v súlade s prírodou naozaj prináša benefity nielen prírode, ale aj ľuďom, ktorí v nej produkujú potraviny.

To si uvedomujeme aj v Krajine živej, a práve preto sa snažíme **spojiť sily ochranárov**, prírodovedcov a lokálnych farmárov. Ochrana prírody síce v minulosti neuvážene vyhánala hospodárov z chránených území, ale dnes už je všetko inak. Na zákonom chránených lúčkach sa **znova objavujú hospodárske zvieratá** a s nimi aj vzácne druhy rastlín a živočíchov. Z hospodárenia na nich, samozrejme, profitujú aj farmári, ktorí dostávajú od platobnej agentúry špeciálne príplatky za starostlivosť o biotopy a územia európskeho významu.

Takýchto miest, kde sa vďaka aktivitám ochranárskeho združenia BROZ podarilo spojiť ochranu prírody s pastvou v chránených územiach, je veľké množstvo a neustále k nim pribúdajú ďalšie. V roku 2023

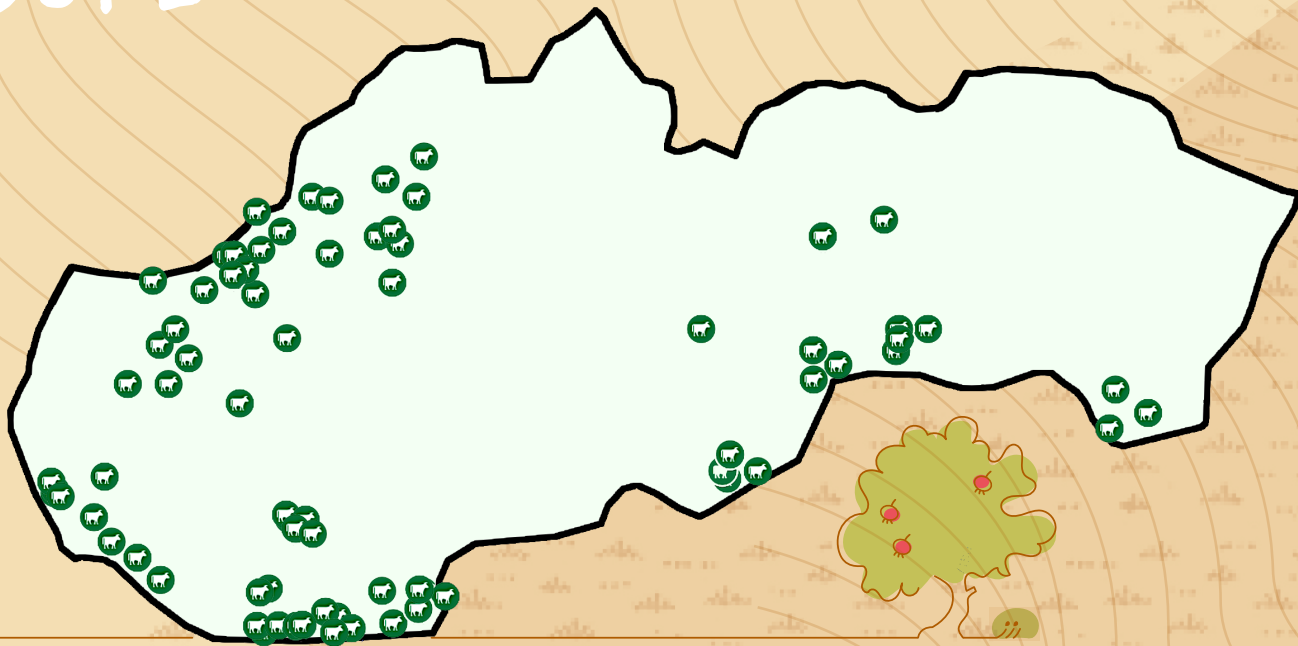
to bolo už viac ako **100 pasienkov** rozprestierajúcich sa na 2000 hektároch v **55 chránených územiach** od Bratislavy až po Kráľovský Chlmec na východe, respektíve Strážovské vrchy či Spiš na severe Slovenska. Na niektorých lokalitách sa pasú naše stáda, väčšinou však spolupracujeme s miestnymi hospodármi. Tým vďaka prostriedkom **z programu LIFE** dokážeme vyčistiť pasienky od náletových drevín a takisto zabezpečiť potrebnú pastevnú infraštruktúru, ako sú elektrické oplôtky, prístrešky či studne a napájačky na vodu. Z ochranárskych projektov vďaka tomu profituje nielen príroda, ale aj **obyvatelia vidieka**.



Najlepšie o tom vypovedajú samotné príklady z konkrétnych chránených území.



TU VŠADE SME UŽ
S MIESTNYMI FARMÁRMÍ
ÚSPEŠNE OBNOVILI PASTVU:



Krajina kvitnúca



Devínska kobyľa je ikonické chránené územie, ležiace v katastri nášho hlavného mesta. Jeho najvzácnejšou časťou sú výsledné západné a južné svahy, ktoré sa až do polovice minulého storočia využívali ako obecné pasienky.

Vďaka tomu sa tu zachovali mimoriadne vzácne **teplo- a suchomilné trávnaté spoločenstvá**, tzv. xerotermy. Tie sem chodil skúmať a obdivovať už v 16. storočí priekopník modernej botaniky Carolus Clusius a o tri storočia neskôr jeho slovenský nasledovník Jozef Ludovít Holuby. Zo stavu tohto významného územia v roku 2012 by však určite nadšení neboli. Bez pastvy totiž zarástlo **náletovými drevinami** a populácie vzácnych druhov sa neustále zmenšovali.



Zmena nastala v roku 2013, keď tu BROZ po piatich desaťročiach **obnovilo pastvu kôz** na ploche šiestich hektárov neďaleko Weitovho lomu. O dva roky neskôr pribudlo ďalšie stádo v Geologickom múzeu nad Devínom. Ochrannú pastvu na Devínskej kobyli spoločne realizujeme a postupne rozširujeme až do súčasnosti.

A výsledok? Každý rok tu začiatkom jari opäť rozkvitajú tisíce trsov žltokvitnúcich **hlaváčikov jarných** a spolu s nimi stovky **poniklecov veľkokvetých**. O pár týždňov neskôr ich striedajú **ohrozené orchidey** a množstvo ďalších druhov rastlín, ktoré lákajú najrôznejšie opelovače. Zachovanie týchto kvitnúcich strání je možné iba vďaka návratu štvornohých spásáčov. Tie totiž v ťažko dostupnom teréne neúnavne spásajú náletové dreviny a kopytami vytvárajú v pôde priestor na uchytenie semien vzácnych rastlín.



Krajina motýlia



PESTRÉ LÚKY PATRIA
ČO DO POČTU RASTLÍN
K NAJBOHATŠÍM V EURÓPE!

Podobný osud ako Devínsku kobyľu postihol aj mnohé iné skalné stepi na Slovensku. Platí to aj pre Vršatské bradlá, ležiace na severe Bielych Karpát neďaleko Ilavy.

Toto rovnomenné chránené územie dnes hostí najväčšiu slovenskú populáciu **jasoňa červenookého**, ktorý patrí k našim najväčším, najkrajším a **najohrozenejším motýľom**. Osudným sa mu stalo najmä zarastanie a neuvážené zalesňovanie skalných bráľ. Aby sme pomohli zachovať kúsok jeho domova, v spolupráci s miestnymi urbárikmi a Správou CHKO sme obnovili pastvu kôz a oviec na šiestich hektároch trávnatých spoločenstiev nad obcou Vršatské Podhradie.

Ešte vzácnejším motýľom je nielen v našich končinách **žltáčik zanovätový**. Ten už v mnohých krajinách úplne vyhynul a na Slovensku prežívajú jeho posledné

populácie v okolí Nového Mesta nad Váhom. Aj pre jeho záchranu je kľúčová najmä obnova tradičného poľnohospodárstva.

Preto sme v rámci ochranných projektov spustili ochrannú pastvu v **Bošáckej doline**, kde sa dnes staráme o stovky hektárov lúk a pasienkov, syslovisko či ovocné sady. Spolupracujeme tu aj s viacerými miestnymi gazdami, medzi ktorých patrí napríklad pán Ján Kukuča. Prírodovedci z obecných kroník vyčítali, že jeho rodina hospodári na pozemkoch, ktoré sú dnes súčasťou prírodnej pamiatky Grúň, nepretržite už od 17. storočia. Za tento čas na nich vznikli veľmi pestré lúky, ktoré patria čo do počtu rastlín k najbohatším v Európe!





Krajina syslia



AKTUÁLNY VÝSKYT SYSLA PASIEŇKOVÉHO (ZELENÁ) A MIESTA, KDE JE PLÁNOVANÁ OBNOVA JEHO POPULÁCIE (BIELA)

Sysel' pasienkový bol ešte v 60. rokoch úplne bežným obyvateľom našich lúk a pasienkov. Hoci bol po stáročia neprávom považovaný za škodcu, odhaduje sa, že na Slovensku žili v ešte nie takej dávnej minulosti milióny syslov.

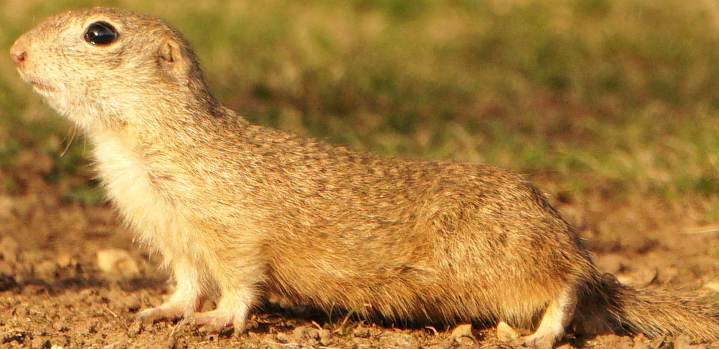
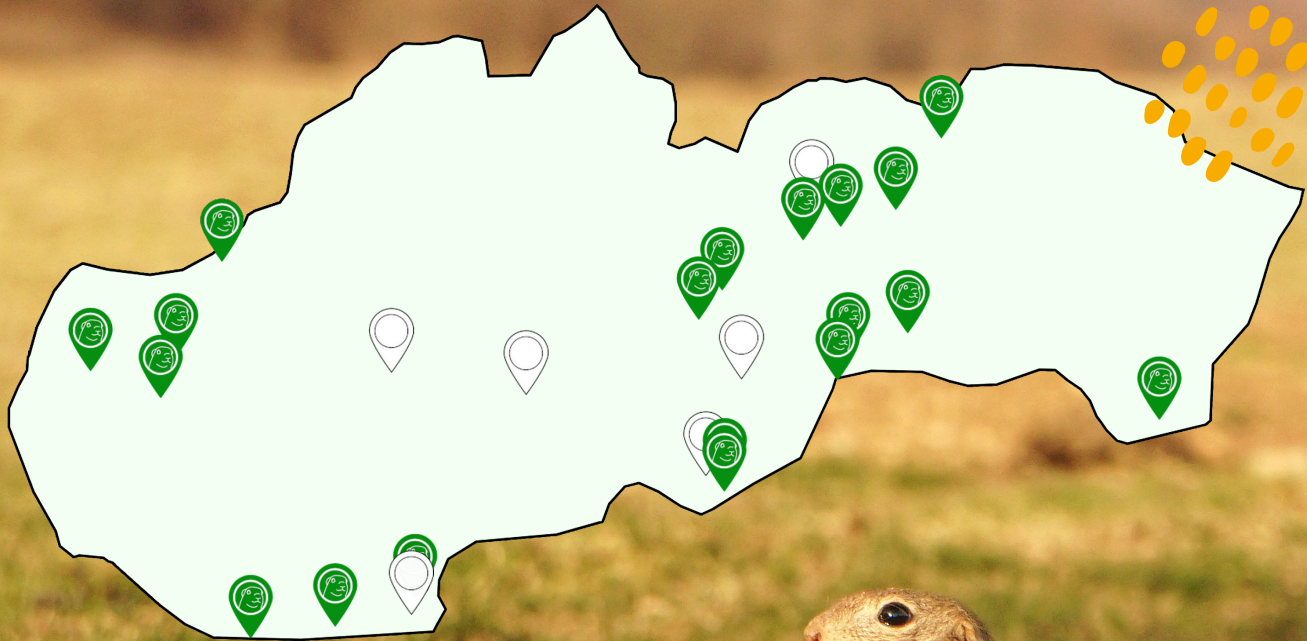
Najmä v dôsledku intenzifikácie poľnohospodárstva však ich početnosť v druhej polovici minulého storočia **prudko klesala**. Medzičasom sa o drobné cicavce začali zaujímať aj ochranári a vedci, ktorí postupne odhalili **množstvo pozitívnych prínosov syslov** pre prírodu aj poľnohospodárov. Dnes už vďaka tomu vieme, že sú dôležitou potravou pre ohrozené druhy dravcov, potláčajú populácie hrabošov poľných a pomáhajú zadržiavať vodu v krajine. Lenže z kedysi vzájomne poprepájanej populácie nám už dnes zostalo iba posledných **niekoľko izolovaných syslovísk...**

S cieľom zvrátiť tento nepriaznivý stav bol v roku 2020 spustený medzinárodný projekt **LIFE Sysel'**. Ten sa zameriava predovšetkým na obnovu vhodných biotopov, posilňovanie existujúcich a obnovu zaniknutých kolónií.

Základným nástrojom projektu je spolupráca s miestnymi záujmovými skupinami, predovšetkým s vlastníkmi a užívateľmi poľnohospodárskej pôdy.

Prvé pozitívne výsledky projektu sa prejavili už na začiatku roka 2023. Vďaka obnove tradičného hospodárenia a cielenej starostlivosti o sysle ich **populácia vzrástla z 20 000 na 36 000 jedincov**. Záchrana syslov navyše prináša zdroje farmárom a podporuje prírodný turizmus v pozabudnutých, ale aj svetovo známych lokalitách.





JESENSKÉ

Jesenské je nenápadná dvojtisícová obec, ležiaca v pohorí Cerová vrchovina. Tak ako inde na južnom Slovensku, aj tu sa na rozsiahlych lúčkach a pasienkoch rozprestierali početné sysloviská.

A rovnako aj tu väčšina z nich zanikla spolu s tradičným hospodárením. Jednou z výnimiek je maličká kolónia pri osade Barta, ktorá prežila v bývalej tehelni, najmä vďaka svojpomocnej starostlivosti pána Romana Vilhana. Ten sám kedysi choval hospodárske zvieratá, no nakoniec skončil len pri niekoľkých ovciach v záhrade. Vďaka infraštruktúre vybudovanej z ochrannárskeho projektu sa ale jeho pasienok so sysloviskom opäť rozšíril, zatiaľ na štyri hektáre.



TISOVEC



V Tisovskom krase blízko národného parku Muránska planina pôsobí gazdovstvo Agrosopol Hradová, ktoré sa venuje predovšetkým chovu oviec a dobytku. Na neďalekom 18-hektárovom pozemku, patriacemu evanjelickej cirkvi, prežívala na začiatku projektu asi desaťčlenná syslia rodinka.

Syslovisko však dlhé roky zarastalo a ovce ho kvôli množstvu stariny príliš nechceli spásaať. Farmári sa preto pustili do čistenia, najskôr svojpomocne a následne v spolupráci s ochranármi z BROZ. Odstraňovať náletové dreviny tu dnes pomáha aj stádo somárov, ktoré výborne dopĺňajú kone a dobytok plemena Angus. Na začiatku roku 2023 spoločne spásali osem hektárov, pričom do konca projektu bude vyčistená celá plocha.



SPIŠSKÉ PODHRADIE



Ďalší príklad výbornej spolupráce, tentoraz medzi ochranármi, mestom a biskupstvom, sa vďaka syslom rozvíja na Spiši. Na vršku priamo nad Spišskou Kapitulou sa totiž od jari 2023 pasie stádo oviec valašiek.

Keďže ide o kultúrnu pamiatku zapísanú v UNESCO, v neďalekom lesíku bol z prostriedkov projektu vybudovaný drevený salaš zapadajúci do tunajšej krajiny. S ohľadom na krajinný ráz a vysokú návštevnosť sa medzi kaplnkami pasie tradične, bez elektrických ohradníkov. Mesto Spišské Podhradie preto **zamestna-lo dvoch pastierov**. Keďže v bezprostrednom susedstve leží reštaurácia Spišský salaš, ktorého návštevníci by si časom mohli pochutnať na lokálnych ovčích výrobkoch.

Pokiaľ ide o sysle, tých tu na začiatku prežívalo vďaka občasnému koseniu pred náboženskými akciami

asi päťdesiat. Prostredníctvom pasivy by sa mal priestor pre sysle postupne rozšíriť až na 18 hektárov, čím vznikne domov pre tisíce jedincov.

Aby boli farmári ešte viac motivovaní citlivo hospodáriť na lokalitách s výskytom sysla pasienkového, navrhli sme ministerstvu pôdohospodárstva úpravy podmienok špeciálneho agroenvironmentálneho opatrenia. Viaceré z nich sa napokon dostali aj do pravidiel **Spoločnej poľnohospodárskej politiky na roky 2023 až 2027**. Súčasne sa nám podarilo na toto opatrenie vyrokovať viac peňazí.

Farmári, ktorí prispôsobia kosenie a pasivu potrebám tohto ohrozeného druhu, tak môžu získať dotáciu vo výške až 125 eur na hektár.





Krajina ovocná



Neodmysliteľnou súčasťou našej krajiny sú ovocné stromy. Metódy ich pestovania sa ale oproti minulosti výrazne zmenili.

Moderné odrody sa očkujú alebo štepia na vegetatívne množené podpníky s nízkym kmeňom. Intenzívne sady vďaka tomu síce prinášajú úrodu už niekoľko rokov po vysadení, no za cenu náročnej starostlivosti a krátkej životnosti stromov. V minulosti sa, naopak, ovocie pestovalo na **dlhovekých vysokokmeňoch**, ktoré dokázali **užiť viacero generácií**. Dnes však tieto stromy pomaly, ale isto dožívajú a spolu s nimi prichádzame aj o genofond starých a krajových odrôd.

Opätovný záujem o ich pestovanie naštartoval úspešný projekt Bielokarpatský ovocný poklad. Vznikla vďaka nemu aj **Ovocná a okrasná škôlka Biele Karpaty**, ktorá dnes zásobuje kvalitnými stromčekmi ľudí po celom



Slovensku. Keďže v škôlke pri ich pestovaní myslia aj na ochranu prírody, ocenili sme ju v rámci nultého ročníka programu Krajina živá, čo jej prinieslo nových zákazníkov. Stromčeky z Bielych Karpát navyše pomáhajú zachraňovať aj sysla pasienkového. Skoré odrody jabloní a hrušiek, čerešne, slivky či marhule **vysádzame na sysloviskách** v Cerovej vrchovine, na Muránskej pláne či Spiši. Ovocie je totiž dôležitou zložkou potravy syslov pred uložením sa na zimný spánok.



Krajina voňavá



Podobný osud ako sysľoviská postihol v našich končinách aj slaniská. Ide o zvláštny typ vysychajúcich mokradí, pre ktoré je typický vysoký obsah solí vo vode a pôde.

Slaniská na pohľad pôsobia veľmi nehostinne, no práve extrémne podmienky pre život sú príčinou ich mimoriadnej biologickej hodnoty. Iba tu totiž nachádzame unikátne druhy prispôbené na život v zasolenej pôde, napríklad skorocel prímorský, gáfrovku ročnú alebo palinu slanomilnú. Pre tú je typická nezameniteľná prenikavá vôňa, ktorá sa z krajiny nenávratne vytráca spolu s poslednými zvyškami slanísk. Tých sme mali v 60. rokoch asi **8 500 hektárov**, lenže väčšina z nich bola odvodnená a rozoraná. Mali, skrátka, smolu, pretože ležali na úrodnej pôde v nížinách. Najväčšie a najvýznamnejšie slanisko sa zachovalo pri **Kameníne v okrese Štúrovo**. Za prírodnú rezerváciu bolo vyhlásené





už v roku 1953, vďaka čomu sa vyhlo rozoraniu. Keďže však dlhé roky nebolo obhospodarované, postupne zarastalo náletovými drevinami. Situácia sa zmenila, keď spojili sily ochranári a zaničení obyvatelia obce na čele so starostom Jozefom Grmanom. Z prostriedkov projektov LIFE sa podarilo vyčistiť a oplotiť **45 hektárov slaniska**, na ktorom vznikol obecný pasienok. Na tento účel si Kamenínčania založili občianske združenie Patáč, v ktorom **zamestnali obecného pastiera**. Ten sa celoročne stará o stádo maďarského stepného dobytky.

Hlavným profitom je pre členov združenia kvalitné telacie mäso, obec zas vďaka hospodáreniu rozvíja **vidiecky turizmus**. K zvýšeniu návštevnickej atraktivity a prírodovednej hodnoty Kamenínskeho slaniska prispieva aj reštitúcia populácie sysla, ktoré sa tu v minulosti vyskytovali.



Krajina plniaca sny



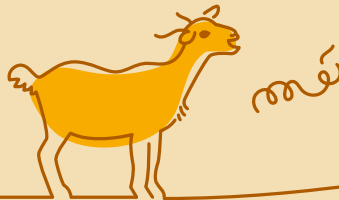
S agroturistikou je úzko spojený aj ďalší úspešný príbeh. Pani Eva Szabó mala od detstva sen venovať sa chovu koní a založiť si ranč.

Plniť sa jej začal v roku 2021, keď po dlhom hľadaní získala pozemky pri **Panských lúkach** neďaleko Tvrdošoviec. Rovnako ako v prípade Kamenína išlo o slanisko, ktoré potrebovalo obnovu pastvy. Aj tu sa preto naskytla možnosť **obojstranne výhodnej spolupráce**. Vďaka tej sa dnes na slanisko postupne opäť vracajú vzácne rastlinné spoločenstvá, po ktorých sa voľne preháňa stádo koní z ranča Navajo pani Evy.

Podobných príbehov, keď sa vďaka citlivému obhospodarovaniu krajiny ľuďom **plnia farmárske sny**, sa dnes píše po celom Slovensku ešte oveľa viac. Na slaniskách Podunajskej nížiny, sysloviskách stredného Slovenska,

horských lúkach v Strážovských vrchoch či teplomilných stráňach od Štúrova až po Kráľovský Chlmec. Ochránársky hodnotné biotopy a ich vzácni obyvatelia sa síce menia, no podstata spolupráce zostáva všade rovnaká. Azda najlepšie ju vystihuje naše heslo **PASENIE JE SPÁSA**. Pre krajinu živú, ale aj poľnohospodárov, ktorí si v nej plnia svoje sny.

PASENIE JE SPÁSA!





Použitá literatura:



- 1 Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H... & De Kroon, H. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PloS one*, 12(10), e0185809.
- 2 Čížek, L., Konvička, M., Beneš, J., & Fric, Z. (2009). Zpráva o stavu země: Odhmyzeno. *Vesmír*, 88, 386-389.
- 3 van Klink, R., Bowler, D. E., Gongalsky, K. B., Swengel, A. B., Gentile, A., & Chase, J. M. (2020). Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances. *Science*, 368(6489), 417-420.
- 4 Motta, E. V., Raymann, K., & Moran, N. A. (2018). Glyphosate perturbs the gut microbiota of honey bees. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(41), 10305-10310.
- 5 Lechenet, M., Dessaint, F., Py, G., Makowski, D., & Munier-Jolain, N. (2017). Reducing pesticide use while preserving crop productivity and profitability on arable farms. *Nature plants*, 3(3), 1-6.
- 6 Wilson, J. B., Peet, R. K., Dengler, J., & Pärtel, M. (2012). Plant species richness: the world records. *Journal of vegetation Science*, 23(4), 796-802.
- 7 Scholtz, R., & Twidwell, D. (2022). The last continuous grasslands on Earth: Identification and conservation importance. *Conservation Science and Practice*, 4(3), e626.
- 8 Ollerton, J., Winfree, R., & Tarrant, S. (2011). How many flowering plants are pollinated by animals?. *Oikos*, 120(3), 321-326.
- 9 Food and Agriculture Organization of the United Nations (2022). The importance of bees and other pollinators for food and agriculture. Dostupné online <https://www.fao.org/3/i9527en/i9527en.pdf>.
- 10 Garibaldi, L. A., Steffan-Dewenter, I., Winfree, R., Aizen, M. A., Bommarco, R., Cunningham, S. A... & Klein, A. M. (2013). Wild pollinators enhance fruit set of

- crops regardless of honey bee abundance. *Science*, 339(6127), 1608-1611.
- ¹¹ Klatt, B. K., Holzschuh, A., Westphal, C., Clough, Y., Smit, I., Pawelzik, E., & Tschardtke, T. (2014). Bee pollination improves crop quality, shelf life and commercial value. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 281(1775), 20132440.
- ¹² Rusch, A., Valantin-Morison, M., Sarthou, J. P., & Roger-Estrade, J. (2010). Biological control of insect pests in agroecosystems: effects of crop management, farming systems, and seminatural habitats at the landscape scale: a review. *Advances in agronomy*, 109, 219-259.
- ¹³ Chytrý, M., Dražil, T., Hájek, M., Kalníková, V., Šibík, J., Ujházy, K... & Mládek, J. (2015). The most species-rich plant communities in the Czech Republic and Slovakia (with new world records). *Preslia*, 87(3), 217-278.
- ¹⁴ Allothman, M., Hogan, S. A., Hennessy, D., Dillon, P., Kilcawley, K. N., O'Donovan, M... & O'Callaghan, T. F. (2019). The „grass-fed“ milk story: understanding the impact of pasture feeding on the composition and quality of bovine milk. *Foods*, 8(8), 350.
- ¹⁵ Gazzera, E., Batáry, P. & Marini, L. (2023). Global meta-analysis shows reduced quality of food crops under inadequate animal pollination. *Nature Communication*, 14, 4463.
- ¹⁶ Daley, C. A., Abbott, A., Doyle, P. S., Nader, G. A., & Larson, S. (2010). A review of fatty acid profiles and antioxidant content in grass-fed and grain-fed beef. *Nutrition journal*, 9(1), 1-12.
- ¹⁷ Brandt, K., Leifert, C., Sanderson, R., & Seal, C. J. (2011). Agroecosystem Management and Nutritional Quality of Plant Foods: The Case of Organic Fruits and Vegetables. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 30(1-2), 177-197.
- ¹⁸ van Groenigen, J., Lubbers, I., Vos, H., Brown, G., De Deyn, G., & van Groenigen, K. (2014). Earthworms increase plant production: a meta-analysis. *Scientific Reports*, 4, 6365.



Ak vás zaujala problematika prírody blízkeho hospodárenia a ochrany prírody, na ďalšie čítanie odporúčame:

Ochrana prírody z pohľadu biologa (Vojtech Baláž a kol. 2010)

https://www.researchgate.net/publication/216020783_Ochrana_prirody_z_pohledu_biologa_Biologicka_olympiada_2010-2011_45_rocnik_Pripravny_text_pro_kategorie_A_B

Ohrozený hmyz nelesných stanovišť: ochrana a management (Martin Konvička a kol. 2005)

<http://www.lepidoptera.cz/publikace/kniha-ohrozeny-hmyz-nelesnich-stanovist-ochrana-a-management>

Ohrozený hmyz nížinných lesov: ochrana a management (Martin Konvička a kol. 2006)

<http://www.lepidoptera.cz/publikace/kniha-ohrozeny-hmyz-nizinnych-lesu-ochrana-a-management>

Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích (Jan Mládek a kol. 2006)

<http://www.bioinstitut.cz/documents/Pastvajako-prostredkudrzbyTTP.pdf>

Ořezávané stromy - zapomenuté dědictví (Lukáš Čížek a kol. 2020)

http://zivebrehy.cz/wp-content/uploads/2020/10/Orezavane_stromy_fin.pdf

Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy NATURA 2000 (AOPK ČR 2003)

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zasady_pece_nelesni_biotopy/\\$FILE/OMOB-managementove_zasady_nelesni_biotopy_1-2004.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zasady_pece_nelesni_biotopy/$FILE/OMOB-managementove_zasady_nelesni_biotopy_1-2004.pdf)

Ochrana přírody a krajiny v České republice - Vybrané aktuální problémy a možnosti jejich řešení (Ivo Machar a kol. 2012)

http://envirup.profimap.cz/download/ochranaprirody/Ochrana_prirody_1.pdf

http://envirup.profimap.cz/download/ochranaprirody/Ochrana_prirody_2.pdf

Ochrana denních motýlů v České republice – Analýza stavu a dlouhodobá strategie (Martin Konvička a kol. 2010)

http://www.lepidoptera.cz/file_download/49/KonvicKa_Ochrana+dennich+motylu+CR2010_MZP_fin.pdf

Louky. Dobrodružství poznávání
(Stanislav Březina a kol. 2023)
Tichá země (Dave Goulson 2022)
Zdivočená farma (Isabella Tree 2022)
Ohrožení hmyzem? (Jan Žďárek 2021)
Antropocén (David Storch a Petr Pokorný 2020)
Živá půda (Miloslav Šimek 2019)

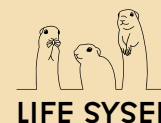


Texty: Jakub Cíbik

Fotografie: Jakub Cíbik, Filip Rovný, Vincent van Zalinge, José Luis, Martin Martinček (Orba II.) - Slovenská národná galéria, www.mapy.tuzvo.sk/hofm, Mizzou CAFNR, Thomas Huntke, Archív BROZ

Grafický návrh: Elena Čaniová

Spolufinancované Európskou úniou. Vyjadrené pohľady a názory sú však iba názormi autora a nemusia nevyhnutne odrážať názory Európskej únie alebo CINEA. Európska únia ani orgán poskytujúci pomoc za ne nezodpovedajú.



Spolufinancovaný
Európskou úniou



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY





