

## Fascinující výprava do světa mizející barevné krásy



Slovo dobrodružství má dnes v názvu řada knih. U publikace *Louky. Dobrodružství poznávání však v žádném případě nejde o marketingový tah. Při jejím čtení se nebude ani na okamžik nudit nikdo, kdo se jen trochu zajímá o přírodu a její tajemství (více také v Živě 2024, 1: VI).*

Hned na začátku kniha vysvětluje základní pojem, kolem kterého se pak točí více než 200 stránek. Louku definuje jako umělý lidský výtvar, jehož cílem bylo produkovat surovinu, která byla po staletí naprosto klíčová – seno. Tím se liší od pastviny, na které, jak název napovídá, se pásala domácí zvířata. Zatímco louka sloužila jako zdroj zásob krmiva pro zvířata ustájená ve chlévě. Toto striktní vymezení je samozřejmě jen teoretické, protože i louky se občas přepásají a pastviny se občas kosí.

Louky v současné podobě přitom existují jen několik století. Vyvinuly se zřejmě až ve 13.–14. století, kdy na území dnešních Čech archeologové poprvé objevili kosu. Zhruba dvě předchozí tisíciletí místní zemědělci louky (podobně jako pole s obilím) sekali srpem, který byl v keltských Čechách objeven již v 5. století př. n. l.

První záhadou, kterou kniha objasňuje, je, jak se tato pestrá společenstva trav a kvetoucích bylin v naší krajině vzala. Člověk-zemědělec svou aktivitou totiž jen navázal na tisíce let, kdy prostředí pro otevřenou, kvetoucí krajinu vytvářeli velcí kopytníci. Tito krajinní inženýři dokázali udržovat podmínky pro přirozená stepní a savanovitá společenstva nejen v nížinách Polabí a jižní Moravy, ale zřejmě i v dodnes nejkvětnatější části České republiky, v Bílých Karpatech. Tam se zachovaly květnaté louky na 4 000 ha, jejich největší komplex – národní přírodní rezervace Čertoryje – má i s ochranným pásmem na

1 Ukázka z knihy. Pohled do vlhkých pcháčovských luk na Medvědí louce s prstnatcem Fuchsovým (*Dactylorhiza fuchsii*), kohoutkem lučným (*Lychnis flos-cuculi*) a škardou bažinnou (*Crepis paludosa*)

700 ha. Tisíce hektarů bělokarpatkých luk však byly během socialistické éry rozorány nebo zničeny intenzivním pěstováním travních porostů. Přesto se s pomocí lokálních semenných směsí podařilo na 600 ha pestrých luk obnovit.

Hlavní příběh knihy, která získala prestižní cenu Magnesia Litera, se však odehrává na prohřátých bělokarpatských stráních, ale na o poznání chladnějších horských loukách v Krkonoších. Jejich původ sahá do 16. století, kdy byli do těchto hor povoláni dřevorubci z Alp, aby tu těžili dřevo pro nenasytné stříbrné doly v Kutné Hoře. Již na počátku 17. století byly Krkonoše v mnoha partiích zcela odlesněny. Po úpadku kutnohorského doložení část dřevorubců zůstala v odlesněné krajině a začala tam hospodařit. A protože jejich domácí zvířata musela být během dlouhých krkonošských zim ustájena v chlévě, bylo třeba pro ně kosit velké zásoby sena. Tak se zrodila historie krkonošských luk, které trvají dodnes.

V současnosti jsou, podobně jako louky na mnoha jiných místech Evropy, jen stínem své někdejší krásy a velikosti. Od r. 1850 v Evropě ubylo více než 90 % květnatých luk. A i ty zbývající se bohužel mění špatným směrem. Studie z Dánska ukazuje, že v jednotlivých lokalitách mizí druhy, které jim dávaly jedinečnost, a daná místa se tak stávají vzájemně zaměnitelnými. Důvod? Pestré luční enklávy se dlouhodobě zmenšují a vzdalují od sebe. Přitom

na rozdíl od tropických pralesů se loukám nedostává téměř žádné pozornosti. A v oblasti, která byla donedávna považována za poslední evropské útočiště luk, tedy na Balkáně, se s rostoucí životní úrovní obyvatel situace dramaticky rovněž mění k horšímu.

Louky a přírodní pastviny jsou nejen prostředím velmi pestrá, na úrovni metrů čtverečních jde o území s největší biodiverzitou rostlin i na ně vázaných živočichů na světě, ale i klíčová pro řadu druhů. Vědci např. nedávno zjistili, že o vývoji početnosti některých býložravců často nerozhodují velké šelmy, ale procesy probíhající ve vegetaci.

Aby bylo možné pestré louky zachovat pro budoucnost, je třeba znalost dvou základních faktů, na které kniha upozorňuje. Pracovníci státních úřadů ochrany přírody i krajských a městských úřadů by tak z ní měli umět nazpaměť alespoň dvě krátké pasáže.

První se týká velikosti lučních enkláv a jejího výrazného vlivu na počet přítomných druhů. Zatímco menší luční enklávy v krkonošských lesích hostí jen 76 druhů, ty rozsáhlejší jsou domovem až 224 druhů. Potvrzují, že je klíčové snažit se chránit přírodu na územích většího rozsahu, protože stejně náročná a stejně nákladná péče o menší plochy je z pohledu množství zachráněných druhů výrazně méně efektivní.

Malé a izolované luční enklávy jsou podle autorů hendikepované hned několikakrát. Jednak jsou pro semena kvetoucích bylin i jiné diaspory obtížně k nalezení. A pokud ke kolonizaci menších ploch přece jen dojde, vznikají pouze malé populace druhů náchylné k vymření. A nakonec se na jejich nešťastném osudu podílí i větší pravděpodobnost vzniku defektních jedinců kvůli příbuzenskému křížení malé skupiny tvořící populaci na příliš omezeném prostoru.

Botanici poukazují na to, že drobné katastrofy, které dokážou z lokality vyhnat méně početné populace rostlin, přicházejí často. A tak ani obnova vhodného prostředí na malé ploše mnohdy nevede k záchraně jeho biologické rozmanitosti. Jen prodlouží vymírání vzácných druhů. Třeba o desítky let. Jde o odložené vymření nebo přežívání na dluh. Bohužel právě na principu velmi nákladné péče o velký počet malých ploch je zatím česká ochrana přírody založená a nevydala se cestou vytváření větších, životaschopných populací.

Při péči o krajinu nadto stále preferuje domácí, hospodářská zvířata. Autoři upozorňují, že domácí zvířata jsou mlsná a při spásání leccakou nechutnou rostlinu vynechají. A často právě tu, kterou by ochráněná příroda rádi omezili. Navíc především ovce rády okusují květy zvonků, violek a dalších bylin, zatímco trsy tvrdé trávy nechají nespasené. Kvůli tomu se trávy nebo trnité rostliny v porostech dlouhodobě pasených ovci a dalšími hospodářskými zvířaty šíří a barevné luční rostliny přežívají jen v menším množství. Platí, že tam, kde se dlouhodobě pasou ovce, začínají travní druhy převládat. Navíc se louky mnohdy spásají pozdě, kdy jsou trsy již plné křemíku a dobytek jich moc nesežere. A tak znovu, pomalu, ale nezděritelně přibývá trav a ubývá vzácnější kvetoucí

byliny. Draze placené managementy přírodně cenných území tedy pastva domácích zvířat namísto obnovy často ještě více ničí. Právě tím se dramaticky liší od pastvy velkých býložravců (jako jsou zubři, divocí koně nebo znovu vyšlechtění prautuři, jejichž stáda se v západní Evropě již nejméně čtyři desetiletí využívají k obnově velkých ploch bezlesí), kteří kvetoucí krajinu dlouhodobě utvářeli před příchodem prvních zemědělců.

Dobrodružství objevování bohatství krkonošských luk se začalo psát až v 70. letech minulého století, zásluhou vědců z Botanického ústavu Akademie věd v Průhonických (blíže např. v *Živě* 2024, 1: 13–15 a VII–IX). V časech, kdy šedivou přítomnost popisovaly stránky Rudého práva, začali rozplétat tajemství soužití trav, kvetoucích bylin a nápaditých krkonošských hospodářů.

To, co běžnému návštěvníkovi hor přijde samozřejmé, je výsledkem složitého procesu. Na horských půdách chudých na živiny totiž pestrá louka není dlouhodobě udržitelným prostředím bez dalších zásahů člověka. Odebíráním živin vlivem pravidelného odnášení sena půdy chudnou a začínají na nich převládat druhy zvládající život jen v ochuzeném prostředí. V případě Krkonoš úporná tráva smilka tuhá (*Nardus stricta*, obr. 2), jež dokázala ovládnout rozsáhlé oblasti těchto hor.

Kvetoucí krkonošské louky tak po staletí byly výsledkem nápaditých technických řešení, jako např. stružek odvádějících organickou hmotu ze stájí na níže položené louky, ale hlavně spousty ruční práce



**2 Smilka tuhá (*Nardus stricta*)** je ukazatelem úživnosti krkonošských luk. V dlouhodobě nehnojených porostech její trsy často převládají, s přibývajícím množstvím živin ustupuje. Snímky K. Antošové

a dřiny, o které dnes většinu lidí unavuje být jen čist, natož ji dělat.

Louky se obohacovaly nejen hnojem ze stájí, ale i popelem z chalup. Rozdílná dostupnost jednotlivých míst pak určovala

květnatost konkrétních partií. V nejbližším okolí chalup na přehnojených půdách, kam to měli hospodáři s hnojem a popelem nejbližší, se uchytily jen několik druhů trav dominujících na půdách bohatých na živiny, drobné květiny tam neměly šanci se prosadit. Na nejbližších místech zase dominovala smilka, vázaná na chudá stanoviště, a několik podobně stavěných druhů trav. Kvetoucí pestrosti se dařilo na přechodovém území mezi oběma extrémy.

Podobné přechody v minulosti vytvářela i stáda velkých kopytníků. V nejbližším okolí napajedel nebo přírodních minerálních lizů přílišné množství živin a příliš intenzivní pastva znemožňovaly prosazení kvetoucích bylin. Ve větších vzdálenostech byl výskyt kopytníků tak malý, že dominovaly trávy. Kvetoucí pestrost tedy ožila právě na přechodech mezi oběma krajnostmi. Člověk-hospodář na horských loukách podobný proces nevědomky napodobil. A zachoval tím kvetoucí krásu pro současnost.

I když autoři popisují, jak pestré louky z krajiny postupně mizí, nepůsobí kniha depresivně. Stále vidí naději na jejich záchranu. Ať už ve změně společné zemědělské politiky Evropské unie, nebo třeba i v návratu zubřů a dalších velkých kopytníků, jak to naznačil u nás první projekt tohoto druhu v bývalém vojenském prostoru Milovice. A na mnoha místech stále díky práci a zájmu lidí na zachování bohatosti krajiny v jejich okolí.

**Academia, Praha 2023, 224 str.  
Doporučená cena 595 Kč**



**ACADEMIA, Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.**

Vodičkova 40, 110 00 Praha 1, tel. 221 403 820

<https://www.academiaknihy.cz>; [eshop@academia.cz](mailto:eshop@academia.cz)



**Stálé vojsko vědecké. Česká akademie věd a umění 1891–1952**

Vlasta Mádlová

Edice Mimo – humanitní vědy

Kniha postihuje vývoj, členskou základnu a jednotlivé oblasti činnosti přední vědecké instituce v českých zemích a předchůdkyně dnešní Akademie věd České republiky – České akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění (od r. 1918 České akademie věd a umění) od jejího založení v r. 1890 až do zániku v r. 1952. Dějiny instituce součas-

ně zasazuje do kontextu vývoje vědy v českých zemích na konci 19. a v první polovině 20. století. Publikace je doprovázena bohatým obrazovým materiálem.

660 str. – vázaná – doporučená cena 995 Kč



**Zkamenělé stopy živočichů v Čechách a na Moravě**

Radek Mikuláš

Edice Atlasy

Atlas je možností nahlédnout do světa ichnologie – vědní disciplíny zabývající se širokým spektrem objektů než jen zkamenělými slépejemi. Z nejvýznamnějších jde o doupata, známá především jako obydlí savců. Pro bezobratlé v mořském dně jsou však mnohem četnější a rozmanitější. Dále představí škálu potravních stop, jako jsou požerky na povrchu mořského dna, stopy po projíždání hlubokých partií dna i konstrukce sloužící do-

slova k pěstování potravy. Ilustrace Jiří Svoboda.

304 str. – vázaná – doporučená cena 550 Kč

Objednávky přijímá:

Expedice ACADEMIA

Rozvojová 135, 160 00 Praha 6 – Lysolaje

tel. 220 390 511

e-mail: [expedice@academia.cz](mailto:expedice@academia.cz)

Knihkupectví Academia

Václavské nám. 34, Praha 1, tel. 221 403 840

Národní tř. 7, Praha 1, tel. 221 403 856

Na Florenci 3, Praha 1, tel. 221 403 858

partnerské univerzitní knihkupectví OUSHOP

Mlýnská 5, Ostrava 1, tel. 553 461 392