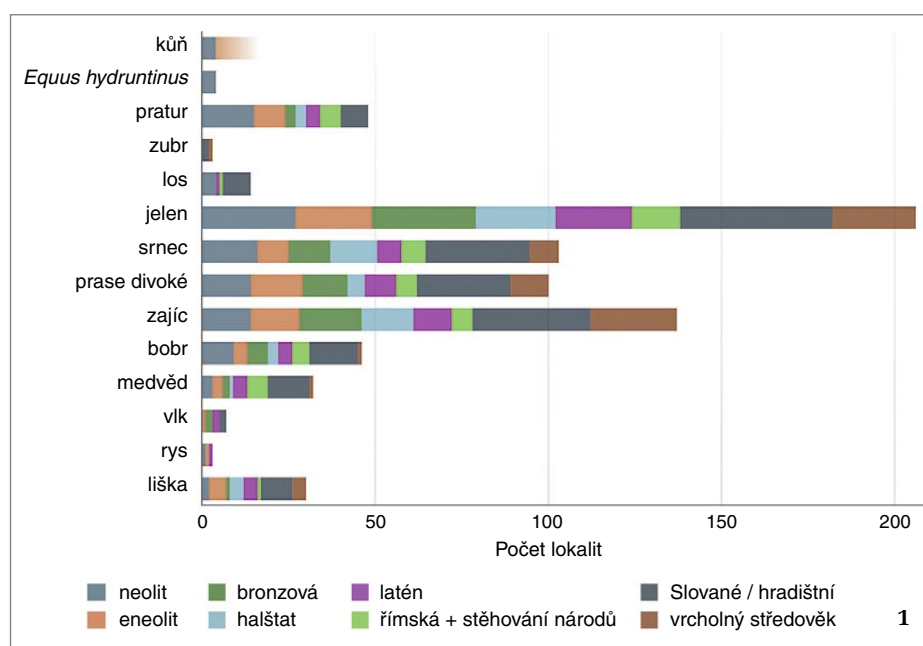


Velcí savci holocénu, divocí a domestikovaní

Z holocenní historie Evropy i celého světa nelze odmyslet přítomnost domácích kopytníků a domestikovaných zvířat obecně. Hospodářská zvířata i volně žijící zástupci megafauny spoluutvářeli jídelníček a život našich předků a zároveň ovlivňovali místní přírodu. Příběhy divokých forem, jejich domestikací a následné osudy domestikovaných zvířat jsou ještě spleťtější a z vědeckého i laického pohledu neméně zajímavé než osudy vymřelé megafauny pleistocenní.



Zdroje informací a archeozoologie

V zásadě platí, že čím dále do minulosti postupujeme, tím více je historie naší holocenní megafauny zastřena vlivem chybějících informací. Zatímco z novověku máme velké množství různých písemných zpráv a mnohdy tak známe konkrétní roky výskytu daného druhu, v raném středověku jsou tyto informace v českých zemích již víceméně ojedinělé. V oblastech starověkých civilizací, např. v Mezopotámii, antickém Řecku a Římské říši, sahají písemné zprávy do minulosti daleko hlouběji, ale i zde má tento zdroj časové limity dané zavedením písma. Kvůli neexistenci písemných zpráv jsme v pravěké době odkázáni především na nálezy kosterních pozůstatků. Ty často umožňují přesnou determinaci zoologického druhu. Dalším zdrojem jsou různé zoomorfí plastiky, rytiny nebo kresby, které ovšem mohou být silně stylizované, a určení zvířecího druhu proto nesnadné až nemožné.

Existují dva hlavní typy nálezů kosterních pozůstatků divoké fauny – paleontologické a archeologické. Zatímco v předholocenním období dominují spíše paleontologické

nálezy, v holocénu přibývá – s rostoucí lidskou populací – i počet archeologických nalezišť, na kterých se běžně nacházejí kumulace potravních zbytků v podobě kostí nebo častěji jejich fragmentů. Díky možnosti přesné druhové determinace a mnohdy i početnosti jsou neocenitelným zdrojem informací jak o lovu a jídelníčku lidí, tak o podobě divoké fauny. Studium kosterních pozůstatků z archeologických nalezišť se zabývá obor archeozoologie (též zooarcheologie), v jejímž rámci byla vyvinuta řada metodických postupů (blíže v Živě 2005, 2: 85–88). Archeozoologie se uplatňuje zejména u nálezů z druhé poloviny holocénu, konkrétně od počátku zemědělského období, což u nás znamená od přibližně 5500 př. n. l., kdy zároveň začíná mladší doba kamenná (neolit). Nálezy z mezolitických sídlišť první poloviny holocénu jsou velmi sporadické, informací o lovené megafauně máme proto k dispozici málo.

Při studiu kosterního materiálu musíme dbát určitých metodických pravidel, která zohledňují tafonomickou a další selekci (tafonomie zkoumá procesy ovlivňující

pozůstatky organismů od smrti po nález). Je třeba počítat s tím, že kosti velkých savců jsou odolnější, proto se nacházejí snadněji než kosti menších obratlovců a mohou tak být nepřiměřeně zviditelněny – zejména v případech, kdy při archeologickém výzkumu není aplikována metoda plavení. Dalším faktorem je chování lidí. Ti mohli do sídliště přinést jen část těla úlovku, případně jen maso. Nelze vyloučit ani tabuizaci některých zvířat. Diskuze o nepřítomnosti pozůstatků zubra vedle hojných kostí pratury může být hypoteticky vysvětlována právě takto. Známý je zvláštní postoj k medvědu – zvířeti v mnohém připomínajícímu člověka – který přežil v rituálech Ainů a sibiřských národů nebo v medvědích svatbách Slovanů v podstatě do moderní doby. Nelze se ale domnívat, že by tentýž kulturní, rituální a religiozní vzorec přetrval střídání mnoha archeologických kultur rozmanitého charakteru napříč tisíci lety. Proto tabuizaci a další kulturní a rituální jevy nemůžeme na žádného ze savců aplikovat plošně.

Již delší dobu pronikají do archeozoologie a archeologie různé pokročilé metody. Mezi nimi zejména archeogenetika přináší cenné poznatky, které z kostí přímým pozorováním a měřením vyčíst nelze. Jeli-kož podobnost ještě nemusí nutně znamenat příbuznost, teprve studium archaické DNA umožňuje – na rozdíl od studia morfologických znaků na kostech – mapovat časoprostorovou historii na úrovni druhů i populací skutečně objektivně a věrohodně. DNA izolovaná z kostí umožňuje v některých případech odhalit např. barvu srsti a další fenotypové znaky, o nichž jsme dosud mohli pouze spekulovat. Víme tak např. o existenci leopardí skvrnitosti koní starých asi 5 500 let na světoznámé lokalitě Botai v severním Kazachstánu. V současnosti již metodika dosáhla úrovně, kdy jsou čteny celé archaické genomy. Téměř 500 přečtených archaických genomů koní analyzovaných v rámci francouzského projektu Pegasus postavilo tento druh do pozice organismu s nejlépe poznanou historií po člověku, měříme-li ji počtem přečtených archaických genomů, a přineslo zásadní posun v poznání holocenní historie koní a jejich domestikace (Kyselý a Peške 2022).

Příběh divoké fauny a ekologické souvislosti

Předložený příspěvek je zaměřen na holocenní historii fauny, která se značně liší od předchozí fauny posledního glaciálu. Mluvíme-li o megafauně, mizí na konci pleistocénu ze střední Evropy velké a nápadné, typicky glaciální prvky (více v článku na str. 261–265 této Živy). Některé poslední vymírají zcela (nosorožec srstnatý, mamut), jiné s mizející mamutí stepí opouštějí střední Evropu a posunují své areály do hor (kamzí, zajíc běláček), severské tundry, případně tajgy (sob, rosomák), východních stepí (koně, sajga tatarská, svišť bobak) nebo až do savan a polopouští subsaharské Afriky (hyena skvrnitá). Na sklonku pleistocénu byli typickou složkou fauny koně a sobi (viz označení nositelů magdalené kultury „lovci koní a sobů“). Zatímco sobi z území České republiky vymizeli na konci doby ledové, koně přežívají, ale s ústupem otevřených a travnatých eko-



1 Zastoupení savců větší velikosti a vybraných druhů savců střední velikosti v českých zemích v pomезolitickém období (eneolitické nálezy koně mají nejistý status). Podle: R. Kyselý (2005), doplněno

2 a 3 Kaskádovitě uspořádané bobří hráze (obr. 2) a v jejich důsledku zatopený les (3). Tucarno, okres Wałcz, Polsko. Foto R. Kyselý (2007)

4 Reintrodukovaní volně žijící zubři v Polsku se přes den zpravidla skrývají v lesích. Na jejich přítomnost upozorňují dopravní značky. Tucarno, Polsko. Foto D. Żurawski (2026)

systémů jejich populace v průběhu holocénu značně poklesly. Přesto i ve střední Evropě přežili hluboko do poledové doby (Sommer a kol. 2011). V rámci českých zemí je historie a role koní v první polovině holocénu nejasná. V návaznosti na jejich hojně pozůstatky v závěru pleistocénu máme soubor kostí např. z moravského naleziště Smolín datovaného do raného mezolitu, ale vzhledem ke zmíněné vzácnosti českých a moravských archeologických nálezů nelze vývoj fauny v mezolitu přesněji rekonstruovat. Kromě koně obýval Evropu pozoruhodný lichokopytník poloosel *Equus hydruntinus* (viz níže). Přežívání obou uvedených lichokopytníků do doby prvních zemědělců, dokonce až do období eneolitu, dokládají vzácné, ale neojedinělé nálezy ze střední Evropy, včetně českých zemí.

Daleko hojnějšími prvky středoevropské holocenní megafauny jsou druhy nestepní. Zejména z podílů v archeologických kosterních souborech víme, že od neolitu zcela dominují prvky považované spíše za lesní (jelen, srnec, pratur, prase divoké, los), zatímco stepní prvky – equidi – zůstávají víceméně ojedinělé (obr. 1). Překvapivě hojně jsou kosti bobra. Z velkých druhů neojediněle nalézáme kosti medvěda. Hojná je liška, zatímco vlk a rys se objevují řídce. Dominance jelena a prasete divokého mezi lovnými druhy představuje častý jev v archeologických souborech od neolitu po středověk. Pratur je celkem hojný v neolitu a eneolitu, zatímco od doby bron-

zové ho evidujeme relativně sporadicky. Ačkoli světově vymírá až v raném novověku, jeho kosterní doklady z našeho území mizí asi ve 12. století n. l. Pozornost budí fakt, že zatímco pratur je v našem prostoru v archeologickém záznamu poměrně hojný, doklady příbuzného zubra se vyskytují zcela výjimečně. Působí to dojmem rozdělení ekologických nik ve smyslu, že pratur – který byl spíše teplomilný druh – obsadil nížinaté prostory, zatímco zubr – u nějž je z Kavkazu historicky známa horská populace – mohl zaujmout výše položená místa, na našem území taková, kam lidské lovecké aktivity nezasáhly nebo nezasáhly intenzivně. Tuto hypotézu podporuje fakt, že nehojné archeologické nálezy zubra v Rakousku jsou soustředěny právě do větších nadmořských výšek.

Býložraví kopytníci měli roli spásáčů. Jejich vliv na podobu vegetace a potažmo krajiny se ukazuje být nesporný (více na str. 277–281 této Živy). Pouze podle absolutních počtů kostí jednotlivých druhů ani podle jejich relativního zastoupení v nalezených souborech kostí však nelze odhadnout absolutní velikosti jejich populací

a potažmo míru dopadu na vegetaci. Lze ale odhadovat poměrné zastoupení jednotlivých druhů v ekosystému.

Dalším větším druhem hodným zmínky, mluvíme-li o vlivu na podobu a rozmanitost krajiny a přírody, i když pod hranici běžné definice megafauny, tedy pod tělesnou hmotností 45 kg, je bobra evropský (*Castor fiber*). Přehrazováním vodních toků vytvářel bobří přehradu, které tvořily podmínky pro specifickou flóru a faunu (obr. 2 a 3). Jiné ekosystémy stojatých vod u nás měly poměrně malou šanci existovat v situaci, kdy probíhalo postupné holocenní zameňování rašelinistních stanovišť a zároveň kdy zatím neexistovaly umělé nádrže, jako jsou rybníky, jejichž systematictější budování započalo až ve 14. století n. l. Z hradiště řivnáčské kultury Kutná Hora – Denemark máme kromě hojných kostí bobra k dispozici kosti ryb, včetně úhoře, a hlavně velké množství kostí tam konzumovaných žab, konkrétně skokanů hnědých (*Rana temporaria*). Vodní plocha mohla také lákat k náhodnému přistání exotického pelikána kadeřavého (*Pelecanus crispus*), jehož lýtková kost představuje nečekaný a unikátní nález na uvedeném hradišti (Kyselý 2008a, b).



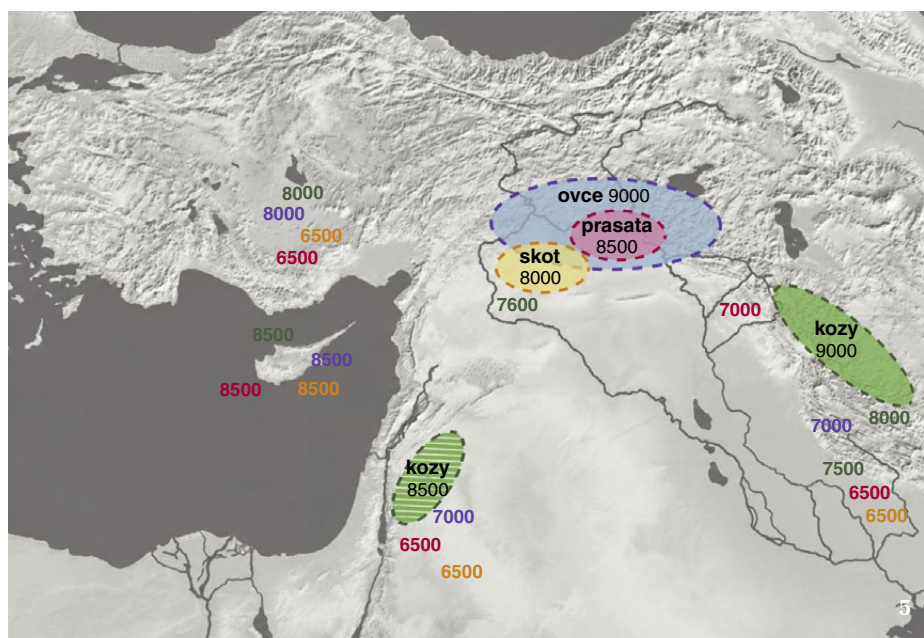
Příběh vyhynulých, „exotických“ a navrátilých se druhů

Pohybujeme-li se dnes krajinou Evropy, potkáváme megafaunu, kterou v holocénu potkávali i naši předci. Ti se ale zároveň setkávali se zvířaty, která jsou pro nás víceméně exotická nebo je již dnes vůbec nemáme možnost spatřit. Zajímavá je historie dvou velkých turovitých kopytníků, pratura a zubra. Druhý jmenovaný byl ve střední Evropě patrně vzácný i v holocenní minulosti (viz výše, obr. 1). V 19.–20. století byl na pokraji vyhynutí. Na poslední chvíli se podařilo vymření zubra zabránit, jeho omezená populace se rozmnožila a dnes ho u nás můžeme pozorovat nejen v zoo, ale i v rezervacích a oborách (Milovice, obora Židlov u Ralska a jiné uzavřené chovy jako Rokycany, Lipno, Praha – Dolní Počernice). V sousedním Polsku byli zubři reintrodukováni do přírody a 8 populací se tam volně pohybuje v lesnatých

oblastech (Beskydy, Bělověž a Gorzów Wielkopolski, obr. 4). Jeho blízký příbuzný pratur, přestože obýval v několika poddruzích rozsáhlá území dnešní Evropy, Asie a severní Afriky, takové štěstí neměl – poslední jedinec uhynul r. 1627 v Jaktorovském pralese poblíž Varšavy, kde bylo světově poslední stádo tohoto ikonického druhu v závěrečném období své existence chráněno a uměle podporováno lidmi. Geny praturů ale kolují ve zhruba 1 200 plemenech domácího tura (domácího skotu), který je jeho potomkem. Pozoruhodný je též osud losa, jenž sice poměrně běžně dosud žije v severní Eurasii, ale v našich krajích se objevuje sporadicky, přičemž první novodobé migrace ze severu známe od r. 1957. Jeho pozůstatky na našem území máme doloženy z archeologických vykopávek od neolitu, s možným hiátem výskytu mezi 4000 a 150 př. n. l., kdy spolehlivé kosterní doklady chybějí (Peške 1995). Tento druh byl vždy vzácnější než např. jelen. Na archeologických lokalitách je los nalézán výjimečně a zpravidla reprezentován ojedinělými kostmi (obr. 1). Z raně středověkého Vyšehradu ale pochází soubor kostí losa ukazující na přítomnost ve středních Čechách ještě v 10.–11. století n. l. (Kyselý 2015). K jeho vymizení z našeho území došlo patrně záhy poté, jelikož vedle chybějících kosterních nálezů nemáme ani spolehlivé písemné zmínky o tomto druhu, podobně jako je nemáme v případě zubra a pratury (Anděra a Kokeš 1978, Kyselý a Meduna 2009).

Nejasná je historie stepního tarpana mnohdy v minulosti považovaného za předka domácích koní nebo alespoň jedné skupiny plemen koní. Později byl jeho status zpochybněn a uvažovalo se o tom, že jde o zdivočelého domácího koně čili o evropskou analogii mustanga. Nedávné archeogenetické studie ale odhalily, že analyzovaný jedinec tarpana představuje svébytnou linii, která vznikla smíšením původních koní střední a západní Evropy a koní blízkých později domestikované linii DOM2. Ukazují tedy na jeho divoký status. Ještě tajemnější je tzv. lesní tarpan zmiňovaný v různých typech literatury. Starověké, středověké i novověké zmínky o divokých koních v lesích na různých místech Evropy však mohou velmi snadno představovat zdivočelé koně nebo jejich stáda, která nějakou dobu přežívala nadivoko. Logickým argumentem je fakt, že koně jsou úzce specializovaní na otevřené stepní ekosystémy a les pro ně z různých důvodů (predace, způsobu pohybu, orientace i potravy) není optimální. K dispozici je nicméně zatím jen analýza DNA jednoho z posledních stepních tarpanů východní Evropy. Zároveň z doby po r. 2000 př. n. l. nemáme žádný archeogenetický doklad o přežívání geneticky původních divokých koní střední a západní Evropy. Tito původní koně našich krajů jsou příbuzní, ale ne předci dnešních domácích plemen. Vymřeli patrně záhy po importu koní linie DOM2, ale na našem území mohli být loveni a možná i nezávisle domestikováni ještě v eneolitu (Kyselý a Peške 2022).

Za zcela exotické prvky ve střední Evropě můžeme považovat poloosla *Equus hydruntinus* a lva (*Panthera leo*), druhy známé spíše z holocénu jihovýchodní Evro-



py a Balkánu. Lev se na Balkánském poloostrově vyskytoval sice velmi řídce, ale přežíval do relativně pozdní doby. Např. z antického Řecka jsou známy písemné zmínky o lvech ve 4. století př. n. l. Z kosterních nálezů víme o jeho přítomnosti v širším prostoru jihovýchodní Evropy v 6. až 1. tisíciletí př. n. l. Tam se měl v období holocenního klimatického optima (atlantiku) dostat z Asie kolonizací přes Bospor. Přestože jde vždy o vzácné nálezy, celkový počet lokalit s jeho kostmi je minimálně 39. V Maďarsku přežívá v zemědělském období minimálně do kultury badenské (zhruba 3300 př. n. l.). Vzhledem k tomu, že Dunaj nemusel být nepřekonatelnou překážkou, mohla tato velká šelma vzácně ohrožovat populace divokých savců, stáda domácích kopytníků nebo přímo člověka také v českých zemích, důkazy ale chybějí (viz obr. na webu Živý). K predátorům větších zvířat přičítáme vlka a rysa, jejichž populace se zde udržely dodnes, zatímco údaje o přežívání levharta v Evropě z pleistocénu do holocénu jsou nejisté, pomíne-li jeho výskyt v evropské části Kavkazu do dnešních dnů. Ojedinělé doklady *E. hydruntinus*, kterého archeogenetické studie řadí do příbuzenství asijských polooslů (*E. hemionus*), máme i z neolitu ČR a na Balkáně přežil do eneolitu či tamní doby bronzové (Creas a Turvey 2014). Jeho přítomnost v neolitické osadě Chotěbudičce (5400–5100 př. n. l.) v severozápadních Čechách, která představuje jeho nejsevernější holocenní výskyt, a skutečnost, že cestou tam musel překonat Českomoravskou vrchovinu, dokonce vedla k domněnce o umělém importu, potažmo domestikaci. Vzhledem k tomu, že spolehlivé doklady domestikovaných koní jsou však v prostoru střední Evropy vázány na import koní linie DOM2 až kolem 2100–2000 př. n. l., je tato úvaha velmi spekulativní (Kyselý a Peške 2022).

Příběh domestikace

Neolit je definován počátkem domestikace a využívání domestikovaných zvířat a rostlin. S nástupem neolitu, tedy zemědělských a pasteveckých komunit, začíná proces, který se nakonec ukázal být nevrat-

ný. Objem potravy vyplývající z vlastní a intenzivní produkce umožnil růst lidských populací, což prohloubilo a diverzifikovalo dělbu práce, zapříčinilo koncentraci lidí, vznik starověkých civilizací a nakonec i vznik současné civilizace globální. S tím úzce souvisí stále větší zasahování do přírody, jehož součástí je i eliminace fauny, zejména velkých druhů, a to buď kvůli jejich přímé konzumaci, nebo proto, že představují potravní konkurenty či hrozbu pro člověka a jeho stáda.

Několik domestikačních center vzniklo na různých kontinentech, přičemž klima, vegetace a dostupná fauna spolu s kulturním kontextem podmnily různé podoby domestikačních procesů (podrobněji viz seriál v Živě 2019, 1–4). Prostředí tropického pralesa Indie, pro Středoevropana exotické, bylo scénou pro odchyt a ochočování slonů. To probíhalo v historii neustále, jelikož sloni se neradi v zajetí rozmnožují a zároveň investice vložená do dlouhodobé péče o slůně od narození po jeho pracovní využití není rentabilní. Krotitelé se sice naučili ovládat slony dokonale, ale z hlediska zoologického nebyla tato pracovní a válečnická zvířata pravými domestikanty, jelikož jejich genotyp i fenotyp zůstaly zcela totožné s genotypem a fenotypem divoké populace. Analogicky je fenotypově velmi málo ovlivněn sob, kterému mnohé komunity na severu Eurasie ponechávají volnost a následují migrace jeho stád, a který je zároveň tolerantní k přítomnosti lidí, a proto snadno ovládnutelný. S podobným modelem můžeme hypoteticky počítat i u lovců a sběračů magdalénské kultury ve střední Evropě na sklonku pleistocénu, věrohodné důkazy o domestikaci soba zde ale nemáme. Zcela odlišnými ekosystémy jsou biomy pouště a polopouště, které daly lidstvu domácí velbloudy dromedáry a drabaře, jejichž předci byli již dávno vyhubeni. Jiným kulturním prostředím je Latinská Amerika – sledujeme-li výběrově megafaunu, pochází odtud domestikovaná lama krotká a lama alpaka.

Zabýváme-li se domácími zvířaty našeho středoevropského prostoru, musíme nejdříve obrátit pozornost k Blízkému východu. Nejstarší domestikace hospodářských



5 Oblasti domestikací a doby nejstarších výskytů hospodářských zvířat na Blízkém východě (před naším letopočtem). Upraveno podle: M. Zeder (2008 a 2025)

6 Seskupení stromů, jehož levá část byla přístupná stádu domácích turů a vykazuje okus do výšky zhruba 1,3 m nad zemí, zatímco pravá byla ohrazená. Mořkov, U Kaple, okres Nový Jičín. Foto R. Kyselý (kolem r. 2000)

kopytníků probíhaly právě tam, konkrétně v širokém prostoru úrodného půlměsíce, zejména v podhůří Zagrosu a Taurusu, v severní Mezopotámii a v Levantě. Nikoli tedy v nížinách dolního povodí Eufratu a Tigridu, kde později kvetly zemědělské civilizace. Zásadní byla domestikace ovčí a koz před asi 11 tisíci let, případně i dříve, které představují nejstarší domestikovaná hospodářská zvířata na světě – domestikace ovce nejspíše na severu úrodného půlměsíce, kozy v Zagrosu a patrně i v jižní Levantě. Po nich následovala domestikace prasete, pravděpodobně před asi 10 500 lety v oblasti horního toku Tigridu, a tura před přibližně 10 tisíci let v oblasti horního toku Eufratu. Místa a doby domestikací jsou dosud předmětem bádání a stále se upřesňují, nicméně víme, že v rámci Blízkého východu probíhaly na různých místech a zahrnovaly procesy různé povahy, přičemž jednotlivé události byly víceméně nezávislé jak navzájem, tak na domestikaci obilovin a obecně rostlin (Zeder 2008, 2025, obr. 5). Např. kozy a ovce byly pravděpodobně domestikovány spontánně, v širším měřítku, opakovaně a na několika místech, zatímco první domestikace tura představovala patrně obtížný a časoprosťorově omezený proces, realizovaný možná na základě pouhých asi 80 samic. Až mnohem později se v jihozápadní Asii a ještě později i mimo ni začal uplatňovat původem africký osel, který je ale mnohem starší domestikant než kůň. Domestikování koně linie DOM2 se ze své domoviny ve východoevropských stepích dostávají na Blízký východ, stejně jako do střední a západní Evropy až po r. 2200 př. n. l. Nejstarší doklad genetické linie DOM2 ve

střední, ale i západní, jižní a severní Evropě pochází z Holubic u Prahy (2137–1936 př. n. l., Librado a kol. 2024).

Zatímco v oblastech, kde domestikace započaly, byl tento proces zpravidla pozvolný, mozaikovitý a dlouhodobý, v Evropě, včetně Evropy střední, docházelo k nahrazení způsobu obživy zpravidla velmi rychle. V archeologickém i osteologickém záznamu se zde přechod od mezolitu k neolitu jeví jako zřetelný předěl. Namísto štípaných kamenných nástrojů a kostí divokých zvířat v sídlištích předchozího mezolitu a paleolitu se po r. 5500 př. n. l. ve střední Evropě náhle objevuje importovaný balíček tvořený keramickými nádobami, obilninami a domácími zvířaty. Příchozí domácí zvířata jsou zastoupena turem, prasetem, ovčí, kozou a psem (o historii chovu domácích zvířat na našem území blíže v Živě 2016, 5: 225–229). Zatímco u tura, prasete a psa lze spekulovat o místním původu, ovce a kozy jsou jasným dokladem importu, jelikož na rozdíl od prvně uvedených neměly v Evropě divoké předky. S ohledem na poměrně malou tělesnou velikost neolitických domestikantů, zejména v případě prasat, ale i turů, nebyl důvod pochybovat o jejich původu na Blízkém východě a příchodu s neolitiky. Importy později jasně potvrdilo studium archaické DNA. Přítomnost divokých předků (pratur, prase divoké) ale vytvářela podmínky pro vzájemný tok genů, k němuž, jak potvrzují genetické studie, skutečně docházelo. Fylogenetické historie obou těchto druhů však byly zcela odlišné.

V případě chovu prasat byly malé formy blízkovýchodního původu velmi záhy (již v neolitu a eneolitu) nahrazeny zvířaty původem z evropských prasat divokých (Larson a kol. 2007). Nahrazení patrně probíhalo neustálým přikřížováním evropských divokých prasat, případně i jejich přímou domestikací lidmi, kteří v té době měli s domestikací již velké zkušenosti. O důvodu a podobě této substituce můžeme spekulovat. Roli mohla hrát např. menší odolnost původně subtropických populací vůči klimatickým poměrům, potravní nabídce a patogenům temperátní Evropy. Naproti tomu populace domácích turů si

zachovaly blízkovýchodní DNA, přestože určitá, i když spíše okrajová, introgrese genů divokých turů (praturů) do genofondu domácích turů v Evropě probíhala, jak opět potvrzují genetické studie. Ke křížení mohlo ve větší míře docházet na hradišti řivnáčské kultury Denemark u Kutné Hory (Kyselý 2016), jelikož se tam vyskytuje nadměrný podíl turů přechodné velikosti mezi (velkým) praturem a (malým) domácím turem. Zároveň se uvedené hradiště nacházelo na okraji obydlené ekumeny, a tudíž v úzkém kontaktu s divokou přírodou a faunou (viz výše).

Kontakty mezi divokou a domácí zvířecí mohly vést k úniku genů do genofondu volně žijících zvířat. Mohlo také docházet k feralizaci (zdivočení domácích zvířat po úniku do přírody), nicméně větší a dlouhodobé populace zdivočených ovčí, koz, krav, psů i koní v pravěku, středověku nebo recentu na našem území nejsou, na rozdíl od jiných regionů, doloženy a ani se nepředpokládají. Ovlivňování divoké přírody, které bylo do jisté míry patrné již v neolitu, zintenzivnělo až mnohem později, zejména ve vrcholném středověku a novověku. K výše zmíněné roli divokých kopytníků a bobra přiřadíme roli domácích býložravců, mezi nimiž jsou kozy někdy považovány za pomocníky v otevírání krajiny, jelikož okusují výmladky a brání obnově lesa. Vliv domácích spásáčů mohl být omezený na určité okrsky, intenzivní spásání mohlo vést k proměně podoby vegetace a vzniku specifických formací (obr. 6).

Jak jsme ukázali, velcí savci holocénu, divocí i domestikovaní, měli velký, mnohdy krucální vliv jak na život lidí, tak na přírodu. Fakt, že domácí savci spolu s člověkem dnes tvoří asi 98 % biomasy všech suchozemských savců, prozrazuje míru globálního dopadu domestikace.

Příspěvek byl vytvořen s institucionální podporou Archeologického ústavu AV ČR (RVO: 67985912).

Použitou literaturu uvádíme na webových stránkách Živy.