

Vezmi kuoň tisovatý... Sláva a pád tisu červeného v českých zemích

Tis červený (*Taxus baccata*) je pozoruhodná dřevina. Známe ho především z parků, zahrad a hřbitovů. Jak ptáci roznášejí červené tisinky, šíří se odtud po volné krajině. Běžné pozorování však kontrastuje s dávnou zkušeností lesnicou, botanicou a ochranářskou – tis je tu vnímán jako vzácný, stal se položkou v červeném seznamu a jako silně ohrožený druh je dokonce chráněn vyhláškou. Mohutné tisy bychom dnes v České republice spočítali na prstech několika málo rukou. Jde o jednotlivé, většinou památné stromy u zámků a starých chalup. Mohutné tisy vzácně rostou na těžko dostupných a stinných suťových svazích, případně na skalách. Známé jsou přírodní rezervace s tisem v kaňonu Berounky a jejích přítoků na Křivoklátsku, dále na Děčínsku, Liberecku, okolo Slapské přehrady, u Moravské Třebové a v Podyjí. Výskyty tisu červeného od teplých nížin po chladné podhůří i ve zmíněných parcích a zahradách ukazují, že podmínky k růstu má leckde. Proč jsou tedy vzrostlí jedinci ve střední Evropě natolik vzácní?

Něco tady nehraje. Zvlášť když víme, že v období zemědělského pravěku a v raném středověku byl tis docela běžnou dřevinou. Kde existují příslušně staré vrstvy a kde se dostatečně intenzivně bávalo, tam byly často nalezeny tisové uhlíky, jehlice, semena a pylová zrna. Postupně se vynořuje zajímavé a komplexní vysvětlení. Tis červený je příkladem toho, jak dálkový obchod a globalizace už před staletími působily na naši přírodu.

Výpověď paleoekologických a archeobotanických pramenů

Poměrně hojně rozšíření tisu červeného v minulosti v některých regionech Čech (o Moravě a Slezsku máme informací o něco méně) se v poslední době daří potvrzovat paleobotanickými metodami. Pyloví analytici se postupně naučili rozlišovat obtížně určitelná pylová zrna tisu a takových nálezů z období pravěku až po práh středověku začalo přibývat. Soustřeďují se

zatím do skalních měst v oblastech kvádrových pískovců, konkrétně do Českého ráje a Českého Švýcarska. Další význačná lokalita se starými pylovými zrny tisu, datovanými do úseku 5000 a 2000 let př. n. l., leží v dolním Poohří, v úzkém údolí Podbradeckého potoka.

Z archeologických a paleoekologických výzkumů pískovcových převisů Českého ráje, Českého Švýcarska a Kokořínska pocházejí poměrně hojné nálezy uhlíků tisu a o něco vzácnějších zuhelnatělých tisových semen a jehlic v ohništích, jejichž datování opět poukazuje na místní výskyt této dřeviny po celý holocén (podle archeologické periodizace od mezolitu po raný středověk). V nedávno objevené cisterně na hradišti Mužský u Mnichova Hradiště jsou pylová zrna tisu velice hojná od mladé doby bronzové po raný středověk. Nálezy tisových uhlíků pocházejí z hradišť eneolitu, doby bronzové a laténské na širším Plzeňsku, Písecku a ve středním Povltaví. Zvláštní kategorii dokladů tvoří archeologické nálezy tisových pohárů a vědérek (složitějších pohárů skládaných z jednotlivých kousků dřeva) získané severně od Prahy. Archeobotanici je nedávno identifikovali na raně středověkých pohřebištích v Klecanech a Žalově.

U některých archeobotanických nálezů, např. zmíněných vědérek, si nemůžeme být jisti, jestli tisové dřevo nepochází ze vzdálených importů. Avšak uhlíky tisu červeného nalezené v ohništích na běžných sídlištních lokalitách svědčí spíše pro místní původ. Stejným jazykem hovoří i výše zmíněné nálezy pylových zrn na přirozených, tedy nikoli archeologických lokalitách.

Tis v podmínkách středověké globalizace

Kůň „tisovatý“ neboli „tisý“ vystupuje relativně často v písemných pramenech středověku a raného novověku a frekvence tohoto adjektiva je dána relativní vzácností





1 Skalní kuesta Hrada v masivu Mužského v Českém ráji byla od neolitu až po raný středověk důležitým hradištěm. Nedávný objev pravěké cisterny umožnil paleobotanický výzkum této lokality. Výsledky mimo jiné ukázaly, že po celou zdokumentovanou dobu (ca 1000 př. n. l. až do raného středověku) rostl na tomto hradišti tis červený (*Taxus baccata*). Foto P. Pokorný
2 Nejmhutnější český tis červený najdeme u staré chalupy v Krompachu v Lužických horách. Foto J. Prach

ností červenohnědého zbarvení zvířat. V každém případě pojmenování dokládá tehdejší znalost barevného odstínu tiso-
 věho dřeva, a tedy téměř s jistotou i tisu samotného. Kromě označení barvy koní (v dnešní podobě tisák) i psů se tis objevuje v názvech několika „tisých“ rybníků, které své jméno získaly od barvy vody, dané buď rašelinným substrátem, nebo splavovaným geologickým podložím. O výskytu tisu červeného to příliš nevyovídá, ale rybník Tiský nedaleko stejnojmenné osady nás přivádí k rozšířenému toponymu, odvozenému od tiso-
 věho porostu – osad nazývaných Tis, Tisová apod. napo-
 čítáme téměř dvě desítky a u některých je doložen název již od počátku 13. století.

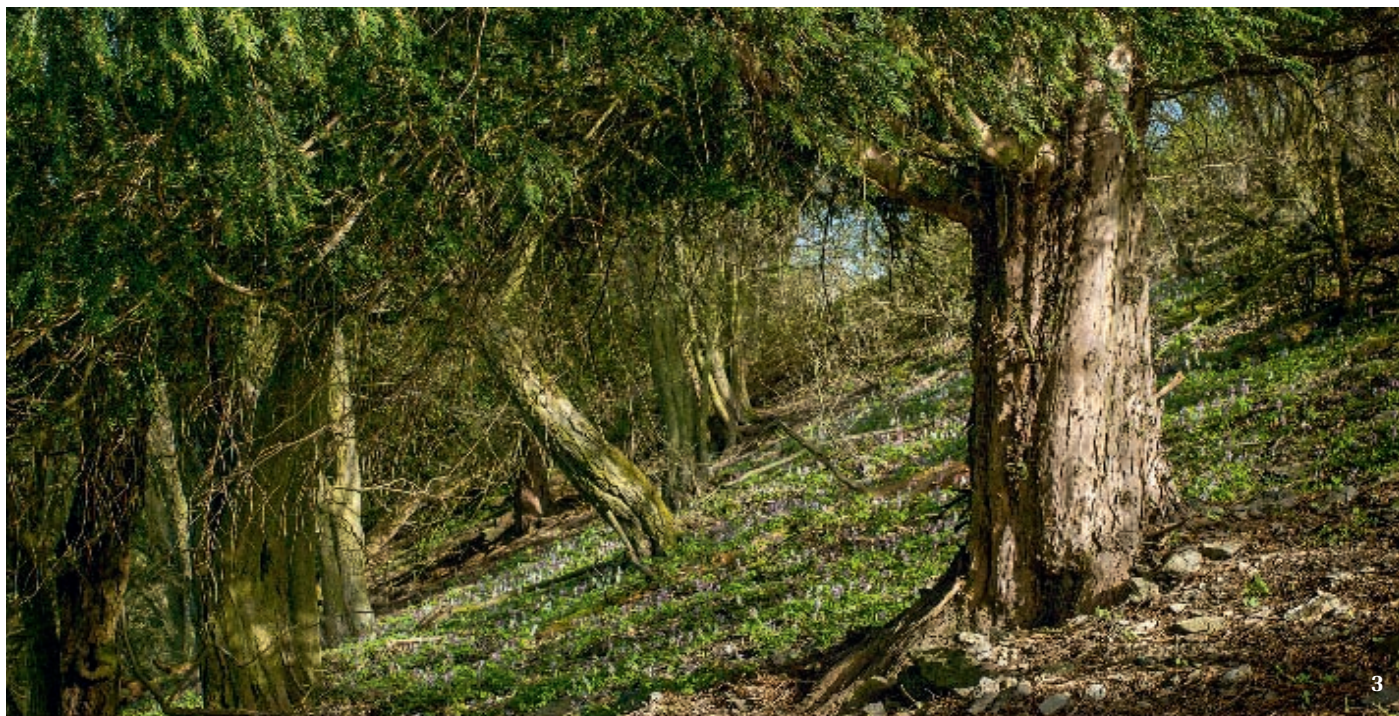
O to významnější je popis z knihy *Oeconomica* německého teologa a vědce Konráda z Megenberku (ca 1309–1374), sepsané kolem poloviny 14. století. Příslušnou pasáž citujeme v doslovném překladu, kdy v části o tesařství, kapitole o ebenovníku čteme: „Je také eben(ovník) slovanský či severní, velmi vysoký strom s nádherně červenou barvou, jako by byl umně zbarven, z něhož jsou velmi krásné desky. A tomuto stromu říkám slovanský eben, neboť roste v sedmém podnebí v některých místech slovanské Teutonie [Teutonie Sclavieque] a nejkrásnější se nacházejí na Šumavě a v Českém lese [Silva Bohemica].“ Popis pak pokračuje líčením ebenovníků exotických krajín. Konrádovi a jeho na tu dobu podrobné pasáži o výskytu „slovanského ebenovníku“ můžeme věřit – bavorský rodák strávil podstatnou část života poblíž českých hranic, ve Vídni a v Řezně a do Českého lesa a na Šumavu to měl nedaleko. Překvapovat nás nemusí ani srovnání tiso-
 věho dřeva s ebenovým – když v 15. století překladatel cestopisu Marka Pola přibližoval čtenáři větu, kde jsou v exotické zemi Cziamba „nemora magna de lignis ebany“, napsal o „lesích tiso-
 věch velmi velikých“ s vědomím obecné srozumitelnosti. Lékař Eucharius Rösslin mladší (před 1526 až 1554) ve svém díle Kreu-

terbuch (1533) píše o tisu, který „by měl být běžný v českých horách [im Behemischen gebirg]“. Nepřevzal-li frankfurtský vědec pouze údaj z Konrádovy *Oeconomicy*, jde o další informaci o tiso-
 věch, nejspíše v českém příhraničí. V Čechách žijící botanik Pietro Andrea Mattioli (1501–1577) ve svém *Herbáři* neboli *Bylináři* (české vydání 1562) není příliš sdílný o rozšíření tisu, konstatuje pouze, že roste „na horách a skalách“ podobně jako jedle a smrk. Co se užití dřeva týče, kromě nábytku je prý tiso-
 vě dřevu vhodné „na dřevce, lučiště a střely“.

Mattioli pouze opakoval již starý fakt, že tiso-
 vě dřevu se stalo symbolem lukostřelby. Ta byla ve středověku spojena především s anglickou válečnou taktikou. Největší rozmach zaznamenalo užití dlouhého luku za Stoleté války a následných Válek růží (1337–1453, 1455–87). Ve výbroji anglické armády byl luk zrušen až v r. 1595. Nasažení lukostřelby bylo obrovské, počty lučištníků ve velkých bitvách zmiňovaných konfliktů jsou odhadovány na 2–6 tisíc. K r. 1360 mělo být ve zbrojnici londýnského Toweru 4 062 malovaných luků, 11 303 bílých a 4 000 polotovarů na luku. Spotřebu tiso-
 věho dřeva zvyšovala i opakovaná královská nařízení o povinnosti poddaných cvičit se v lukostřelbě.

Velmi záhy začala Anglie pociťovat nedostatek i nízkou kvalitu ostrovního tisu. První zmínky o dovozu tiso-
 věho dřeva jsou z konce 13. století a po celá následující staletí lze sledovat importy z kontinentální Evropy, podle pramenů i dovozců nejčastěji pod názvy bowstave, bogenholz či boghehout, a pokud je popis doplněn druhem dřeva, jde vždy o tis. Po celé 14. století můžeme sledovat dovoz tiso-
 věho dřeva z východního Pobaltí, z oblasti Pruska. V 15. století se zřejmě oblast těžby přesouvá do Polska, tedy do povodí Visly a Odry, po nichž je dřevu dopravováno do baltských přístavů. Teprve od 16. století se na obchodu tiso-
 věm dřevem začíná podílet ve větší míře i střední Evropa, konkrétně Čechy, Rakousko a Bavorsko.

Kolem r. 1500 vystupují pražští kupci jako dodavatelé 12 770 kusů tiso-
 věho dřeva v Antverpách. Přes r. 1519 je datován návrh smlouvy mezi císařem Maxmiliánem I. a nejmenovaným kupcem z Gdaňska, kdy měl obchodník obdržet šestiletý monopol na těžbu tiso-
 věho dřeva v okolí Traunsee s právem skácet každoročně 200 stromů. Dřevu mělo být dopravováno do Gdaňska a odtud do Antverp či Londýna. V r. 1521 obdržel monopol na těžbu tiso-
 věho dřeva v oblasti Enns (Enže) od císaře Karla V. a arcivévody Ferdinanda obchodník Jobst Günther. Těžba nebyla omezena časově, poplatek byl za každých 1 000 „pogen holtz“. Dřevu mělo opět směřovat do Gdaňska a Anglie. O dva roky později vystupuje zmiňovaný Günther jako obchodní partner pražského kupce Melichara Hyrše. Jejich obchodní společnost měla sklady tiso-
 věho dřeva v Trauenkirchenu, v Toruni a Gdaňsku. Společnost se r. 1523 rozdělila, ale Günther je uváděn jako obchodník s tiso-
 věm dřevem ještě v r. 1533. Roku 1532 nastupuje norimberská obchodní společnost Christoph Füre-
 ra a Leopolda Stockhamera, která získává Instrukce pro obchod tiso-
 věm dřevem.



Podle nich se smí v Rakousku vytěžít ročně 20 tisíc „stecken“ (tedy polotovarů na luky). Dřevo má být dopraveno přes Čechy do Nizozemska a Anglie, ale nesmí být dodáno do Turecka nebo jiným „nepřátelům víry“. Reálné množství roční těžby prozrazují údaje firmy Fernberger, kdy bylo v letech 1559–60 získáno 36 650 „lukových holí“. Společnost Fürer–Stockhamer fungovala na trhu s tisovým dřevem do r. 1595, kdy obchod ztratil anglická odbytíště i význam. Podle odhadů bylo za šest desetiletí touto společností vytěženo 500–600 tisíc „holí“ (někdy je uvedeno i 1,2 milionu kusů).

V Bavorsku registrujeme těžbu relativně pozdě, když v r. 1551 získává Gabriel Dätzl z Norimberka od vévody bavorského monopol na těžbu dřeva a výrobu „eybenpögen“ v blíže neurčeném množství. Ovšem již v r. 1567 firma Fürer–Stockhamer zjišťuje, že v Bavorsku nejsou žádné „eybene waldt“.

Přes nedostatek pramenů a jejich nejednoznačnou výpověď přímo z prostředí českých zemí můžeme s trochou opatrností zobecnit zjištění z Bavorska a dalších okolních zemí, že tis byl ve středověku těžen v nebývalém množství, včetně vzrostlých mohutných stromů. Na sklonku středověku však zásoby došly.

3 Dubohabřina s příměsí tisu ve svazích údolí Berounky, národní přírodní rezervace Chlumská stráň. Foto J. Prach

4 Archeolog Petr Šída dokumentuje profil v sondě pod Sovím převisem v Českém ráji. V ohništi z rané doby železné (doby halštatské) tu byl nalezen soubor zuhelnatělých semen a jehlic tisu červeného. Převisů s pravěkými nálezy uhlíků tisu známe dnes v Českém ráji celou řadu. Foto P. Pokorný

Tis ve staré a nové divočině – závěr

Ve světle historických pramenů začíná být srozumitelný stav v posledních staletích. Tisy byly vytěženy a neměly se odkud šířit přirozenými cestami. Zbyly v omezených populacích na špatně přístupných skalách, byť ani tam nedosahují závratných rozměrů a stárí, a v podobě nejspíše cílených výsadeb. Tis roste pomalu. I když nejmohutnější tisy u nás dosahují obvodu kmene přes 4 m a traduje se stárí v tisícelétích, propočty přírůstků, založené na opakovaných měřeních kmene a šířce letokruhů, vedou zatím vždy k odhadům stárí řádově nižšího. Není tomu tak všude – např. v tureckých horách, mimo dosah Anglií kontrolovaného obchodu s materiálem na luky, rostou dodnes mnohonásobně mohutnější tisy, než jaké známe ze střední Evropy.

Ochranařská literatura konce 19. a první poloviny 20. století (někdy přináší i dendrometrické údaje a dnes přeměřené stejné stromy mají v obvodu zhruba o metr více) vznáší obavy o jeho vymření. Udržení a podpora tisu v několika známých lesních přírodních rezervacích je v posledních desetiletích předmětem snahy ochranařů i lesníků. Na množení tisu, výsadby a oplocenky chránící mladé tisy proti okusu zvířít bylo vynaloženo mnoho prostředků a proběhla rozsáhlá evidence známých jedinců na přírodních stanovištích. Přirozené zmlazování až do poměrně nedávné doby nejspíše potlačovala všudypřítomná pastva zvířat, která semenáčky i přes jejich jedovatost vyhledávají. Unikání tisu z výsadeb do volné krajiny proto pozorujeme až v poslední době, kdy se šíří v rámci expandující „nové divočiny“.

Případ tisu červeného pěkně ilustruje dalekosáhlé přetvoření přírody a krajiny lidmi, které má už středověké kořeny. Ještě dnes pozorujeme na tisu důsledky „ekologické katastrofy“, která začala před půl tisíciletím! Až historický vhled skrze prameny vysvětluje zdánlivý paradox, proč druh, který v parku roste dobře, a dokonce se šíří do volné krajiny, je na přírodních stanovištích tolik vzácný. Pokud se do budoucna něco zásadního nezmění, vrátí se tis nejen do naší „nové divočiny“, ale zřejmě i do mnohých přírodních rezervací.

Práce byla podpořena prostřednictvím projektu Národní agentury pro zemědělský výzkum QK21010335 (LARIXUTOR). V průběhu transdisciplinární práce na historickém rozšíření modřínu byl objeven regionálně omezený výskyt synonymie modřínu, lidově nazývaných „tis“. Prostá zvědavost následně vedla k podrobnějšímu pohledu i na tis samotný. Autoři vděčí Petrovi Kočárovi, Janu Novákovi a Přemyslu Bobkovi za poskytnutí některých nepublikovaných archeobotanických a paleobotanických pramenů.

Použitá literatura uvedena na webu Živy.

