

Tajemná věc stromů



Gill Davisonová

Předmluva

Dr. Nick Arkinson (Woodland Trust)

Tony Kirkham (Královská botanická zahrada, Kew)



*Tajemná
řeč stromů*



Tajemná řeč stromů



Gill Daviesová

Předmluvy

Dr. Nick Atkinson (Woodland Trust),
Tony Kirkham (Královské botanické zahrady, Kew)

slovaart

© Worth Press Ltd, 2018
Translation © Hana Březáková, 2019
Czech edition © Nakladatelství Slovart, spol. s r. o., 2021

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této knihy nesmí být reprodukována žádnou formou bez písemného svolení majitelů autorských práv. Všechny ilustrace v této knize byly publikovány s vědomím a předchozím souhlasem zúčastněných umělců a redakce ani nakladatel nenesou žádnou odpovědnost za případné porušení autorských práv souvisejících s obsahem této publikace. Bylo vynaloženo veškeré úsilí k zajištění přesné reprodukce podkladů. Omlouváme se za jakoukoli nepřesnou nebo chybnější informaci, již opravíme, resp. doplníme v následném přetisku této knihy. Rovněž tak autor ani vydavatel nenesou zodpovědnost za újmy, ztráty nebo výdaje jakéhokoliv druhu vzniklé na základě informací v této knize.

Z anglického originálu *The Secret Language of Trees*
vydaného nakladatelstvím Worth Press Ltd. v roce 2018 přeložila Hana Březáková
Vydalo Nakladatelství Slovart, spol. s r. o., v Praze roku 2021

Redakce Jiří Dubecký, Markéta Tomášová

Editor Jan Pavel

Produkce Dana Pavleová

Sazba Alias Press, s. r. o., Bratislava

Tisk FINIDR, s. r. o., Český Těšín

Cena uvedená na obálce je nezávazným
doporučením pro koncové prodejce.

ISBN 978-80-276-0081-6

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

www.slovart.cz

Obsah

<i>Předmluvy</i>	6
<i>Svět stromů</i>	10
<i>Malé stromy a keře</i>	110
<i>Moc stromů</i>	119
<i>Stromy uzdravují</i>	120
<i>Stromy jako inspirace</i>	128
<i>Duch lesa</i>	136
<i>Houby a jiní paraziti</i>	142
<i>Lesy v krizi</i>	146
<i>Použité zdroje</i>	150
<i>Rejstřík</i>	151

Poznámky ochránce přírody

Vkročit do zalesněné krajiny je jako vstoupit do tajného světa, přímo propojeného s naší minulostí. Prastaré lesy, o nichž je známo, že zde existují od vzniku prvních map a s největší pravděpodobností již tisíce let, nesou nezaměnitelné známky využívání celými lidskými generacemi. Stromy nám poskytují hlavní zdroj paliva a materiálů. Narazit v lese na prastarý jasanový pahýl obrostlý novými kmínky znamená stát tvář v tvář možná tisíci let lidské činnosti, která rovněž utvářela a podporovala život fauny v okolní přírodě.

Stromy jsou základovým druhem, podstavcem, na němž je postaveno jeviště života. Dokud lidé nezačali budovat pyramidy a poté věže, byly stromy nejvyššími volně stojícími strukturami na planetě. Veškerý pozemský život se vyvinul se stromem jako svým vertikálním měřítkem, a hodně z něj je tudíž vázáno na stromy. Například je známo, že přes 2000 druhů je závislých na dubu, z nichž přinejmenším 300 celistvě. Stromy nejsou jen jednotlivci, tvoří celé ekosystémy, z nichž každý je ostrovem biodiverzity sám o sobě.

Mimo lesní krajiny stromy definují podobu oblasti od Serengeti v Africe po South Downs v Británii. V tomto nelesním prostředí se nalézají mnohé z nejstarších stromů: evropské hřbitovní tisy z předkřesťanských dob, obrovské pokřivené duby v parcích, v zemědělské krajině pak jasan, který nahradily jilmy, když holandská nemoc jilmů v sedmdesátých letech zničila celé aleje. Z vyprahlých půd vyrůstají jako sloní nohy bez těl prazvláštní madagaskarské baobaby; španělské *dehesa* porosty (druh agrolesnictví) starých korkových dubů a oliv vypovídají o staletích snahy o lepší úroveň života; borovice dlouhověké ve Velké pánvi na západě USA jsou zástupci nejdéle žijících organismů v těch nejdrsnějších podmínkách.

I náš osud je intimně spjat se stromy. V dnešní době jsou vystaveny více stresujícím podmínkám než kdy jindy, a sice v důsledku neutuchající výstavby, intenzivního zemědělství, znečištění a nedostatku vody. Na Zemi již existuje necelých 40 procent z celosvětového množství lesů, přičemž zbytek padl za obětí kácení, neudržitelnému zemědělství a v poslední době také zakládání rozlehlých plantáží palmolejné. Není divu, že se nacházíme na pokraji (a možná již za ním) šestého masového vyhubení v historii Země a prvního, které je zapříčiněno jiným druhem. Klimatické změny transformují světové lesy a druhy, které v nich žijí, ale stromy a lesy nám na druhé straně mohou prospěšností pomoci přizpůsobit se situaci.

V našem stále více na cíl orientovaném světě existuje tendence ponechat prostor a čas jen pro takové věci, které nám poskytují měřitelný užitek. Je zde tedy riziko, že stromy budou ve své funkci zredukovány pouze na pohlcování oxidu uhličitého, stabilizaci půdy a poskytování stínu ve městech, což je nebezpečná cesta, která nevyhnutně vede k závěru, že „strom, který se vyplatí, je stromem, který zůstane“. A to je důvodem, proč byly stovky tisíců kilometrů živých plotů a staletí staré „obyčejné stromy“, které v nich rostly, během dvacátého století vykáceny (zemědělci již nebyli závislí na dřevu získaném prořezáváním stromů v živých plotech, které jim předtím poskytovaly palivo a píci; v zájmu zvýšení efektivity byla zapotřebí stále větší a větší pole). To je také důvodem, proč byla během stejného období polovina našich zbývajících starých lesů také vykácena a na její místo byly vysázeny jehličnaté druhy, jejichž ekonomická hodnota je posuzována jako mnohem vyšší.

Nebezpečí hrozící našim stromům a lesům je opravdu citelné. Každoročně se objevují noví škůdci a nemoci, některé s potenciálem rovnajícím se velké jilmové epidemii. Fytoftorové odumírání jasanů, vyvolané houbami, jejichž domovem je jihovýchodní Asie, decimuje celé populace stromů v Evropě. V Severní Americe je podle Mezinárodního svazu pro ochranu přírody všech šest původních odrůd jasanu klasifikováno jako ohrožených, přičemž pět z nich kriticky. Miliardy stromů zahubil krasec *Agilus planipennis*, nádherný dřevokazný brouk, který ve své domorodé asijské oblasti nepředstavuje pro své spolu-adaptované hostitele nic víc než menší nepříjemnost.

Tohle všechno, a ještě víc, je důvodem, proč je zachování stromů a lesů tak důležité. Tato kniha nabízí další náhledy na ony báječné organismy, jimiž stromy jsou. Zahrajte si hru na poznávání stromů, až budete venku, ať už na rodinné procházce venkovskou krajinou anebo cestou do práce veřejnou dopravou. Podívejte se, co vám tvar stromu sděluje o své minulosti: rozprostírá se (otevřený růst) anebo pátrá po světle (lesnatá krajina)? Vykazuje známky využívání v minulosti prostřednictvím osekání (mnohočetné kmeny na úrovni země) nebo ořezání koruny (mnohem výš, aby byl nový obrost chráněn před dobyt看)? Ale co je nejdůležitější, radujte se ze stromů: jsou základem, na kterém jsme všichni závislí.

Nick Atkinson, Woodland Trust,
Grantham, březen 2018



Poznámky botanika

Stále si živě pamatuji své první setkání s kaštanem koňským jednoho pátečního odpoledne časně zjara, když jsem chodil do základní školy. Naše učitelka přinesla z hřiště do třídy obrovskou kyticí větvíček kaštanu koňského, na nichž byly velké, naběhlé pupeny. Vložila je do vázy naplněné vodou a vysvětlila nám, že tento strom, který roste na konci hřiště, prý signalizuje příchod jara a že v teple uvnitř třídy budou větvíčky do pondělního rána plně olistěné. Nevěřil jsem jí a následující pondělní ráno jsem pospíchal do školy dřív než obvykle, vyběhl jsem po širokém schodišti a vpadl jsem do třídy, jen abych se přesvědčil, že neměla pravdu. To, co jsem spatřil, mne naprosto okouzlo: nádherná kytice z větvíček porostlých lesklými, svěže zelenými listy. Tolik mě překvapilo, že to ty větvíčky dokázaly zvládnout tak rychle. Naše učitelka nám pak vysvětlila, proč se stromu říká kaštan koňský: kvůli listovým rýhám ve tvaru koňských podkov na mladých větvíčkách. Od toho dne jsem toužil dozvědět se toho víc o stromech a tento zážitek vlastně nasměroval moji dráhu k budoucímu povolání ve světě dendrologie.

O mnoho let později jsem se dozvěděl, že pravý důvod pojmenování stromu je jiný, a sice ten, že kaštany byly drceny, míchány s vodou a podávány jako krmivo koním v Makedonii, odkud tento strom pochází, a sice jako léčebný prostředek na koliku. Tento příběh také možná není pravdivý a já si uvědomil, že vlastně nezáleží na tom, co je pravda a co lež. Stačí jen, když strom uchvátí naši představivost, stejně jako se to stalo u mne. Tehdy už jsem byl kurátorem sbírky stromů v arboretu Královských botanických zahrad v Kew, což je pro milovníka stromů dokonalé zaměstnání. Arboretum je jednou obrovskou pohádkovou knihou, kde má každý strom svoji stránku a každý má zajímavý příběh k vyprávění.

Stromy jsou udivujícími díly přírody, která ovlivňuje naše každodenní životy v každém ohledu, často aniž bychom si to vůbec uvědomovali. Nejenže jsou krásné na pohled a ukazují nám během ročních období spoustu krásných proměnlivých podob, které rozjasňují naše životy, ale také vytvářejí živoucí, neustále se měnící pozadí, které zkrášluje a ozeleňuje naše krajiny ve městech a na vesnicích. Navíc produkují, čistí a ochlazují vzduch, který dýcháme. Tak například mladý dub, ve stáří kolem stovky let, pohltní za slunečného dne kolem 9 kilogramů kyslíčnicku uhličitého a promění jej v 7 kilogramů kyslíku, což je dost

pro zhruba pět lidí na celý den. Strom také filtruje bakterie, plísňové spory, prach a další škodlivé substance – poskytuje nám všem čistější prostředí k životu. Zároveň svými kořeny nasaje 200 až 400 litrů vody, redukuje vodu odtékající po přívalových deštích, zabraňuje záplavám a erozi nestabilních půd.

Výzkumy prokázaly, že více stromů a zalesněných krajin činí lidi šťastnějšími a redukuje jejich stres, zkracuje délku léčby v nemocnicích, zvyšuje cenu nemovitostí, snižuje zločinnost a zlepšuje naše životní vyhlídky, a to všechno díky stromům v krajině.

Výše zmíněný dub, který poskytuje všechny tyto výhody, rovněž vylepšuje biodiverzitu, protože zajišťuje bydliště a potravu pro více než 200 různých druhů hmyzu, který naopak poskytuje potravu různorodosti ptáků. Tito ptáci hřadují a hnízdí v dutinách a štěrbinách stromu, stejně jako mnoho savců, včetně netopýrů a veverek. Dub rovněž hraje roli hostitele pro mnoho dřevokazných hub a přátelských mykorhizních hub, které chemicky rozkládají spadané listí opadavých stromů, čímž vytvářejí nový druh životního prostředí pro bezobratlé a savce.

Stromy jsou historicky spjaty s našimi životy a prostředím a vždy byly zdrojem řeziva ke stavbě domů a lodí, paliva k vytápění a vaření, ovoce k snědku, listí pro medicínské účely, stejně jako mnoha dalších způsobů využití.

Stromy upoutávají představivost každého bez výjimky. Potřebujeme se dál dozvídat stále víc o tom, jak utvářejí náš svět, o tom, jak jsou užitečné v našich každodenních životech, a snad se dočkají toho, že se k nim budeme chovat s úctou, kterou si zasluhují.

– Tony Kirkham, Kew, březen 2018



Jedle

ROD *ABIES* zahrnuje přes 50 stálezelených jehličnatých druhů – mnohé jsou skutečnými obry –, jako třeba jedli Frazerovu, Frazierovu nebo Fra-seovu, jedli východní, jedli bělokorou, jedli ojíněnou, jedli vznešenou, jedli kalifornskou a jedli líbeznou. Všechny mají listy ve tvaru jehlic a vzpříme-ně rostoucí válcovité šišky, které ční vzhůru jako svíčky. Podobně jako borovice a smrky lze jedle rozeznat podle jejich jehličí, které (jako u smrků) vyrůstá z vět-viček jednotlivě, ale je ploché a měkké. Severoamerická douglaska tisolistá, často používaná na stavební řezivo, není pravou jedlí.



LATINSKÝ NÁZEV *Abies*

VÝSKYT

Jedle se nacházejí v horských oblastech ve většině Střední a Severní Ameriky, Evropy, severní Afriky a Asie.

Jsou dobře uzpůsobené sněhové pokrývce, protože jejich krátké pevné větve a špičaté vršky dokážou shazovat sníh, aniž by se polámaly.

Jedle sibiřské vydrží až tak nízké teploty jako $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$.

VÝZNAMY

Jedle: čas.

Stálezelená: může značit chudobu.

Stálezelené stromy, girlandy a věnce symboli-zují již ode dnů starých Egypťanů a Číňanů věčný život.

Pro druidy symbolizovaly jedle pravdu, protože jsou silné a vzpřímené.

TAJEMSTVÍ A ZVLÁŠTNOSTI

Mnoho původních severoamerických indiánských kmenů si jedle spojuje se spiritualitou.

Skandinávské legendy vyprávějí o chlapci, jenž se ztratil na Štědrý den a kterého našli spícího pod jedlí. Led na stromě zářil ve slunečním svitu, a vesničané si odnesli malé jedličky domů, aby mohli znovu zažít onu krásnou podívanou: tak se prý zrodila tradice vánočního stromu.

Jedle jako vánoční stromy si získaly oblibu v Německu a v 19. století je představil princ Albert v Anglii. Pak se staly celosvětovým symbolem Vánoc.

ZAJÍMAVÉ INFORMACE

Každým rokem vyroste na jedli jeden přeslen větví, takže pokud je stáří stromu 60 let, bude mít 60 přeslenů.

Měkké dřevo jedle stříbrné se snadno opracovává a získalo si oblibu v řezbářství; její kůra poskytuje vysoce kvalitní terpentýn, burgundskou smůlu a další pryskyřičné produkty.





*Ó, jedličko, ó, jedličko,
jak krásné jsou tvé větve!
Zelenáš se nejen v letní čas,
ale také v zimě, kdy je mráz.*

*Ó, jedličko, ó, jedličko,
jak krásné jsou tvé větve!*

Překlad německé vánoční koledy „O Tannenbaum“



*Dokonale bílé okvětní lístky akácie vydávají zahalující
světle zelenou záři. V jemném večerním vánku... plátky
akácie tančí a víří, plní lesy tichým šelestem.*

Mo Jen (nar. 1955), Čína

Udělají z akáciového dřeva schránku.

Bible, Exodus 25:10

Akácie neboli kapinice

HONOSÍ SE hustými kulatými hlavičkami z nesčetných tyčinek uspořádaných do hebkých shluků zlatých klubek nebo podlouhlých hroznů. Uprostřed jejich dutých trnů si často budují příbytky mravenci hodující na stromové míze, která je dobrým zdrojem cukru a vody; někdy mravenci dokonce „dojí“ mízu sající hmyz jako mšice nebo červce. *Acacia drepanolobium* se říká hvízdavé trní, protože když mravenci nadělají díry do jejích zduřelých trnů, ty pak vydávají ve větru hvízdavé zvuky. Klokani trní (*Acacia paradoxa*), jehož větve se v Austrálii používají k výrobě velikonočních dekorací, také slouží jako rostlina pro živé ploty a zpevňuje písečné duny. Ostatnému sladkému trnovníku *Acacia karroo* se daří na travnatých afrických planinách, kde se žirafy dokážou svými jazyky dostat kolem trnů a okusovat chutně čerstvé listy. Mezi opylovače patří brouci, mouchy, můry a motýli.



LATINSKÝ NÁZEV *Acacia*

VÝSKYT

Akácie rostou ve velmi různorodém prostředí: ve vysokohorských oblastech, deštných pralesích, lesnatých krajinách, na travnatých planinách, v pobřežních dunách i v pouštích. V Austrálii a rovněž na Tichomořských ostrovech se jich vyskytuje téměř 1000 druhů. Více než 500 druhů se daří v tropických a subtropických oblastech Ameriky, Asie a Afriky a také v teplejších klimatických zónách Evropy. Ze 70 amerických druhů jich má téměř polovina původ v Mexiku.

HISTORIE

U australských akácií se možná vyvinula jejich odolnost vůči ohni již před 20 miliony lety.

VÝZNAMY

Neposkvrněná láska.

TAJEMSTVÍ A ZVLÁŠTNOSTI

Pokud se jakýmkoliv zvířatům podaří dostat kolem trnů a začít žvýkat listy akácie, začnou

stromy produkovat jedovaté chemikálie, které mají okusu zabránit. Listy se naplní jedem a uvolňují etylénový plyn, který varuje okolní stromy a stimuluje je k tomu, aby podnikly stejná opatření.

ZAJÍMAVÉ INFORMACE

Na sladké gumě, kterou roní kmen akácie, si pochutnávají lidé i menší primáti. Trny se používají jako jehly k šití. Semena některých akácií lze rozemlít na mouku. Dřevo se používá ke stavbě plotů (odrazují lvy od masajských vesnic v Keni) a vorů a k výrobě náradí, nábytku, vesel, pažeb k puškám a hudebních nástrojů.

Její tanin se používá na lepidla a k činění kůží.

Arabská guma (získává se z některých druhů) nachází upotřebení jako zahušťovadlo v potravinářství, medicíně, kosmetice a jinde.

První evropští osadníci v Austrálii si z kapinice a bláta stavěli chýše.



Javor

VĚTŠINA JAVORŮ naroste do výšky 10–45 metrů. Převážně opadavé stromy, na kterých pozdě v zimě nebo časně zjara – v době, kdy se začínají znovu objevovat listy – vyrůstají zelené, žluté, oranžové nebo červené květy, přičemž u některých druhů jsou tyto květy bohatým zdrojem nektaru a pylu, tolik ceněných včelami. Na podzim pak všeobecně všechny javory pořádají se svými listy různých odstínů úchvatnou přehlídku barev. Obzvláště oblíbené jsou javor mléč, javor stříbrný, javor červený a javor dlanitolistý.



LATINSKÝ NÁZEV *Acer*

VÝSKYT

Většina ze 128 druhů má svůj původ v Asii a jen pár v Evropě, severní Africe a Severní Americe. Pouze *Acer laurinum* roste na jižní polokouli.

HISTORIE

Javorový sirup jako první sbírali a používali domorodí obyvatelé Severní Ameriky, a po nich to začali dělat evropští osadníci, kteří postupně zdokonalili výrobní metody.

VÝZNAMY

V jazyce stromů znamená javorový květ „rezervovanost“.

Javor symbolizuje sílu a odolnost.

TAJEMSTVÍ A ZVLÁŠTNOSTI

Je to národní strom Kanady; javorový list je

na kanadské vlajce
a státním znaku.

Ve dřevu, viditelné
až po jeho roz-
říznutí, se
skrývají
vysoce de-
korativní
jedinečné

kresby, kterým se říká plamínková, fládrovaná, obláčková a očkovaná.

Když na ně něco zaútočí, javorové listy možná vysílají vzdušné signály, kterými varují jiné stromy před hrozcím nebezpečím, takže mohou zvýšit produkci svých chemických zbraní nebo aktivovat jiné obranné mechanismy.

ZAJÍMAVÉ INFORMACE

Okřídlené plody se semeny (říká se jim klíčky, helikoptéry, vrtulky nebo nosy) jsou utvářené tak, aby se při pádu otáčely a nechaly se roznášet větrem do povážlivých vzdáleností.

Během 2. světové války vyvinula americká armáda vzdušný nosič inspirovaný tvarem javorových nažek.

Z javorů bývají nádherné bonsaje.

Pozorovat na podzim zářivé barvy javorů je velmi oblíbenou zvyklostí v Japonsku, Koreji a Kanadě.

Javor je důležitým zdrojem sirupu, dřeva, papíru a dřevěného uhlí.

Z tvrdého javoru se vyrábějí kuželky, kuželkové dráhy, kulečnicková tága a baseballové pálky.



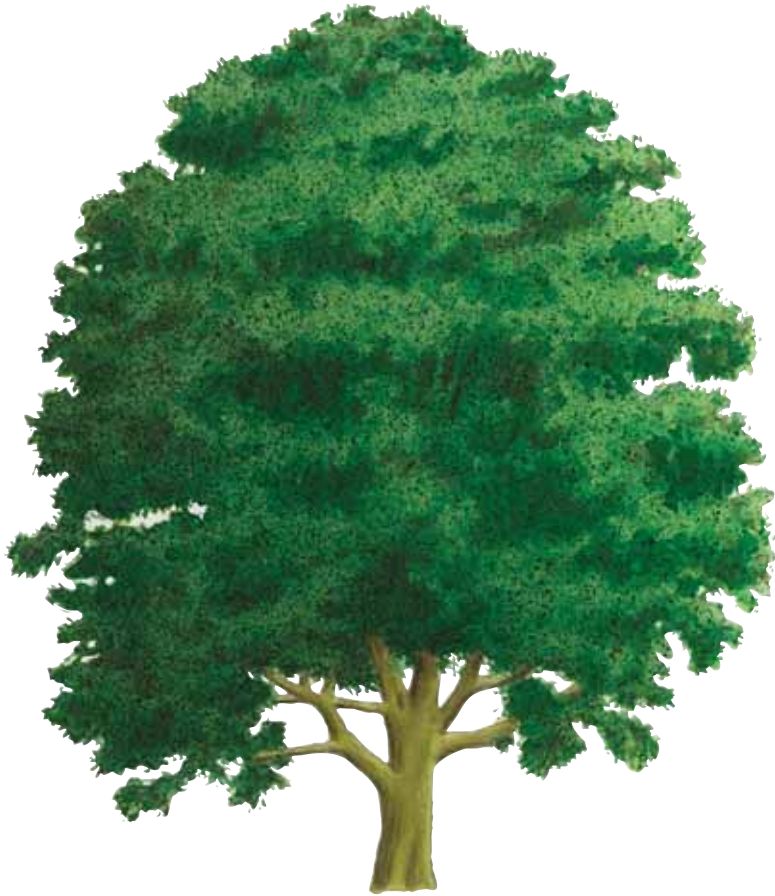


Podzim je druhým jarem, kdy každý list je květinou.

Albert Camus (1913–1960), Francie/Alžírsko

*... barevné a zářící jako dub a javor v podzimu,
kdy sluneční záře je nejbohatší.*

John Muir (1838–1914), Skotsko/USA



Není to tolik pro jeho krásu, čím si les dovede uchvátit lidské srdce, jako spíš pro cosi nepostřehnutelného, pro kvalitu vzduchu, pro to, co vyzařuje ze starých stromů, co tak nádherně proměňuje a obnovuje znaveného ducha.

Robert Louis Stevenson (1850–1894), Skotsko

Strom je pomalou, vytrvalou silou, co se snaží dosáhnout k obloze.

Antoine de Saint-Exupéry (1900–1944), Francie