

→ Národní park Sequoia, na jehož půdě se vyskytuje většina dosud existujících sekvojí. Tato fotografie dobře dokumentuje, proč se sekvojím říká redwood („červené dřevo“)

Mrakodrapy mezi rostlinami

Mezi nejzajímavější rostliny současnosti nepochybně patří obří sekvoje a sekvojovce, které jsou mezi stromy velikostními rekordmanky. Hned dva zástupci podčeledi *Sequoioideae* svojí výškou i objemem výrazně překonávají téměř všechny ostatní dřeviny

VLADIMÍR SOCHA

Impozantní sekvoje a sekvojovce jsou domácí pouze na jihozápadním území Spojených států amerických. Ve své domovině dorůstají pozoruhodné velikosti a dožívají se neobvykle vysokého stáří.

STROMY, KTERÉ VYČNÍVAJÍ

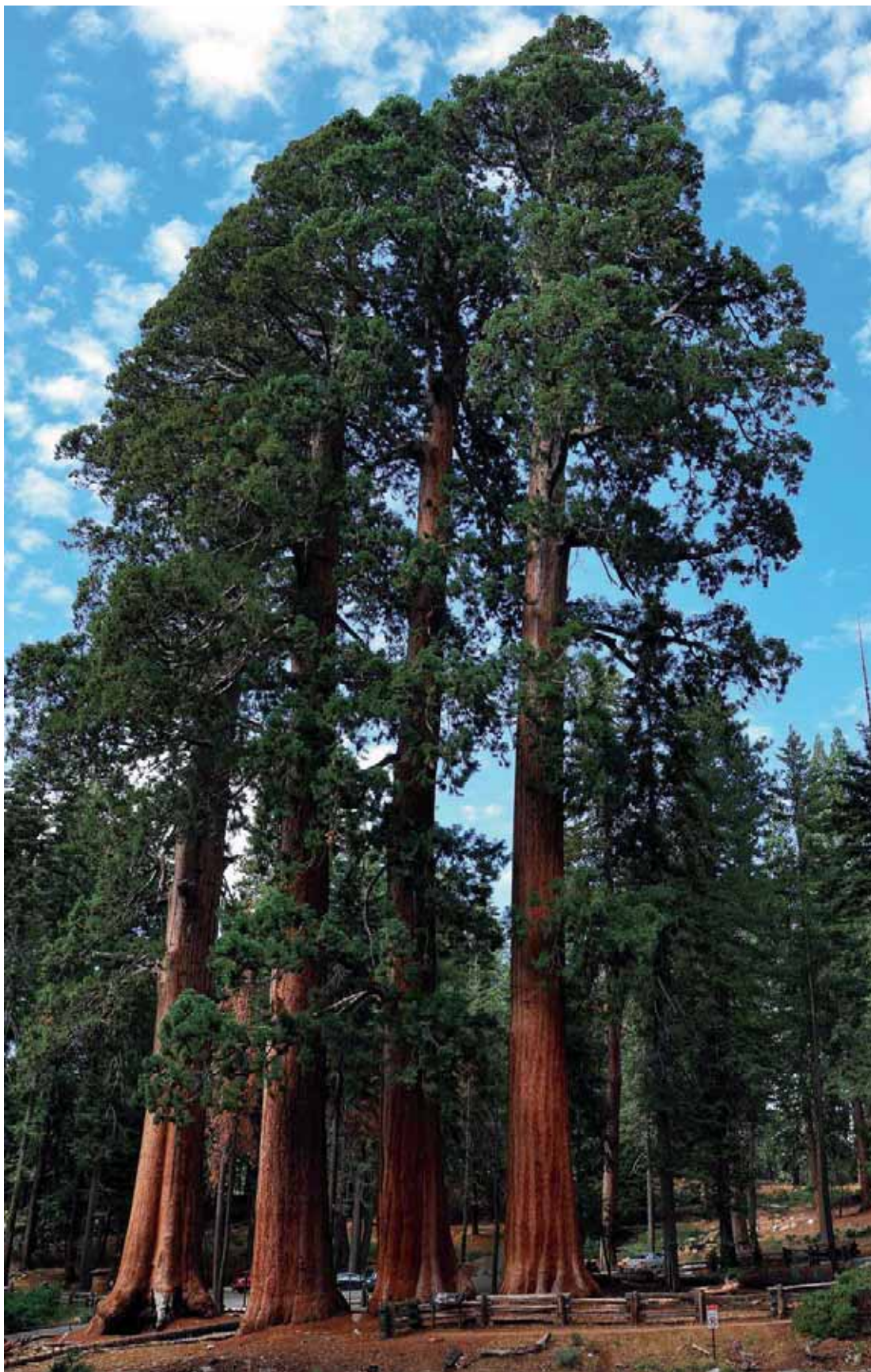
Nejvyšším stromem světa je zřejmě sekvoj vždyzelená (*Sequoia sempervirens*), jež patří do čeledi cypřišovitých (*Cupressaceae*). Tento dlouhověký strom s úzce kuželovitou korunou se dožívá věku kolem 1 200 až 2 200 let, a jak název napovídá, má stále zelené listy. Sekvoj sice není největší strom z hlediska objemu a hmotnosti, ale svého příbuzného z rodu sekvojovců překonává maximální výškou. Existují neověřené záznamy o stromech, jež přesahovaly výšku 140 metrů, tato tvrzení však nelze plně doložit.

Nejvyšším stromem, jehož výška byla podrobně ověřena, je jedinec nazvaný „Hyperion“. Tento strom ční 115,6 metru vysoko a roste v odlehlé části slavné rezervace Redwood National Park. Byl objeven v létě roku 2006 a následně prohlášen za nejvyšší žijící organismus. V dosažení výšky 380 stop (115,8 metru) stromu zabránilo

strom „Hyperion“ ční 115,6 metru vysoko

pouze poškození jeho vršku datlovitými ptáky. Stáří Hyperionu činí podle odhadů asi 700 až 800 let a celý strom obsahuje zhruba 502 m³ dřeva. Mezi zástupci svého druhu však není jediným gigantom – výzkum ukázal, že existuje nejméně dalších 41 exemplářů sekvoje, které přesahují výšku 110 metrů, a celé stovky stromů s výškou nad 100 metrů. Odhaduje se, že maximální teoretická výška těchto stromů nepřesahuje rozmezí 122–130 metrů, a to z důvodu gravitace a potenciálu vodního vztlínání v dřevních svazcích sekvojí. Australské blahovičnický a snad i douglasky však mohly být ještě vyšší, a to až do období velké komerční těžby v 19. a 20. století, kdy někteří jedinci údajně dosahovali výšky přes 120 metrů.

Průměr kmene sekvoje může ve výšce lidské hrudi dosahovat až osmi metrů (v případě objemově největšího jedince zvaného „Lost Monarch“), obvykle je to však podstatně méně.



↑ Zaparkované automobily v Národním parku Sequoia dávají přibližnou představu o mohutnosti okolních stromů

ALBÍNŠTÍ SEKVOJOVÍ PARAZITÉ

Až do poloviny 19. století, kdy byla zahájena komerční těžba a odlesňování, se sekvoje přirozeně vyskytovaly na rozloze 2,1 milionu akrů, a to zejména podél kalifornského pobřeží. Dřevo těchto stromů velmi dobře

odolává hnilobě, a proto bylo velmi často využíváno na výrobu železničních pražců po celé Kalifornii. Později tento materiál sloužil například pro výrobu nábytku, a jeho spotřeba tak rostla. V roce 1890 byl proto na západních svazích Sierra Nevady vyhlášen národní park *Sequoia*, kde

se nachází významná část existujících porostů tohoto stromu.

V současnosti rostou sekvoje přirozeně pouze v západní části severoamerického kontinentu – ve státech Oregon a Kalifornie. Vyskytují se v pásu o délce 750 kilometrů a šířce 8–75 kilometrů, přičemž ti největší a nejtěžší jedinci se uchytili v hlubokých údolích a stržích, kde se dlouhodobě drží mlžný opar a vlhkost. Blízko oceánu však mnoho těchto stromů neroste, protože jim nevyhovují solné částice v ovzduší a písčité podklad. Sekvoje jsou dlouhodobě vysazovány v mnoha dalších oblastech světa, například na Novém Zélandu, v Evropě, na Havaji nebo v Mexiku.

Slovo *redwood* („červené dřevo“), které se pro sekvoje v USA často používá, pochází nikoliv překvapivě od barvy kůry stromu, a to zejména jeho mladých výhonků. Zajímavé je, že byla zjištěna existence přibližně padesáti „albínů“ mezi sekvojemi. Tyto stromy o maximální výšce asi 20 metrů nemají zelené barvivo chlorofyl, a přežívají proto pouze jako parazité ostatních, kterým se napojují na kořenový systém. Podobné případy jsou sice sporadicky známé také u jiných druhů jehličnanů, prakticky nikdy se však takoví jedinci nedožívají plné dospělosti.

NEJTĚŽŠÍ MEZI VELIKÁNY

Jak bylo řečeno, největším (i když ne nejvyšším) stromem současného světa je druh sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*). Jde o jeden z pouhých tří druhů podčeledi Sequoioidea, do níž kromě sekvoje vždyzelené patří už jen metasekvoje čínská (*Metasequoia glyptostroboides*). Sekvojovce sice nedosahují výšky sekvojí, neboť se v průměru vydrápou do výšky „pouhých“ 50–85 metrů (rekordní jedinec měl výšku 94,8 metrů), ale přinejmenším sedm jedinců je mohutnějších a těžších než největší známý zástupce sekvoje „Lost Monarch“ s objemem 1 200 m³.

Sekvojovce mají v průměru 6–8 metrů široký kmen, rekordní jedinec měl však úctyhodných 17 metrů. V současnosti je rekordmanem strom zvaný „Generál Sherman“, který roste v kalifornské rezervaci Sequoia National Park. Generál Sherman je 83,8 metrů vysoký a celkový objem dosahuje neuvěřitelných 1 487 m³. Pro srovnání – největší zaznamenaný smrk Evropy, nazývaný *Affentalfichte*, rostl do roku 1912 u bavorského Eichstádtu a jeho objem činil údajně kolem 50 m³. To znamená, že by se do rekordního sekvojovce vešel asi 30krát! Hmotnost

„Generála Shermana“ je dnes odhadována na neuvěřitelných 2 145 tun, jde tedy o vůbec nejmohutnější známý jednotlivý organismus současné přírody. Podobných rozměrů však dosahují také jedince zvaný „Generál Grant“, jehož objem je odhadován na 1 320 m³. (Historicky byla ovšem ještě větší sekvoj vždyzelená, pojmenovaná „Lindsey Creek Tree“. Když strom v roce 1905 vyvrátila bouře, jeho hmotnost činila neuvěřitelných 3 300 tun a objem přesahoval 2 550 m³.)

Sekvojovce však drží i jiné rekordy. Jejich kůra může být mnohem silnější než u sekvojí a přesáhnout tloušťku 90 centimetrů! Obvod kmene činí u jednoho výjimečného jedince zvaného „Waterfall Tree“ celých 47 metrů. Nejširší zaznamenaná větev měří u báze ohromujících 3,9 metru na šířku. Sekvojovce se také dožívají vyššího věku než sekvoje – stáří některých se odhaduje až na 3 500 let. Přesto nejde o nejstarší známé stromy, těmi jsou totiž borovice osinaté, dožívající se ještě o celých 13 století vyššího věku. Jednotlivým nejstarším stromem pak je před dvěma lety ve Švédsku objevený smrk, jehož kmen je starý 600 let, ale kořenový systém má prý bezmála 10 000 roků.

STROMY, KTERÝM SE NECHTĚLO VĚŘIT

Sekvojovec byl botaniky popsán až poměrně pozdě, neboť první pozorování se datuje k roku 1833. Stromy však byly již dlouho předtím známé indiánským kmenům, sídlícím v místech jejich výskytu, tedy v západní části pohoří Sierra Nevada. Indiáni si obřích stromů vážili a jejich často vykotlané dutiny využívali jako úkryty před nepřízní počasí. V roce 1841 zřejmě jako první běloch narazil na porost mamutích stromů cestovatel John Bidwell a poslal o něm zprávu na „civilizovanější“ východ. Jeho tvrzení ale zprvu nikdo nechtěl věřit a trvalo dalších několik let, než se cestovatelovo vyprávění o ohromných jehličnanech plně potvrdilo.

Od druhé poloviny 19. století již byla semena a šišťice stromu ve velkém šířena a vyvážena na východ Spojených států i do Evropy, kde postupně vznikla celá řada kultivarů a variet. V Česku dnes rostou pozoruhodní jedinci například v Ratměřicích na Benešovsku nebo v Kravsku na Znojemsku, nikde však ani zdaleka nedosahují rozměrů srovnatelných se severoamerickými giganty. Na své poměry zde ostatně nerostou ještě příliš dlouho, ve druhém případě jde o „pouhých“ zhruba 220 let.

POŽÁRY PRO DALŠÍ POKOLENÍ

Ve volné přírodě se dnes sekvojovce vyskytují pouze ve vyšších nadmořských výškách západní části pohoří Sierra Nevada. Rostou od 1 400 do 2 100 metrů nad mořem, a to na území o celkové rozloze pouhých 144 km². Mnohé z nich je možné spatřit na území chráněných přírodních rezervací. Vyhovuje jim klima typické suchými léty a zimami s množstvím sněhu. V současnosti prochází většina porostů sekvojovců postupným řídnutím vegetace, což je trend známý již od počátků evropské kolonizace kontinentu.

ZAJÍMAVOSTI OBŘÍCH STROMŮ

SEKVOJE

Borka, tedy kůra stromu, je tlustá kolem třiceti centimetrů, což činí strom odolným vůči požárům, a má sytě červenohnědou barvu. Stejně jako někteří jeho příbuzní produkuje i tento strom tříslovinu jako chemickou ochranu před dřevokazným hmyzem. Kořeny sekvojí jsou poměrně mělce uložené, s dlouhými široce se rozvětvujícími bočními výběžky.

SEKVOJOVCE

Šišťice sekvojovců jsou dlouhé od 4 do 7 centimetrů a zrají po velmi dlouhou dobu 18–20 měsíců. Běžně však zůstávají zelené a uzavřené až po dobu dvaceti let. Velký strom může mít na svých větvích až 11 000 šišek a ročně vyprodukovat mezi 300 a 400 tisíci semeny. Křídlatá semena jsou větrem zanášena až do vzdálenosti 180 metrů od paty kmene mateřského stromu.



Bidwellově zprávě o mamutích stromech zprvu nechtěl nikdo věřit

Pro úspěšné rozmnožení potřebují tyto stromy periodicky se opakující požáry, které odstraní nižší vegetaci, bránící v růstu malým semenáčkům. Samotným sekvojovcům požáry málokdy ublíží, protože je chrání velmi silná kůra. Aby bylo jejich rozmnožení co nejsnazší, zakládají správci parků pravidelně již od roku 1970 kontrolované požáry. Také přirozené požáry jsou většinou vítané, přestože ne vždy se tolerance k nim vyplatí. Například v roce 2003 byl takovým požárem výrazně poničen kmen obřích stromu „Washington Tree“, který se pak následkem

poškození o dva roky později během sněhové vánice rozlomil v půli. Stromy jsou odolné vůči mrazu, a to až do teploty -31 °C, podmínkou je však udržení nezamrzlé půdy kolem jejich kořenů.

Sekvojovce i sekvoje jsou nesmírně pozoruhodné stromy, které v člověku vzbuzují úctu zejména svým neuvěřitelným stářím a impozantními rozměry. Byly tady již v dávném období druhohor a někteří žijící jedinci možná dosahují věku egyptských pyramid. Nezbyvá než doufat, že se z jejich krásy a vznešenosti budou moci těšit také další lidská pokolení. <<

inzerce



DOVOLENÁ PRO VŠECHNY

www.victoria-ck.cz

- BRNO, Cejl 87, tel.: 545 213 101
- BRNO, Nám. Svobody 10, tel.: 542 215 367
- PRAHA, Myslíkova 10, tel.: 296 220 022
- OSTRAVA, Purkyňova 6, tel.: 596 115 597
- OLOMOUC, Palackého 3, tel. 585 224 275
- LIBEREC, Soukenné n. 613, tel. 485 107 766
- PŘEROV, Wilsonova 11, tel.: 581 217 221



**HOTEL U MOŘE
S POLOPENZÍ**

2.590,- Kč/os.

7x ubytování + 7x polopenze

+ DÍTĚ ZDARMA