

DRAČINEC OBROVSKÝ (*DRACAENA DRACO* SUBSP. *DRACO*) – CHARAKTERISTICKÁ DŘEVINA VENKOVSKÉ KRAJINY OSTROVA TENERIFE

DRAGON TREE (*DRACAENA DRACO* SUBSP. *DRACO*) – CHARACTERISTIC TREE OF THE RURAL LANDSCAPE OF TENERIFE ISLAND

Lucie Bauerová¹ 

¹ Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Zemědělská 3, 613 00 Brno, Česká republika

Abstrakt

Dracaena draco subsp. *draco* představuje symbol Kanárských ostrovů. Divoké populace jsou extrémně vzácné, nicméně je zde tento poddruh hojně pěstován. V rámci sběru dat jsme se zaměřili právě na uměle vysazené jedince, situované nejčastěji v domácích zahradách místních obyvatel ostrova Tenerife. Věk tohoto poddruhu není přesně znám, a jelikož dračince nevytvářejí letokruhy, které by odpovídaly ročním přírůstkům, lze věk odhadnout buď nepřímou nebo přímou metodou. Zaměřili jsme se na přímou metodu přímým dotazováním místních obyvatel na ostrově, abychom určili metodiku určování stáří jedinců tohoto poddruhu.

Klíčová slova: dračinec, Tenerife, věk

Abstract

Dracaena draco subsp. *draco* represents the symbol of the Canary Islands. Wild populations are extremely rare, however, the species is widely cultivated here. Within data collection, we focused only on artificially planted individuals, located mostly in home gardens of local residents of the Tenerife Island. The age of this species is not precisely known, and since dragon trees do not create tree rings that correspond to annual increments, age can be estimated either by indirect or direct methods. We focused on a direct method by direct questioning of local residents on the island to determine a methodology of age determination of this species.

Keywords: age, dragon tree, Tenerife

ÚVOD

Stromovité dračince často patří k ohroženým druhům dle IUCN (Maděra *a kol.* 2021), jejichž populace mají často nevyrovnanou věkovou strukturu, tzn., že jsou tvořeny převážně starými až přestárlými jedinci (Habrová *a kol.* 2009; Maděra *a kol.* 2020). Z toho důvodu je důležité znát věk či věkovou strukturu populací těchto druhů, pro případné predikce vývoje či pro nastavení efektivního ochranného managementu (Adolt, Pavliš 2004). Dračince ale netvoří letokruhy, které by odpovídaly ročním přírůstkům (Jura-Morawiec *a kol.* 2015), tudíž byl jejich věk vždy pouze odhadován (Humboldt 1814; Christ 1886; Schenck 1907; Adolt, Pavliš 2004; Adolt *a kol.* 2012; Lengálová *a kol.* 2020; Bauerová *a kol.* 2023). Nejprve byl věk odhadován u *Dracaena draco* subsp. *draco* na Tenerife (Humboldt 1814; Christ 1886; Schenck 1907), kde byl věk autory patrně nadhodnocen. Nepřímá metoda odhadu věku, založená na opakování kvetení, byla aplikována později u *D. cinnabari* rostoucí na Sokotře (Adolt, Pavliš 2004; Adolt *a kol.* 2012). Lengálová *a kol.* (2020) aplikovali stejnou metodu u *D. draco* subsp. *caboverdeana* a *D. ombet*. Nicméně, přesnější údaje o věku *D. draco* subsp. *draco* chybí.

METODIKA

V rámci šetření jsme se zaměřili pouze na uměle vysazené jedince *D. draco* subsp. *draco* na ostrově Tenerife. Cílem bylo zjistit jejich věk, a to přímým dotazováním místních obyvatel. Tito jedinci zde rostou nejčastěji v domácích zahradách místních obyvatel či v parcích a alejích. Dotazován byl rok výsadby daných dračinců či jejich konkrétní věk. Navíc byly sbírány údaje o umělé závlaze a zdravotním stavu. U jednotlivých dračinců byla také po každé změřena výčetní tloušťka (DBH, v 1,3 m od paty kmene), výška kmene do nasazení koruny a počet větevních sekcí. Severní a jižní populace byly vyhodnoceny zvlášť, a to z důvodu vyššího ročního úhrnu srážek v severní části ostrova.

VÝSLEDKY

Celkem bylo změřeno 289 jedinců. Nejpočetnější věková třída v rámci celkové věkové struktury (severní i jižní populace) je 21–30 let. Nejméně zastoupená je věková třída 81–90 let, kde nebyl zaznamenán žádný jedinec (Obr. 1).

V rámci severní populace je nejvíce zastoupenou věkovou třídou 21–30 let a nejméně 81–90 let (Obr. 2), tedy stejně jako v případě celkové věkové struktury.

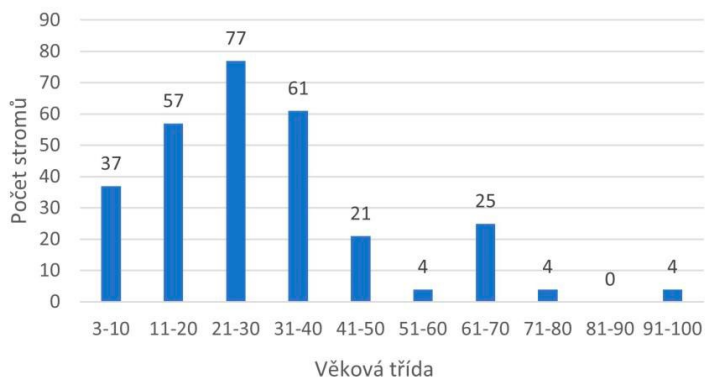
U jižní populace dominuje věková třída 4–10 let a nejméně početná je věková třída 11–20 let, s tím, že nad 40 let věku nebyli zaznamenáni žádní jedinci (Obr. 3).

Navíc bylo zjištěno, že dračince staré do 20 let mají obvykle 0–3 větevních sekcí, dračince v rozmezí 21–40 let mají většinou 1–6 v. sekcí, to stejné bylo zjištěno pro věk mezi 41 až 60 lety, a dračince od 61 do 80 let mohou mít 2–7 v. sekcí, kdežto dračince od 91 do 100 let 8–11 sekcí.

DISKUZE

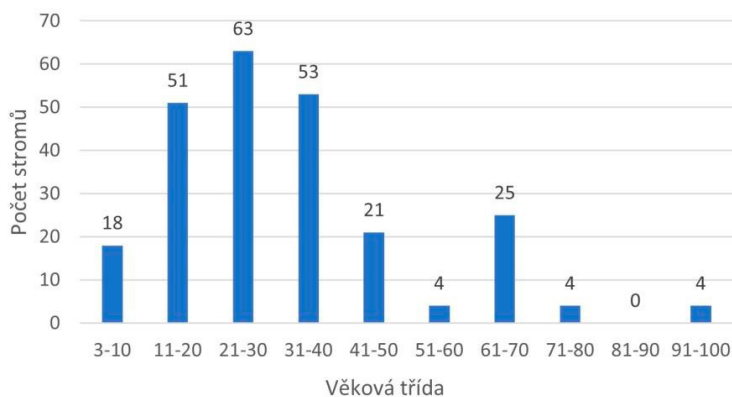
První odhady věku u *D. draco* subsp. *draco* byly zaznamenány u jedince v Orotavě (Tenerife), jehož stáří bylo odhadnuto či pravděpodobně nadhodnoceno na několik tisíc let (Humboldt 1814; Christ 1886; Schenck 1907). Pütter (1925) se jako první zajímal o souvislost mezi intervaly kvetení a typickým větvením koruny dračinců pro odhad věku *D. draco* subsp. *draco*.

Celková věková struktura



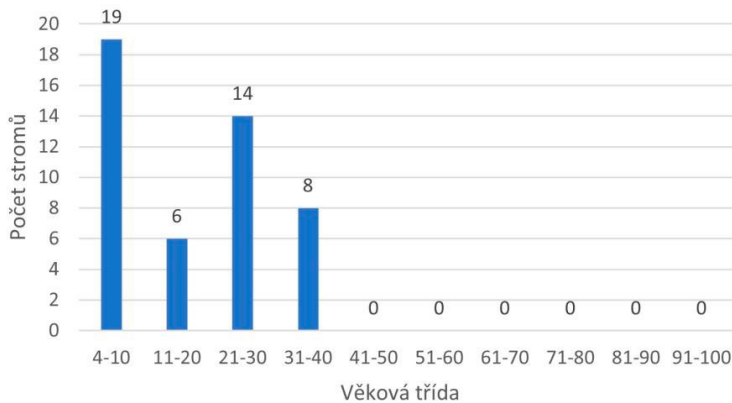
1: Věková struktura severní a jižní populace

Věková struktura/Sever



2: Věková struktura severní populace

Věková struktura/Jih



3: Věková struktura jižní populace

Jeho odhady poukazují na to, že dračince na Tenerife nepřesahují stáří 300 let, kromě jedince v Orotavě, u kterého udává věk okolo 575 let. Barreto (2020) odhaduje věk pravděpodobně stejného jedince na 800 až 1000 let. Nicméně, tento jedinec již v 19. století uhynul vlivem vichřice. Doposud největší dračinec na Tenerife, nacházející se v Icod de los Vinos, tzv. Drago Milenario, má dle Mägdefrau (1975) 365 let. Kdežto Barreto (2020) odhaduje věk tohoto jedince opět na 800–1000 let. Dle těchto údajů je zřejmé, že se odhady věku mezi autory výrazně liší.

Naše výsledky poukazují pouze na jedince staré maximálně 100 let, ale je nutné zmínit, že se na Tenerife vyskytují i starší dračince (Obr. 4), pouze tyto jedinci nebyly zahrnuti do výsledků, jelikož jejich stáří pravděpodobně přesahuje stáří jedné generace, tudíž je pravděpodobné, že místní by věk pouze odhadovali. Barreto (2020) udává věk těchto nejstarších dračinců ve své publikaci založený zejména na jejich morfologii, a to v rozmezí 100 až 1000 let.

U *D. draco* subsp. *caboverdeana* na Kapverdských ostrovech a *D. ombet* v Etiopii byl věk jedinců odhadnut dle logistické regrese v rozmezí 5–109 let a 5–94 let, v uvedeném pořadí (Lengálová a kol. 2020). Při porovnání s našimi výsledky u *D. draco* subsp. *draco* lze říci, že populace těchto druhů jsou věkem podobné. Nicméně, v případě Lengálové a kol. (2020) se jedná pouze o odhady věku koruny, tudíž konečný věk může být vyšší.



4: Dračince ve vesnici Los Realejos

ZÁVĚR

Dle našich výsledků uměle vysazení jedinci *D. draco* subsp. *draco* na Tenerife dosahují věku od 3 do 100 let. Nicméně, na severu ostrova se také vyskytuje několik vzrostlých starších jedinců tohoto poddruhu (Obr. 4), kde je ale věk pouze odhadován. Navíc bylo zjištěno, že věk


může korelovat s počtem větvních sekcí neboli čím více větvních sekcí, tím starší dračinec může být. Závěrem lze říci, že uměle vysazené dračince na Tenerife nepatří mezi ohrožené (oproti přirozeným populacím), jelikož místní lidé je rádi hojně vysazují do svých zahrad.

LITERATURA

- ADOLT, R., PAVLIŠ, J. 2004. Age structure and growth of *Dracaena cinnabari* populations on Socotra. *Trees*. 18, 43–53.
- ADOLT, R., HABROVÁ, H., MADĚRA, P. 2012. Crown age estimation of a monocotyledonous tree species *Daracaena cinnabari* using logistic regression. *Trees*. 26(4), 1287–1298.
- BAUEROVÁ, L., MADĚRA, P., ŠENFELDR, M., HABROVÁ, H. 2023. Age estimation of *Dracaena cinnabari* Balf. f. on Socotra Island: A direct method to determine its lifespan. *Forests*. 14, 840.
- BARRETO, L., A. 2020. *Morfologya del Drago: Morfortypos y Geometrya*, CEDMA, ISBN 978-84-09-34477-2
- HABROVÁ, H., ČERMÁK, Z., PAVLIŠ, J. 2009. Dragon's blood tree – Threatened by overmaturity, not by extinction: Dynamics of a *Dracaena cinnabari* woodland in the mountains of Soqotra. *Biological Conservation*. 142, 772–778.
- HUMBOLDT, A.v. 1814. *Relation historique du Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau Continent*; F. Schoell: Paris, France.
- CHRIST, H. 1886. *Eine Frühlingsfahrt zu den Canarischen Inseln*; H. Georg's Verlag: Basel, Switzerland.
- JURA-MORAWIEC, J., TULIK, M., IQBAL, M. 2015. Lateral Meristems Responsible for Secondary Growth of the Monocotyledons: A Survey of the State of the Art. *Bot. Rev.* 81, 150–161.
- LENGÁLOVÁ, K., KALIVODOVÁ, H., HABROVÁ, H., MADĚRA, P., TEFAMARIAM, B., ŠENFELDR, M. 2020. First age estimation model for *Dracaena ombet* and *Dracaena draco* subsp. *caboverdeana*. *Forests*. 11(3): 264
- MADĚRA, P., FORREST, A., HANÁČEK, P., VAHALÍK, P., GEBAUER, R., PLICHTA, R., JUPA, R., VAN RENSBURG, J. J., MORRIS, M., NADEZHDINA, N., VANÍČKOVÁ, L., JURA-MORAWIEC, J., WILAND-SZYMAŃSKA, J., KALIVODOVÁ, H., LENGÁLOVÁ, K., REJŽEK, M., HABROVÁ, H. 2020. What we know and what we do not know about dragon trees? *Forests*. 11(2), 236.
- MADĚRA, P., ATTORRE, F., HABROVÁ, H., VAN DAMME, K. 2021. Dragon trees, tertiary relicts in current reality. *Forests*. 12, 756.
- MÄGDEFRAU, K. 1975. Das Alter der Drachenbäume auf Tenerife. *Flora*. 164, 347–357.
- PÜTTER, A. 1925. *Altersbestimmung an Drachenbäumen von Tenerife*. Sitz. Der Heidelb. Akad. Der Wissenschaften. Math.-Nat. Kl. 12, 12–18.
- SCHENCK, H. 1907. *Beitrage zur Kenntnis der Vegetation der Canarischen Inseln*; Wissensch. Ergebn. d. dtsch. Tiefsee-Expedition “Valdivia”, 2/1; Verlag G. Fischer, Jena, Germany. pp. 225–406.

Kontaktní informace

Lucie Bauerová: lucie.bauerova@mendelu.cz, +420 775 776 693,

 <https://orcid.org/0009-0005-1233-4344>