

# Izguba čuta za migracijo pri gojenih monarhih

*Jurij Kurillo*



Ameriški monarhi (*Danaus plexippus*) veljajo za največje selivce med metulji, saj premerijo sleherno leto od avgusta do oktobra neznanske, štiritisoočkilometrsk razdalje iz južne Kanade in severnih območij Združenih držav Amerike v južna zemljepisna

območja. Zahodni del populacije prileti na obale Kalifornije, vzhodni pa do gora osrednje Mehike. Tu metulji prezimujejo, spomladi pa se spet podajo na sever.

V zadnjem desetletju je postal ta žuželčji red močno ogrožen zaradi različnih zunanjih vplivov, o čemer je pisal tudi naš *Proteus* v lanski peti številki. Tako so monarhe tudi uradno uvrstili kot ogroženo vrsto v ameriški *Zakon o ogroženih vrstah (Endangered Species Act)*. Ti metulji so sicer v domovini močno priljubljeni in jih mnogi posamezniki sami vzgajajo iz jajčec ali gosenic, ki jih dobijo v naravi; s tem se seveda ukvarjajo tudi biologi pri znanstvenem preučevanju njihovega življenja. V »Deželi denarja« pa ne manjka niti podjetij, ki se z gojitvijo monarhov ukvarjajo iz komercialnih razlogov – prodajajo jih v pedagoške namene, pa tudi za množični izpust ob različnih družabnih dogodkih, recimo porokah.

Zdaj pa so ameriška doktorska študentka Ayse Tenger - Trolander ter njeni sodelavci odkrili – kot poročajo v reviji *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019, 116 (29): 14671-14676 – zelo pomembno genetsko razliko med monarhi, ki so se izlegli v naravi, in onimi, ki so bili vzgojeni v umetnem okolju. Če so v umetnem okolju vzgojene primerke jeseni izpustili v naravo, se ti v nasprotju z »naravnimi« metulji niso podali na selitveno pot, pač pa so se spreletavali brez vsakega cilja v različne smeri. Natančne podatke so raziskovalci dobili v posebnem simulatorju leta metuljev. Ta pojav si razlagajo takole: Poleti se monarhi usmerijo v iskanje spolnih



*Ogromna gruča prezimujočih monarhov na drevesu v Monarh Grove Sanctuary v Montereyju v Kaliforniji. 2009. Foto: Gregorij Kurillo.*

partnerjev ter rastlin z nektarjem in tistih iz družine svilničevk za hranjenje svojih gosenic. Jeseni, med selitvijo, imajo metulji tako imenovano razmnoževalno diapavzo. Takrat preneha dozorevanje njihovih razmnoževalnih organov, kar nastane zaradi sprememb v dolžini dneva in temperaturnih razmer, ki jih doživijo med svojim osebnim razvojem. Če se metulji preobražajo iz gosence v umetnem okolju s stalno temperaturo in dolžino dneva, pa genetske raziskave kažejo, da zaradi pomanjkanja diapavze izgubijo čut za migracijo. Ni še jasno, koliko generacij naj bi poteklo, da bi ta pomanjkljivost postala res dedna. Strokovnjaki so ugotovili, da celo zgolj tridnevno pridržanje bube v umetnem okolju, preden se metulj izleže, zavre njegov migracijski čut. Preti celo nevarnost, da bi se ta »antimigracijski gen« zanesel v normalne populacije monar-

hov in tako prizadel vedénjsko navado metuljev, ki je odločilna za njihovo preživetje. Izidi navedenih raziskav pomenijo, da je umetno gojenje monarhov v umetnih razmerah insektarija za dopolnitev naravne baze metuljev nesmiselno ali celo škodljivo, saj taki primerki jeseni propadejo, ker se ne preselijo v toplejše kraje kot njihovi naravno izleženi vrstniki. Zato strokovnjaki menijo, da je za ohranitev te dragocene metulje vrste koristna predvsem skrb za njihovo okolje bodisi v južnih prezimovališčih bodisi v severnih predelih, kjer se razmnožujejo.

*Viri:*

*Kurillo, Jurij, 2019: Metulji monarbi ogroženi. Proteus, 81: 235.*

*Oberhauser, Karen S., 2019: Captivity concerns for monarch butterflies. Nature Briefing, 10. 9. 2019.*

Botanika • »Mnogocvetne« zanimivosti v Bohinjskih gorah

## »Mnogocvetne« zanimivosti v Bohinjskih gorah: Wulfenov jeglič (*Primula wulfeniana*) in lojdija (*Lloydia serotina*)

Polona Strgar, Peter Strgar

V začetku junija se vegetacijska sezona začne tudi v gorah. Dve zgodnje cvetoči gorski vrsti sta tudi Wulfenov jeglič (*Primula wulfeniana*) in lojdija (*Lloydia serotina*). Imata nekoliko različna rastišča in precej redko (na primer na Vršacu nad Komno ali na Begunjšici) ju najdemo skupaj. Na zgodnjepoletnih pohodih v gore sta že dolgo najini znanki, a včasih naju tudi pri teh dveh lepih rožah kaj presenetiti. Tako se je zgodilo tudi v zgodnjem poletju leta 2019.

Za okus gorske pomladi in srečanje z Wulfenovim jegličem je za naju najbolj primerna planina Poljana, ki jo ta jeglič v tem letnem času obarva vijolično. Planina leži pod Raskovcem na bohinjski strani Bohinjsko-Tolminskega grebena Julijskih Alp na nadmorski višini 1.464 metrov. Njena površina je skoraj popolnoma ravna, z vseh strani pa jo obdajajo z rušjem porasle vzpetine. Poleti se na njej še pase živina. Severni del planine je travnat. Na robu so ostanki planinskih stanov, dva sta