



Katere opraševalce najdemo na cvetovih jablan

dr. Johanna Amalia Robinson, ACS (johanna.robinson@acs.si), **dr. Danilo Bevk, NIB** (danilo.bevk@nib.si), **dr. Anton Gradišek, IJS** (anton.gradisek@ijs.si), **dr. Nevenka Bogataj, ACS** (nevenka.bogataj@acs.si)

S pomočjo občanskih raziskovalcev smo na vrtovih opazovali različne opraševalce na cvetočih jablanah.

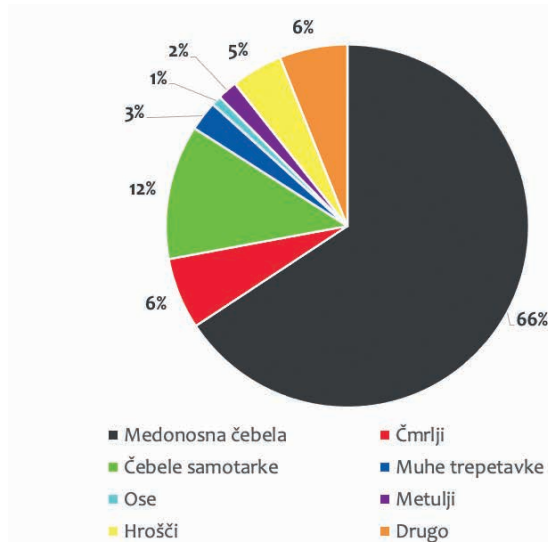
Lani spomladi smo javnost povabili k akciji *Opazovanje opraševalcev jablan*. V biodiverzitetnih študijah so domači vrtovi manj raziskani, vendar nam občanska znanost to omogoča spremeniti (Hilty & Merenlender, 2003), hkrati pa širi zavedanje o pomembnosti opraševalcev po vsej Sloveniji. Akcija je bila izpeljana v sklopu projekta *Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju* v organizaciji Andragoškega centra Slovenije (ACS). Prvotna namena akcije sta bila izobraževanje in testiranje nove metode za okoljsko učenje. Neformalno izobraževanje namreč aktivira in spodbuja znanstveno pismenost, kar je ACS preizkusil s preteklimi projekti, ta akcija pa omogoča kontinuiteto testiranja pristopa. Učenje na prostem v domačem okolju je bilo vključujoče in je spodbudilo dober odziv. Z izkustvenim učenjem smo spoznavali pomen pestrosti opraševalcev za zagotavljanje prehranske varnosti. Akcija je potekala na več ravneh in je vključevala več načinov komuniciranja in deljenja izkušenj.

Potek opazovanja

Udeležence smo v letu 2023 prosili za opazovanje jablan v času cvetenja. Pred začetkom opazovanja smo jih usposobili s spletnim predavanjem, z gradivom ter kvizom o opraševalcih. V času cvetenja jablan so opazovali opraševalce in beležili število žuželk v sedmih skupinah (medonosna čebela, čmrlji, čebele samotarke, muhe trepetavke, ose, metulji, hrošči in drugo) v obliki dnevnika. Opazovanja so opremili s podatkom o datumu in uri ter vremenu. Udeležencem je bila ves čas na voljo podpora v okviru Facebookove skupine, kjer so strokovnjaki odgovarjali na dileme in so sodelujoči lahko delili slike svojih opažanj. Po končanem obdobju opazovanja je ACS organiziral refleksivno srečanje z udeleženci, kjer so bili predstavljeni rezultati, o katerih smo razpravljali skupaj s strokovnjaki.

Veliko dobre volje, a malo podatkov

Leta 2022 smo organizirali podobno akcijo *Opazovanje opraševalcev sončnic*, kjer so udeleženci poročali o več kot 5200 opaženih opraševalcih (Gradišek idr., 2023). V primerjavi s sončnicami, ki imajo veliko socvetje, na



Slika 1: Razporeditev opaženih opraševalcev jablan po skupinah

katerem so se posamezni opraševalci dolgo zadržali, jih je bilo na cvetovih jablan precej težje opazovati. Poleg tega je bilo v času cvetenja jablane zelo slabo vreme. Zato smo na jablanah zbrali precej manj podatkov kot leto prej na sončnicah. Udeleženci so opraševalce opazili v 63 % opazovanj. Vseeno pa so udeleženci pridobili dragocene izkušnje, ki jim bodo še dodatno pomagale izboljšati natančnost identifikacije (Crall idr., 2011; Kosmala, 2016).

Katere opraševalce najdemo na cvetovih jablan

Prvi zapisi so dokumentirani 26. aprila 2023, zadnji pa 6. maja 2023. Dokumentiranih je bilo 308 opazovanj, v katerih je bilo opaženih 677 opraševalcev (Slika 1). Največ je bilo medonosnih čebel (66 %), čebel samotark (12 %) in čmrljev (6 %). To je bila opažena struktura opraševalcev, ki pa ni enaka tudi opravljenemu delu. Vemo namreč, da so divji opraševalci precej učinkovitejši, zato je njihov prispevek k opraševanju veliko večji, kot bi sklepali samo iz njihove številčnosti.