



Dvopikčasti škržatek vrste *Cicadella viridis* je pogosta vrsta vlažnih travnikov, kjer se hrani na različnih vrstah šašev (*Carex* sp.) in ločkov (*Juncus* sp.).

foto: Jernej Polajnar

# ŠKRŽATKI, ZGOVORNI PREBIVALCI TRAVNIKOV

// Rok Šturm

Travišča omogočajo preživetje mnogim redkim **ŠKRŽATKOM** z majhnim in razdrobljenim območjem razširjenosti, kjer bi izumrtje lokalne populacije lahko pomenilo izumrtje vrste.

foto: Polona Sušnik

**K**ljub hladnemu zimskemu obdobju se ogrejmo ob mislih na toplo poletno ozračje, ko med sprehodom po travniku opazimo cvetoče rastline vseh mogočih barv, tu in tam našo pozornost prevzame skok kobilice, v visoki jutranji travi opazimo pajkovo mrežo, na kateri so se nabrale velike kaplje rose, v popoldanskem soncu pa opazujemo metulje, ki frfotajo nizko nad najvišjimi travami. V gosti travi, mnogokrat popolnoma skrite pred našimi očmi, najdemo tudi škržatke, ki so med najbolje zastopanimi skupinami žuželk v travniškem življenjskem okolju.

Kot nam že ime skupine namiguje, gre za ožje sorodnike mnogo bolj poznanih pojočih škržadov, ki mnoge bralce v mislih popeljejo v poletne borove gozdove, napolnjene z njihovim glasnim oglašanjem. Vendar se moramo na tem mestu vrniti na prej predstavljene nepokošeni, cvetoči poletni travnik. Če hočemo spoznati škržatke, moramo glavo spustiti nizko v travo in dobro našpičiti oči. Pomanjševalna oblika imena tej skupini posebno dobro pristoji, saj največji predstavniki skupine le redko presegajo dolžino enega centimetra, večina pa jih je manjša od pol centimetra. Varovalne barve, ki mnogokrat prekrivajo njihov prvi par kril, še dodatno prispevajo k njihovi neopaznosti.

Škržatki sodijo v večjo skupino polkrilcev (Hemiptera), kjer poleg njih najdemo še prej omenjene škržade, pa tudi stenice in listne uši. Vsem je skupen obstalni aparat, preobražen v bodalo/sesalo (proboscis), ki je sestavljen iz dveh kanalov: prvi za izločanje sline, drugi pa za črpanje hrane.

## NAM NESLIŠNI

Še ena lastnost, zaradi katere ostajajo škržatki neopazni človeku, je njihov način komuniciranja. Sporazumevajo se namreč z vibracijskimi signali, ki potujejo prek podlage od oddajnika do sprejemnika. Za takšne vibracijske signale smo ljudje neobčutljivi, saj naša čutila niso prilagojena temu načinu sporazumevanja. Če živali, ki uporabljajo zvok za medsebojno komunikacijo, zaznamo zgolj s tem, da prisluhnemo njihovim napevom v okolici, pa škržatkov ne moremo zaznati in potrditi na takšen način. Za zaznavanje njihovih signalov potrebujemo dovršene tehnološke naprave, kot na primer laserski vibrometer. Z njim beležimo vibracije, ki se pojavljajo v podlagi, in tako lahko prisluhnemo napevom, ki jih škržatki uporabljajo za medsebojno sporazumevanje. Pri škržatkih je to največkrat namenjeno prepoznavanju in iskanju spolnega partnerja. Samci v okolju oddajajo vibracijske pozivne napeve, na katere jim odgovarjajo samice. Samičini odgovori sledijo samčevemu napevu v usklajenem časovnem vzorcu, čemur pravimo, da partnerja tvorita duet. Ko samec prepozna samicine odgovore, jo začne iskati. Ko se partnerja srečata, pogosto sledi samčevo dvorjenje samici, temu pa parjenje.

## JEZIKOSLOVJE ŠKRŽATKOV

Napevi škržatkov so zelo raznoliki in so poleg orientacije namenjeni tudi prepoznavanju spolnega partnerja iste vrste. Kako zelo pomembna je »pesem«, si laže predstavljamo, če spoznamo skupino malih

škržatkov iz rodu *Aphrodes*. Gre za približno pol centimetra velike škržatke, ki so pogosti prebivalci slovenskih travnikov. Za vse predstavnike rodu je značilna spolna dvočlčnost, saj samice od samcev ločimo s prostim očesom, vendar pa je vrste skoraj nemogoče ločevati med seboj. Ni tako redko, da istočasno na travniku srečamo več različnih vrst tega rodu, vendar jih lahko s poslušanjem njihovih zelo različnih vibracijskih napevov z lahkoto ločimo, saj se le-ti med vrstami močno razlikujejo. Samice tega rodu kažejo očitno naklonjenost do samcev svoje vrste, saj odgovarjajo samo na pozivne napeve samcev iste vrste, medtem ko ob napevih drugih vrst ostanejo preprosto tiho. Pravimo, da je vzpostavljena vedenjska razmnoževalna pregrada med vrstami. Tako je bil pred kratkim v Sloveniji odkrit nov tip napeva. Skupino, ki ta napev oddaja in nanj odgovarja, začasno imenujemo *Aphrodes* tip »Dragonja«, po lokaciji prve najdbe.

## ŠTEVILČNI IN RAZNOLIKI

Kljub temu da veliko vemo o nekaterih vrstah škržatkov, pa je znanja o celotni skupini še vedno malo. Če glavo zopet zakopljemo v gosto travo, bi lahko na kvadratnem metru našli tudi prek 1000 škržatkov. Vrstna pestrost pa na srednjeevropskih travnikih, ki jih vzdržuje človek, presega 120 vrst.



Samec škržatka vrste *Aphrodes makarovi*  
foto: Anka Kuhelj

Tako visoka gostota in pestrost prinašata s seboj ekološko pomembnost, ki jo imajo škržatki v okolju. So pomemben člen v prehranskem spletu travnika in kot rastlinojedci vplivajo na sestavo vrst, saj se prehranjujejo z rastlinskimi sokovi in tkivi ter med rastlinami prenašajo bolezni (t.i. fitoplazme). Med travniškimi vrstami najdemo različne strategije prehranjevanja. Nekateri škržatki so zelo neizbirčni in se hranijo na zelo širokem naboru rastlin (pravimo, da so polifagni), medtem ko imamo na drugi strani zelo specializirane vrste, ki se hranijo samo na eni vrsti rastline (t.i. monofagne vrste).

Raziskovalci, ki opazujejo travniške združbe škržatkov, poročajo, kako travniške življenjske prostore,

*Kljub raznolikosti vrst, številčnosti osebkov, pomembnosti v ekosistemu, raznolikosti ekoloških strategij in odzivnosti na stresne dejavnike v okolju so škržatki le redko kje v Evropi vključeni na sezname ogroženih ali zavarovanih vrst.*

ki so izpostavljeni intenzivni človekovi dejavnosti (pogosta košnja, intenzivno gnojenje, izsuševanje, intenzivna paša), naseljujejo pionirske vrste, katerih ključne lastnosti so: polifagnost, velika sposobnost širjenja v okolju (dobri letalci) in razvoj več generacij v eni sezoni. V travniških okoljih, ki so pod manjšim pritiskom človeka, pa najdemo specialiste, ki so pogosto monofagne vrste z eno generacijo v letu. Seveda je na takšnih travnikih število vrst mnogo višje kot na intenzivno gojenih travnikih.

## JIH BOMO ZAŠČITILI?

Raznolikost vrst, številčnost osebkov, funkcionalna pomembnost v ekosistemu, raznolikost ekoloških strategij in odzivnost na stresne dejavnike v okolju so pomembne lastnosti organizmov, ki bi jih lahko uporabljali pri oceni življenjskih



**ZELENA GRBAVKA** (*Stictocephala bisonia*) je tujerodna ameriška vrsta škržatka.

foto: Filip Kuzmič

prostorov. Kljub vsem prej omenjenim lastnostim so škržatki le redko kje v Evropi (ponekod v Nemčiji, na avstrijskem Koroškem, v Veliki Britaniji, na Južnem Tirolskem in na Švedskem) vključeni na sezname ogroženih ali zavarovanih vrst, pa še to le majhno število vrst. V Sloveniji jih ne omenja nobeden izmed nacionalno pomembnih dokumentov za varovanje narave, zato lahko za zdaj le upamo, da bodo vso njihovo pestrost občudovali tudi prihodnje generacije. Vsekakor travišča omogočajo preživetje mnogim redkim vrstam z majhnim in razdrobljenim območjem razširjenosti, kjer bi izumrtje lokalne populacije lahko pomenilo izumrtje vrste.