

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO - MATEMATIČKI FAKULTET

Marko Pavlović, Lara Božičević

Flickr KAOZNANSTVENA BAZA:

**UPOTREBA MREŽNOG SERVISA ZA POHRANU SLIKA
U ISTRAŽIVANJU BIOGEOGRAFIJE I TAKSONOMIJE TRNOVRATKI
(Orthoptera: Tetrigidae)**

Zagreb, 2019.

Ovaj je rad izrađen u Laboratoriju za evoluciju Zoologiskog zavoda
Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Damjana Franjevića.

Rad je predan na natječaj za dodjelu Rektorove
nagrade u akademskoj godini
2018./2019.

Popis kratica

cf.	-	confer = sliči na
DD	-	Data Deficient (eng. nedostatak podataka), kategorija i kriterij ugroženosti neke vrste prema IUCN-u
EN	-	Endangered (eng. ugrožena), kategorija i kriterij ugroženosti neke vrste prema IUCN-u
gen.	-	rod
I	-	istok
ICZN	-	International Commission on Zoological Nomenclature (eng. Međunarodni kodeks zoološke nomenklature)
IUCN	-	International Union for Conservation of Nature (eng. prijevod Međunarodna udruga za očuvanje prirode)
J	-	jug
JI	-	jugoistok
JZ	-	jugozapad
LC	-	Least Concern (eng. najmanje zabrinjavajuća), kategorija i kriterij ugroženosti neke vrste prema IUCN-u
n	-	odnosi se na broj, na primjer n FOTO broj snimljenih fotografija
NJ	-	Neighbor Joining metoda, metoda koja se koristi u stvaranju filogenetskog stabla.
NOAA	-	National Oceanic and Atmospheric Administration
nov.	-	novus, nova, novum = novi, nova, novo
NP	-	Nacionalni park
npr.	-	na primjer, primjerice
NR	-	Narodna Republika
NT	-	Near Threatened (eng. skoro ugrožena), kategorija i kriterij ugroženosti neke vrste prema IUCN-u
OSF	-	Orthoptera Species File Online, taksonomska baza podataka Orthoptera svijeta
S	-	sjever
SI	-	sjeveroistok
sp.	-	vrsta
spp.	-	više vrsta ili podvrsta
SZ	-	sjeverozapad
VU	-	Vulnerable (eng. osjetljiva), kategorija i kriterij ugroženosti neke vrste prema IUCN-u
Z	-	zapad

Sadržaj

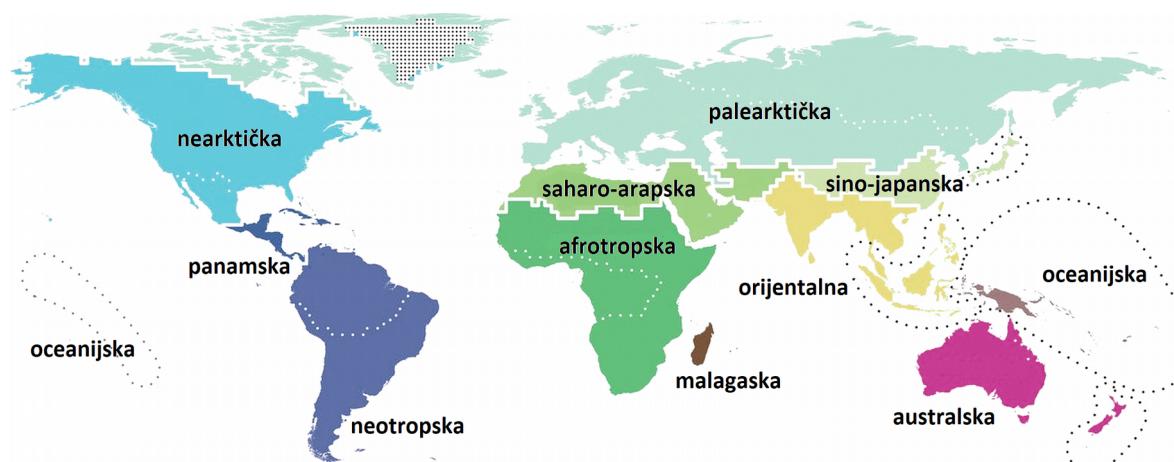
1. UVOD	1
1.1. Taksonomija i biogeografija	1
1.1.1. <i>Povijest i metode taksonomije</i>	2
1.1.2. <i>Biogeografija nekad i danas</i>	3
1.2. Društvene mreže	4
1.2.1. <i>Upotreba društvenih mreža u zadnjih 20 godina</i>	5
1.2.2. <i>Što biologija može dobiti od društvenih mreža?</i>	6
1.3. Entomologija na društvenim mrežama	7
1.4. Flickr - mrežni servis za pohranu slika	7
1.5. Monaški skakavci ili trnovratke (Tetrigidae)	11
1.5.1. <i>Raznolikost i taksonomija</i>	12
1.5.2. <i>Rasprostranjenost i endemizam</i>	12
1.6. Suvremena istraživanja trnovratki	20
2. CILJEVI	22
3. HIPOTEZE	23
4. MATERIJALI I METODE	25
4.1. Pretraživanje Flickr-a	25
4.2. Georeferenciranje	26
4.3. Identifikacija trnovratki	26
4.4. Taksonomija i nomenklatura	32
4.5. Organizacija metapodataka	33
4.5.1. <i>Geografska rasprostranjenost i sezonska aktivnost</i>	33
4.6. Statistika	34
5. REZULTATI	35
5.1. Taksonomski popis	35
5.2. Geografski popis	39
5.2.1. <i>Europa</i>	39
5.2.2. <i>Sjeverna Amerika</i>	41
5.2.3. <i>Tropska područja</i>	42
5.3. Sezonska aktivnost	46
5.3.1. <i>Europa</i>	46
5.3.2. <i>Sjeverna Amerika</i>	47
5.3.3. <i>Tropska područja</i>	48

6. RASPRAVA	50
6.1. Monaški skakavci holoarktika	50
6.2. Opaske na sistematiku nekih azijskih i australskih trnovratki	51
6.3. Trnovratke tropskih područja na Flickr-u	52
6.3.1 <i>Potporodica Batrachideinae</i>	52
6.3.2. <i>Potporodica Cladonotinae</i>	53
6.3.3. <i>Potporodica Discotettiginae</i>	55
6.3.4. <i>Potporodica Lophotettiginae i Metrodorinae</i>	55
6.3.5. <i>Potporodica Scelimeninae i Tripetalocerinae</i>	57
6.4. Sezonska aktivnost	58
7. ZAKLJUČCI	60
8. ZAHVALE	61
9. POPIS LITERATURE	62
10. SAŽETAK	71
11. SUMMARY	73
12. ŽIVOTOPIS	75
12.1. Marko Pavlović	75
12.1. Lara Božičević	75
13. DODATAK I	76-107

1. UVOD

1.1. Taksonomija i biogeografija

Taksonomija je biološka disciplina koja se bavi smještajem organizama u prirodni sistem (Mayr 1963). Biološke discipline usko povezane s taksonomijom su nomenklatura i klasifikacija. Moglo bi se reći da se taksonomija sastoji od klasifikacije zajedno sa nomenklaturom (Mayr 1963). Taksonomija definira osnovne biološke, tj. taksonomske grupe - vrstu, rod, porodicu, red, razred i koljeno. Podvrsta, vrsta i kompleks vrsta najniže su biološke kategorije i smatraju se osnovnim biološkim kategorijama (Dobzhansky 1970). Vrstu je lakše opisati ili prepoznati nego definirati pa danas ne postoji zadovoljavajuća definicija taksonomije koja bi pokrila sve postojeće fenomene u prirodi (Darwin 1859). Srodne vrste ujedinjuju u rodove, srodnii rodovi ujedinjuju se u porodice, a srodne porodice u redove. Najviše taksonomske kategorije su razred i koljeno. Taksonomske kategorije praktične su jer olakšavaju razumijevanje i komunikaciju među znanstvenicima, te omogućavaju da klasifikacijski sistem odražava prirodni, evolucijski sistem (Darwin 1859, Hennig 1965). Nomenklatura je biološka disciplina koja se bavi imenovanjem živih bića. Nomenklatura daje stroge zakone za opis novih vrsta, novih rodova ili viših svojti, kao i za ukidanje svojti koje nisu dobro opisane (ICZN 1999).



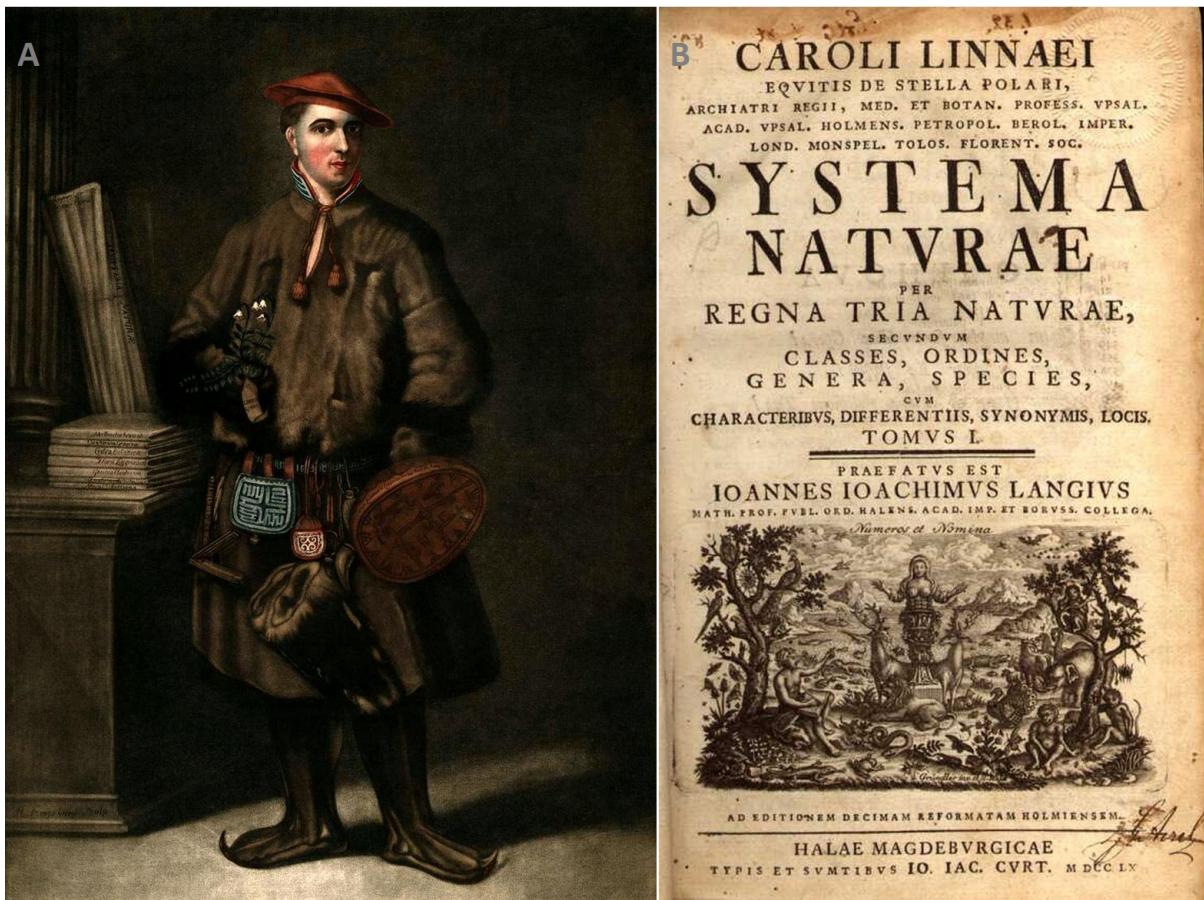
Slika 1.1. Osnovne svjetske biogeografske regije – afrotropska, australska, malagaska, nearktička, neotropska, oceanijska, orientalna, palearktička, panamska, saharo-arapska i sino-japanska. Slika je preuzeta i adaptirana prema Holt et al. 2013. *Science*, 339(6115). Slika je pod licencom Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International i dostupna je za korištenje i adaptaciju.

Biogeografija je biološka disciplina koja proučava obrasce rasprostranjenosti živih bića (Mayr 1963, Lomolino 2006). Biogeografija je povezana s taksonomijom, ekologijom i paleogeografijom. Većina životinjskih vrsta nastanjuje ograničena područja, a manji dio su

kozmopoliti (Lomolino 2006, Wiens & Donoghue 2004). Biogeografija definira biogeografska carstva, najveće biogeografske regije, i sve njima pripadajuće manje podregije (Holt 2013). Holarktička regija je najveća biogeografska regija sastavljena od palearktičke (Europa, Azija i prema nekim klasifikacijama sjever Afrike) i nearktičke regije (sjeverna Amerika) (Holt 2013). Biogeografske regije ne prate podjelu na kontinente (Slika 1.1.). Neki se kontinenti (primjerice Azija i Afrika) sastoje od više biogeografskih regija. U našem radu ne sagledavamo biogeografiju Antarktike jer je to jedini kontinent kojeg monaški skakavci, a i većina druge faune, ne nastanjuju (Tumbrinck 2014).

1.1.1. *Povijest i metode taksonomije*

Zakone moderne taksonomije uspostavio je švedski liječnik i prirodoslovac Carl von Linne (Linnaeus 1758). Linnaeus je definirao binarnu nomenklaturu - dogovorno pravilo da se svaka vrsta označava latinskim binomenom - imenom roda i vrste u kurzivu (Slika 1.1.1.). Binarna nomenklatura poslužila je Darwinu (1859), Wallaceu (1858) i drugim znanstvenicima da uspostave načela moderne taksonomije i klasifikacije. Primjerice, već dugo traje, rasprava o tome što je vrsta, praktički od Cuviera, Johna Raya i drugih prirodoslovaca koji su djelovali prije taksonomije (Mayr 1996). Taksonomija se danas unificira postojanjem tipskog primjerka. Tipski je primjerak onaj primjerak o kojem se prvi put opisuje vrsta i koji služi da se na njemu odrede mjerodavne razlike jedne vrste od druge (ICZN 1999). U moderno doba postoji jedan relevantni tipski primjerak koji se naziva holotip. Drugi primjerici koji se koriste kod opisa vrste nazivaju se paratip. Lokalitet na kojem je ulovljen holotip naziva se tipski lokalitet. Nekada nisu postojali holotip i paratipovi, nego je svaka vrsta opisivana s mnogo primjeraka. Ti povjesni primjerici danas se nazivaju sintipovi (ICZN 1999). Nekada se zna dogoditi da se pronađe da u seriji sintipova ima više vrsta i onda je potrebno označiti jedan primjerak koji će biti mjerodavan o kojoj se vrsti radi. Taj tipski primjerak ovaj se put ne naziva holotip nego lektotip. Ostali primjerici u tom slučaju nazivaju se paralektotipovi (ICZN 1999). Važno je slijediti Kodeks zoološke nomenklature i razumjeti to znači tipski primjerak i kako se pravilno opisuje vrsta. Postoje kontroverze oko opisa vrste samo sa slike (Marschall & Evenhuis 2015, Amorim et al. 2016, ra Ofertas 2017). Takav slučaj dogodio se prije nekoliko godina (Marschall & Evenhuis 2015) i dosta je iskritiziran u znanstvenoj zajednici (Löbl et al. 2016).

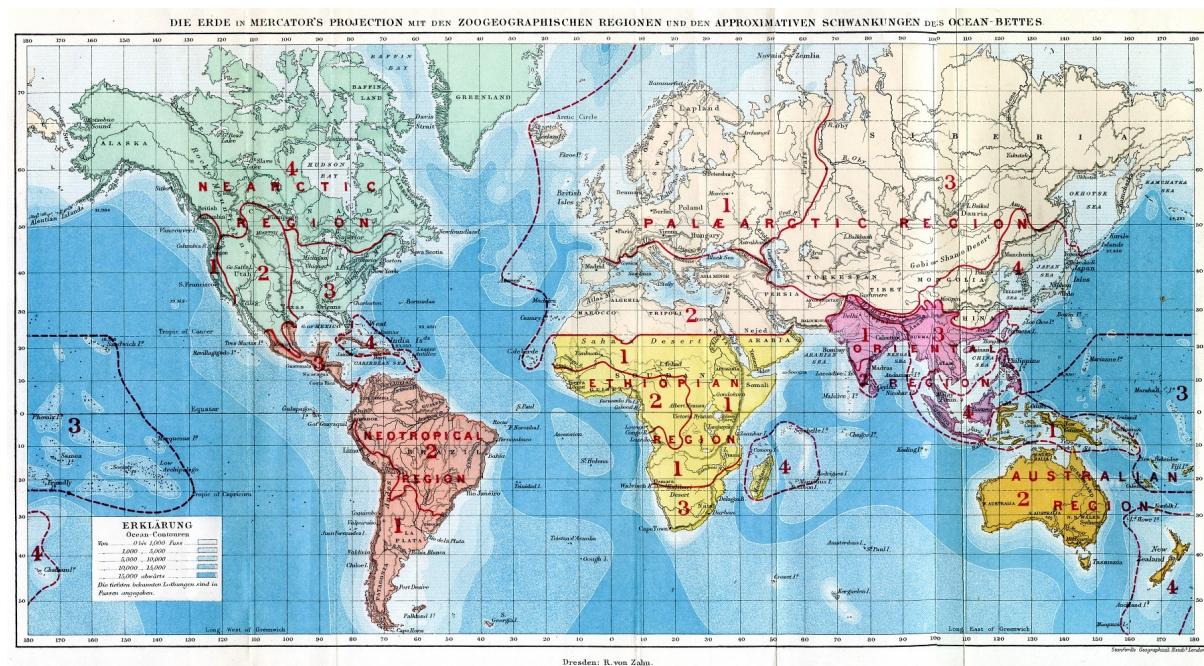


Slika 1.1.1. Carl Linné (A) kao tridesetogodišnjak u laponskoj narodnoj nošnji nakon povratka s ekspedicije (Henry Kingsbury (Mezzotinto, 1807. ili ranije) doradio nakon Martina Hoffmana (Gemälde, Hartecamp 1737.)) i naslovica njegovog kapitalnog djela (B) *Systema Naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I.* Naslovna stranica prikazuje preprintano izdanje iz 1760. Slike su preuzete sa mrežne baze Wikimedia Commons i pod javnom su domenom dijeljenja.

1.1.2. Biogeografija nekad i danas

Biogeografija se nekada radila najprije detaljnom inventarizacijom vrsta nekog područja i određivanja njihove abundancije (frekvencije) terenskim radom (Slika 1.1.2.). Nakon terenskog rada, slijedilo je ručno uspoređivanje sličnosti područja (Darwin & Wallace 1858, Wallace 1858, Wallace 1876a, 1876b). Sličnosti su se određivale fenetičkim metodama poput Neighbor Joining (NJ) metode koja određuje sličnosti među grupama i spaja ih na taj način (Sneath & Sokal 1973). Danas se biogeografija temelji na kompjuterskim metodama i metapodatcima. Za razliku od nekadašnjih putovanja i skupljanja materijala, danas postoji bioinformatičke biogeografske metode (Holt 2013). Na temelju današnjih kladističkih metoda definirane su moderne biogeografske regije. Lokalna biogeografija i danas se bazira na terenskom radu i sakupljanju podataka kako bi se procjenila raznolikost nekog područja (Holt 2013). Razumijevanje biogeografije važno je i za zaštitu vrste. Zaštita vrste temelji se

djelomično i na određivanju *kišobran vrsta*. Engleski termini *umrella species*, označava karizmatične vrste koje su popularne ili na bilo koji drugi način ‘drage’ ljudima (Roberge & Angelstam 2004). Antropocentrizam i ‘slatkoća nekih bića povrh drugih’ iskorištava se ovdje kako bi se refugiji, prastara staništa koja su žila kucavica raznolikosti, zaštitila od negativnog ljudskog utjecaja (Roberge & Angelstam 2004).



Slika 1.1.2. Wallaceova podjela svijeta na biogeografske regije (Wallace 1876b, njemačko izdanje od Wallace 1876a). Slika je preuzeta sa mrežne baze Wikimedia Commons i pod javnom je domenom dijeljenja.

1.2. Društvene mreže

Društvene mreže su oblik komunikacije koji služi lakšoj razmjeni informacija, interesa te novih ideja putem virtualnih zajednica (primjerice Facebook je društvena mreža za ‘druženje’, Flickr je društvena mreža za dijeljenje fotografija, Tinder je društvena mreža za pronalazak partnera i tako dalje). Korisnici društvenih mreža danas mogu pristupiti istima preko mnogih načina, primjerice preko osobnih računala, mobitela, tableta ili bilo kojeg sličnog sličnog uređaja koji ima pristup internetu. Prve društvene mreže pojavile su se 1960.-ih godina i među njima je bio ARPANET (Stacy 1982) koji je služio nevladinim udrugama za brzu razmjenu ideja, trgovinu i neformalnu komunikaciju. Korisnicima je već tada bilo moguće stvaranje vlastitih profila, liste prijatelja, a ubrzo kasnije i pretraživanje lista drugih kontakata. Najveći razvoj kroz vrijeme doživio je e-mail koji je u današnje vrijeme zasigurno najkorištenija internetska usluga. Međutim, pojavljuju se nove društvene mreže s nekim novim i do sada nezamislivim mogućnostima, te kao takve imaju ulogu marketinga jer promoviraju druge web stranice te ostale usluge.

Na većini društvenih mreža korisnici ne mogu komunicirati sa svim članovima koji se nalaze "na mreži" (eng. online), nego samo sa svojim kontaktima, odnosno prijateljima. Postoje i društvene mreže kod kojih se može komunicirati sa bilo kime, recimo različiti oblici chatova, dopisivanja. Osim dopisivanja, korisnici danas mogu koristiti i video te glasovne pozive uz koje je komunikacija uvelike olakšana. Među najpoznatijim sustavima za komunikaciju, među najpoznatijim društvenim mrežama su Facebook, Instagram, Twitter, Tinder, Linkedin, YouTube i Skype (Slika 1.2.).



Slika 1.2. Logotipovi različitih društvenih mreža. Prvi gornji desni logo pripada aplikaciji za obradu i djeljenje slika Instagram, ispod njega je logo Facebooka(internetske društvene mreže), donji desni je logo Twittera (društvene mreže za micro-blogging), gornji lijevi je logotip aplikacije za upoznavanje Tinder, ispod njega je logo Linkedin (poslovne društvene mreže) i posljednji je logo društvene mreže Flickr. Slike su preuzete s mrežne baze Wikimedie Commons i pod javnom su domenom djeljenja.

1.2.1. *Upotreba društvenih mreža u zadnjih 20 godina*

Internetske društvene mreže su u današnje vrijeme jedan od najvažnijih čimbenika svakodnevnog života i koriste se u kako u politici (primjerice Donald Trump, POTUS se preko Twittera svakodnevno obraća javnosti), tako i u propagandi, ekonomiji (marketing i proučavanje zahtjeva potrošača), društvenim znanostima, a nešto manje u prirodnim znanostima (Ott 2017, Anderson & Medaglia 2009, Kaplan & Haenline 2010). Pojednostavljeno, može se reći da postoji konvencionalno (prema pravilima ili za ono za što

je nešto predviđeno) i nekonvencionalno (van pravila, odnosno i za širi spektar radnji nego je društvena mreža predviđena) korištenje internetskih društvenih mreža. Postoje mnoge definicije internetskih društvenih mreža, a najjednostavnija je ona koja društvenu mrežu definira kao bilo koju mrežnu stranicu na kojoj različiti korisnici mogu biti u interakciji. Istražena je uloga društvenih mreža u mnogim sferama života koje su pristupačnije javnosti, primjerice u novinarstvu (Lariscy et al. 2009). Većina ljudi kojima je dostupna tehnologija danas koristi internetske društvene mreže (Perrin 2015). Facebook je vrlo popularan i koristi se gotovo kao glavni alat za komunikaciju u modernom društvu (Ellison et al. 2007). Twitter je korišten u istraživanju mišljenja o cijepljenju (Salathé & Khandelwal 2011). Internetske društvene mreže mogu reklamirati određena ponašanja, pa tako u konačnici mogu ljudi navesti da više vježbaju (Zhang et al. 2015).

1.2.2. Što biologija može dobiti od društvenih mreža?

Biologija je znanost o svemu živome, o procesima života i njegovim zakonitostima, pojavnim oblicima i proširenosti u prostoru i vremenu (Hrvatska Enciklopedija 2019). Kada se u nju implementiraju podatci s društvenih mreža, biologija može samo profitirati. Primjerice, komunikacija između dvojice biologa je mnogo jednostavnija, ako žive na dva različita kontinenta jer se društvenim mrežama praktički brišu granice, a prijenos i dijeljenje informacija postaje neograničen. Zamislimo samo da su na ovakav moderan način mogli komunicirati Darwin, Wallace ili Lamarck. Danas bismo vjerojatno imali završene još mnoge Darwinove knjige o evoluciji obogaćene mnogim fotografijama, a možda bi čak i neki evolucijski zakoni i pojave bili detaljno pojašnjeni mnogo ranije. Ekologija i zaštita prirode, kao i popularizacija znanosti, bez društvenih mreža u posljednje vrijeme postaje nezamisliva. Video-prijenos simpozija, konferencija i terenskog istraživanja dijele se (eng. share) brzo na društvenim mrežama poput Facebooka, YouTube-a ili pak Instagrama. Neki od primjera Facebook stranica su Koji je ovo pauk/kukac?, Insekti Srbije, NOAA, Plavi svijet, BIOM i LIFE Lynx-hrvatski terenski blog. BIOM primjerice na YouTubeu ima seriju predavanja na zanimljive teme. Ljudi sa sličnim interesima povezuju se na društvenim mrežama u grupe sličnog interesa radi izmjene sličnih podataka, ali i raspravljanja i identifikacije zanimljivih nalaza. Na primjer, na Facebooku postoje brojne grupe specijalizirane za entomologiju (neke od njih su "Entomology" s 121.221 članova, "Insect Identification" s 48.964 članova, "Coleoptera" s 9.515 članova, "InsectIndia" s 19.920 članova). Neke su Facebook stranice pak specijalizirane za identifikaciju i fotografiranje ravnokrilaca, Orthoptera (neki od njih su "Orthoptera" s 769 članovima, "The Orhtopterists Society" s 2.431 članova, "Orthoptera of Thailand" s 262 članova).

U svim se navedenim Facebook grupama može pronaći ogromna količina novih i zanimljivih fotografskih podataka koje je moguće koristiti za dokumentiranje bioraznolikosti (Skejo & Caballero 2016). Fotografije sa društvenih mreža možemo kategorizirati u one koje mogu pružiti informacije u otprilike pet kategorija: 1) prvi fotografski zapisi živih primjeraka za vrste poznate samo iz zbirk muzeja ili onih koji su poznati isključivo iz opisa koji nemaju crteže (npr. *S. hexodon*); 2) novi podaci o geografskoj rasprostranjenosti malo poznatih vrsta (npr. *D. belzebuth*; 3) novi podaci o varijabilnosti vrsta poznatih samo od vrlo malo primjeraka (slučaj s rodovima *Hymenotes* i *Hypsaeus*); 4) nove informacije o morfologiji nepoznatog spola (npr. za *Paraphyllum antennatum* Hancock, 1913, koja je bila poznata samo iz makropronotalne holotipske ženke, u Flickr su pronađena još četiri zapisa, dva brahypronotalna mužjaka, jedan od brahipronotalne i jedan od makropronotalne ženke) i 5) otkriće novih vrsta (Skejo & Caballero 2016).

1.3. Entomologija na društvenim mrežama

Entomologija u početku nije bila vrlo popularna na društvenim mrežama, ali je s vremenom postala sve popularnija. Facebook ima mnoge grupe specijalizirane za određene entomološke teme. Rezultati s društvenih mreža, primjerice Facebooka, Flickr ili Instagrama obrađeni su do sada u mnogim studijima. Građanska znanost koristila se u istraživanju polukrilaca skupine Fulgoromorpha u jugoistočnom azijskom arhipelagu i podatci s društvenih mreža omogućili su znanstvenicima dolazak do mnoštva podataka i saznanja o mnogim rijetkim vrstama koji bi inače ostali nedostupni i zanemareni. (Dem et al. 2018, Constant & Alisto 2015).

Na društvenim mrežama na kojima se pohranjuju videozapisi moguće je otkriti raznorazna ponašanja ravnokrilaca i drugih životinja. Istospolno seksualno ponašanje vrste *Xenogryllus marmoratus* je po prvi puta upravo dokumentirano na Youtube-u kod ove vrste i kod ravnokrilaca općenito (Olivero & Robillard 2017).

1.4. Flickr - mrežni servis za pohranu slika

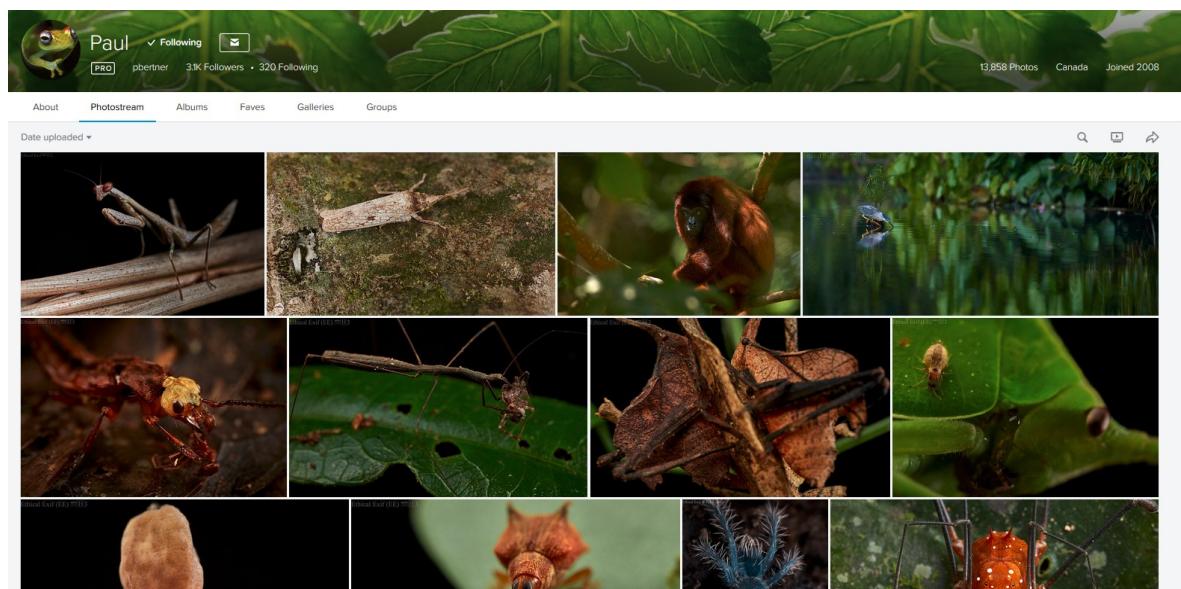
Flickr (<https://www.flickr.com/>) (logo prikazan na slici 1.4.A.) je mrežni servis za pohranu slika i video sadržaja te ujedno i mrežna društvena platforma. Nastao je 2004. kao kreacija tvrtke Ludicorp. Tijekom svog postojanja mijenjao je vlasnike i trenutno je u vlasništvu tvrtke

SmugMug, od travnja 2018. (Guynn 2018). *The Verge*, američka stranica za tehnologiju i medije, objavila je u ožujku 2013. da Flickr ima 87 milijuna registriranih korisnika i više od 3,5 milijuna novih učitanih slika svaki dan (Jeffries 2013). U kolovozu 2011. stranica je objavila da Flickr sadrži više od 6 milijardi slika (Parfeni 2011). Slikama i video sadržajima se može pristupiti i bez stvaranja korisničkog računa, ali za stavljanje slika na mrežnu platformu potrebno je izraditi račun.



Slika 1.4.A. Logo online servisa za pohranu slika i video sadržaja Flickr

Slike koje fotograf fotografira ulaze u njegov osobni "photostream" (primjer na Slici 1.4.B.). Foto uredci se mogu prikazati kao izvorni prikaz (bez uredbi), dijaprojekcija (pogodna za izlistavanje, primjer na slici 1.4.C.), "detaljni" prikaz ili arhiva s datumskim zapisima. Klikom na sliku s "photostreamom" otvara se interaktivni "fotopage" uz podatke, komentare i sadržaje za stavljanje slika na vanjske stranice .



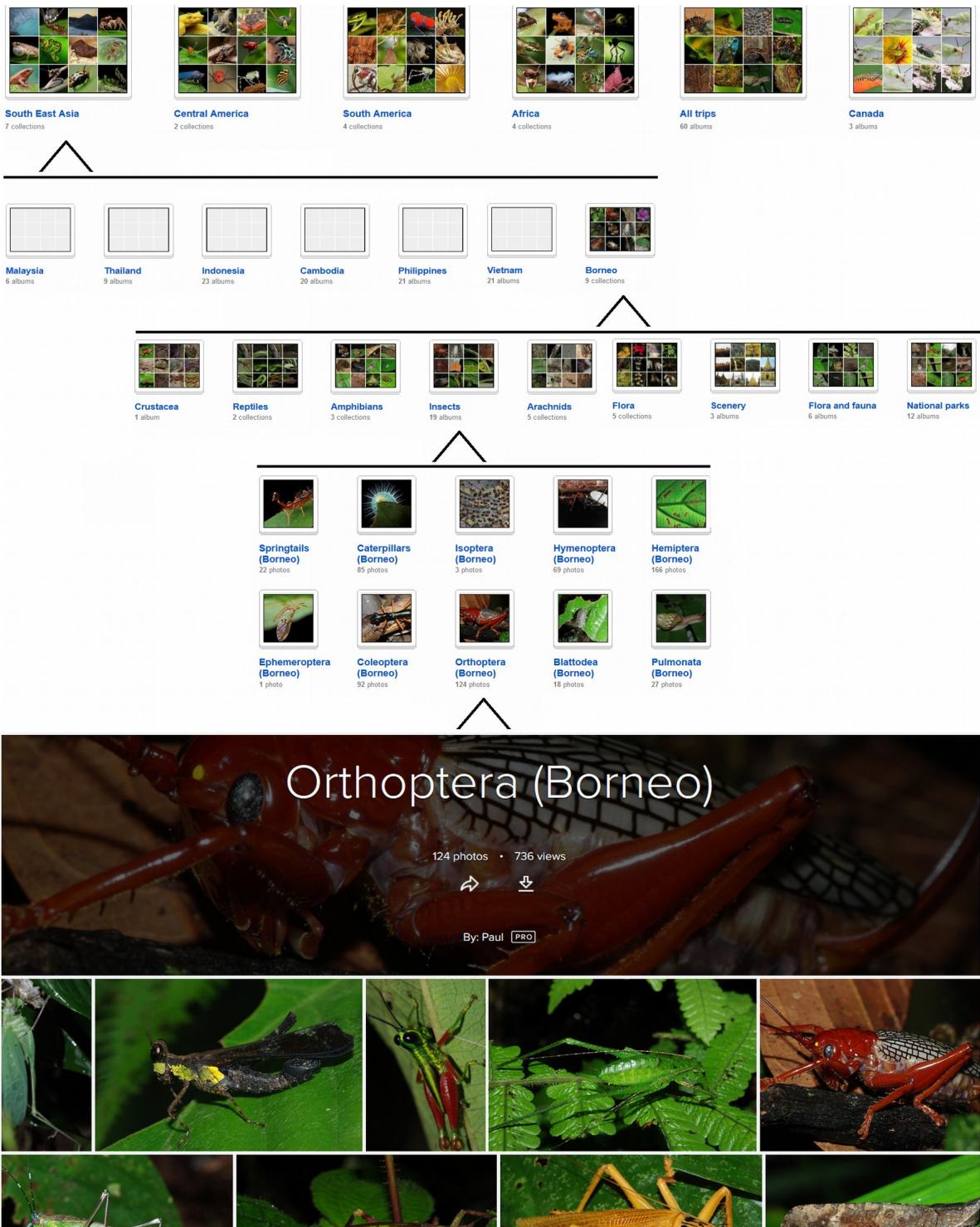
Slika 1.4.B. Photostream u Flickr. Primjer korisnika 'Paul' (P. Bertner, profesionalni fotograf iz Kanade).



Slika 1.4.C. Dijaprojekcija slika u Flickr na primjeru bornneanske listolike trnovratke. Iz dijaprojekcijskog prikaza jednostavno se klikom prijeđe u detaljni prikaz ili pak u interaktivnom pregledu sa svim podatcima.

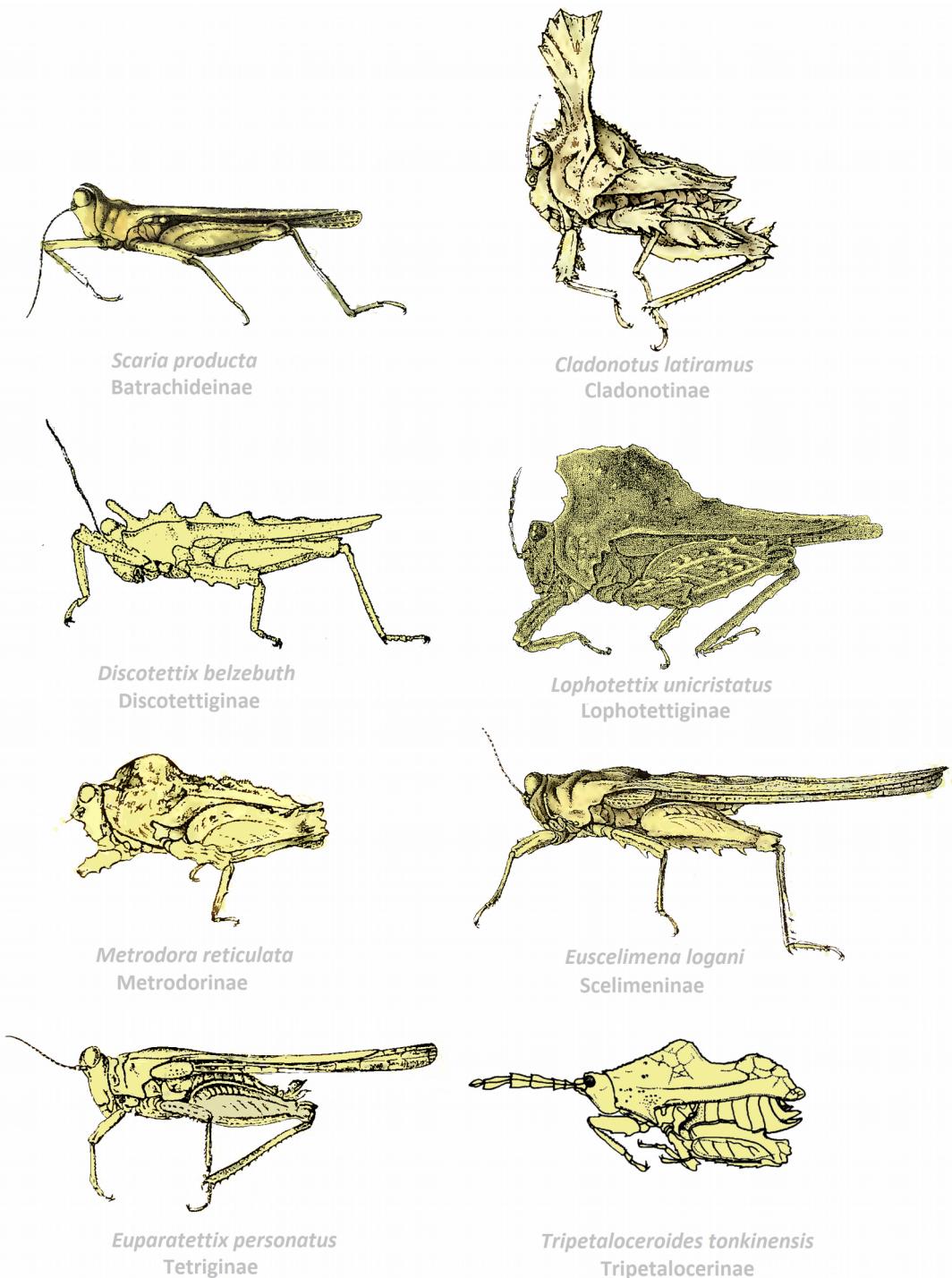
Korisnici mogu označiti svoje prenesene slike naslovima i opisima, a same slike mogu biti označene od korisnika koji ih prenose ili drugih korisnika, ako to dopušta originalni korisnik, vlasnik fotografije. Tekstualne komponente omogućuju pretraživanje Flickr-a i Flickr-om. Korisnici mogu organizirati svoje Flickr fotografije u "albume" koji su fleksibilniji od tradicionalne metode organiziranja datoteka, jer jedna fotografija može pripadati jednom albumu, mnogim albumima ili uopće ne biti pridružena albumu (Wal 2006). Flickr pruža kod za ugrađivanje albuma u blogove, web-lokacije, baze podataka i forme. Flickr albumi predstavljaju oblik kategoričnih metapodataka, a ne fizičku hijerarhiju.

Geooznačavanje se može primijeniti na fotografije u albumima (Stevens 2010), a svi albumi s geooznačavanjem mogu se povezati s kartom pomoću aplikacije imapflickr (<http://imapflickr.com/>) (Stevens 2010 a). Nažalost, stranica trenutno nije u funkciji za nove korisnike, samo stari korisnici mogu ju koristiti. Karta koja se ovako dobije može se ugraditi u web stranicu. Flickr albumi mogu biti organizirani u "zbirke", koje se mogu dodatno organizirati u zbirke višeg reda (primjerice Slika 1.4.D.). Organizator slika i albuma na Flickr-u je web-aplikacija za organiziranje fotografija unutar Flickr računa koji se može pristupiti putem Flickr sučelja. Omogućuje korisnicima izmjenu oznaka, opisa i skupova postavki te postavljanje fotografija na kartu svijeta (značajka koja se pruža zajedno s uslugom Yahoo! Maps).



Slika 1.4.D. Primjer metaorganizacije fotografija, albuma i nadalbuma kod korisnika Paul (Paul Berner, profesionalni fotograf iz Kanade). Na slici je prikazan put od Paulovih najvećih kategorija (kontinenata) koje sadrže albume udružene u zajedničku geografsku cjelinu. Put završava na albumu 'ravnokrilci Bornea'.

1.5. Monaški skakavci ili trnovratke (Tetrigidae)



Slika 1.5. Raznolikost potporodici trnovratki ili monaških skakavaca (Tetrigidae). Danas porodica broji sveukupno osam potporodica. Od svake je jedan pripadnik prikazan na slici. Crteži su adaptirani prema Güntheru (1938), Hancocku (1907), Hebardu (1923), Liangu & Zhengu (1998).

1.5.1. Raznolikost i taksonomija

Porodica Tetrigidae jedina je porodica nadporodice Tetridoidea. Ova porodica je raznovrsna kozmopolitska skupina koja potječe iz srednjeg trijasa (prije oko 210 milijuna godina) (Song et al. 2015). Narodni naziv ovih skakavaca su trnovratke ili monaški skakavci. Trnovratke se lako razlikuje od svih drugih skupina Caelifera zbog njihove osebujne morfologije: produljenog pronotuma koji pokriva zadak, prvog prsnog sternita koji se modificira u sternomentum nalik ovratniku, nedostatku jastučića između tarzalnih kandžica, prednja i srednja stopala sastavljena od dva članka, a stražnja od tri i nedostatku timpana. (Shishodia 1991, Storozhenko & Paik 2007, Tumbrinck 2014a). Broj i raznolikost vrsta najveća je u tropskim područjima, gdje ima posebno puno endema. Raznolikost i brojnost vrsta smanjuje se prema jugu i sjeveru. Monaški skakavci ne nastanjuju Antarktiku i Novi Zeland. (Cigliano et al. 2017, Devriese 1996). Danas, porodica Tetrigidae broji 8 potporodica, 13 tribusa, 273 roda i 2034 vrste i podvrste (Cigliano et al. 2019). Potporodice unutar porodice Tetrigidae su Batrachideinae, Cladonotinae, Discotettiginae, Lophotettiginae, Metrodorinae, Scelimeninae, Tetriginae i Tripetalocerinae. (Cigliano et al. 2019, Tumbrinck 2014a, Storozhenko 2016, Skejo 2017).

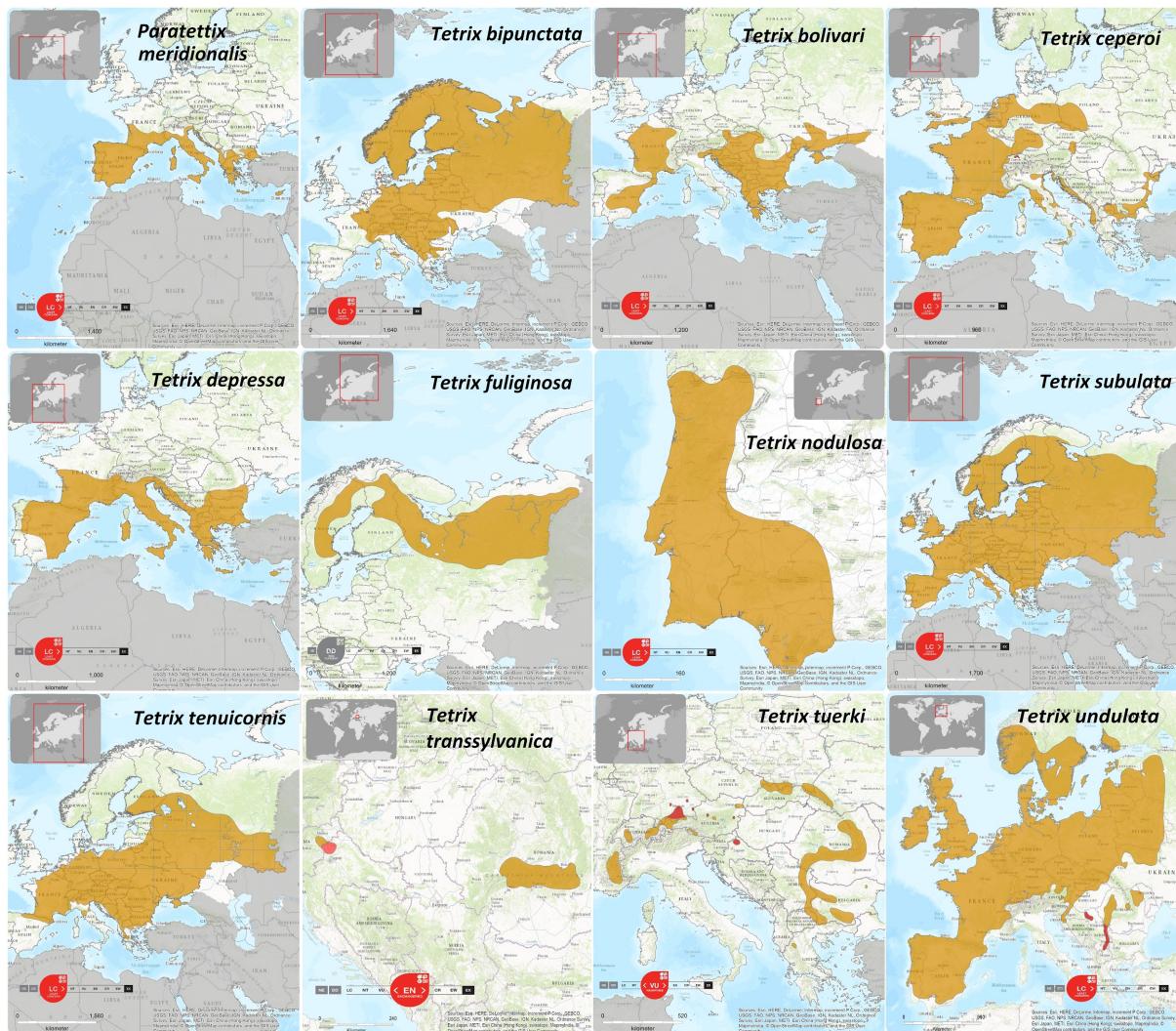
1.5.2. Rasprostranjenost i endemizam

Rasprostranjenost i endemizam trnovratki Europe

Europu nastanjuju 12 vrsta monaških skakavaca (Slika 1.5.2.A.) - jedna vrsta iz roda *Paratettix* i 11 vrsta iz roda *Tetrix* (Devriese 1996). Obalna trnovratka (*Paratettix meridionalis*) jedini je predstavnik roda *Paratettix* u Europi i široko je rasprostranjena mediteranska vrsta (Hochkirch et al. 2016).

Rod *Tetrix* vrstama je nešto bogatiji u Europi. Dugoticalni monaški skakavac (*Tetrix tenuicornis*) je istočnoeuropska vrsta koja je rasprostranjena sve do Pirineja na zapadu (Hochkirch et al. 2016). Vitka trnovratka (*Tetrix subulata*) nastanjuje čitavu Europu (Hochkirch et al. 2016).

Dvotočkasti ili kratkoticalni monaški skakavac (*Tetrix bipunctata*) je europska vrsta koja podjednako nastanjuje jug i sjever Europe. Areal joj je istočni Paleartik (Hochkirch et al. 2016). Postoje dva oblika krila, kratka (prije poznata kao *Tetrix kraussi*) i dugačka - takozvani klasični *T. bipunctata* (Devriese 1996).



Slika 1.5.2.A. Rasprostranjenost i status ugroženosti svih evropskih trnovratki. *Tetrix undulata* i *Tetrix transylvanica* (EN), su evropski endemi, dok su druge vrste poznate i van Europe. *Paratettix meridionalis* (LC) je brojan od Etiopije do Sredozemlja, *Tetrix bipunctata* (LC), *T. subulata* (LC), *T. tenuicornius* (LC) naseljavaju gotovo čitav Palearktik. *T. bolivari* (LC) i *T. depressa* (LC) nastanjuju mediteransko-iranski prostor, *T. fuliginosa* (DD) je cirkumpolarna vrsta, *T. nodulosa* (LC) iberska i sjeveroamerička, a *T. tuerki* (VU) reliktna vrsta prisutna u centralnoj Europi, na Balkanu i u Turskoj (karte prilagođene prema Hochkirch et al. 2016).

Zapadna trnovratka (*Tetrix undulata*) je zapadnoeuropska vrsta, raširena do područja europske Rusije (Hochkirch et al. 2016).

Transilvanijska trnovratka (*Tetrix transylvanica*) je europska endemična vrsta, koja obitava u planinskim područjima sjeverne Hrvatske i Slovenije te južnih Karpata. Ceperova trnovratka (*Tetrix ceperoi*) (Slika 1.5.2.B.) je zapadnoeuropska vrsta čiji areal dotiče područje Balkana i obalu Crnog mora (Hochkirch et al. 2016).

Maurska trnovratka (*Tetrix nodulosa*) obitava u sjeverno-zapadnom području Sjeverne Afrike i Iberijskog poluotoka. Zajedno s *T. transsylvanica*, ova je vrsta endem Europe (Hochkirch et al. 2016).

Polarna trnovratka (*Tetrix fuliginosa*) je cirkumpolarna vrsta. Tuerkov monaški skakava (*Tetrix tuerki*) je reliktna vrsta koja obitava na aluvijima alpskih rijeka (Pushkar 2009). Bolivarova trnovratka (*Tetrix bolivari*) obitava u istočnoj i zapadnoj Europi.



Slika 1.5.2.B. Predstavnik trnovratki Europe. Ceperojeva trnovratka (*Tetrix ceperoi*) iz Namura u Belgiji. Fotografirao Gilles San Martin. Preuzeto s baze Wikimedia Commons, slika je pod CC BY-SA 2.0 domenom dijeljenja.

Rasprostranjenost i endemizam trnovratki Sjeverne Amerike

Sjevernu Ameriku nastanjuju 36 vrsta i 14 podvrsta monaških skakavaca (karte rasprostranjenosti nekih trnovratki Sjeverne Amerike na Slici 1.5.2.D. i Slici 1.5.2.E.) iz 9 rodova. 1 vrsta iz roda *Clypeotettix* (*Clypeotettix* ili *Paratettix schochii*), *Ochetotettix* (nekada spadao u *Neotettix*), *Paxilla* te iz roda *Crimisodes*. 4 vrste iz roda *Neotettix*, 2 vrste i 4 podvrste iz roda *Nomotettix*, 10 vrsta iz roda *Paratettix*, 4 vrste i 8 podvrsta iz roda *Tetrix* te 13 vrsta i 3 podvrste iz roda *Tettigidea* (Orthoptera Species File = OSF, Cigliano et al. 2019). Rodovi *Tettigidea* i *Paxilla* pripadaju potporodici Batrachideinae, rod *Crimisodes* pripada potporodici Metrodorinae, a rodovi *Clypeotettix*, *Neotettix*, *Nomotettix*, *Ochetotettix* i *Paratettix* pripadaju potporodici Tetriginae. Vjerojatno i vrsta *Tetrix arenosa* pripada rodu *Crimisodes* ili *Crimisus* i bit će premeštena u jedan od tih rodova.



Slika 1.5.2.C. *Tettigidea lateralis*, jedna od najčešćih vrsta u Sjevernoj Americi. Za razliku od ostalih vrsta ovog roda, prednji dio pronotuma (prednja margina) ove vrste zaobljena je, nije trnolika. Lokalitet Julie Metz Wetlands, Virginia., slikano 2011. Autor Judy Gallagher. Slika je preuzeta s Wikimedia Commons, a pod CC BY 2.0 je domenom.

Rod *Paratettix* vjerojatno je najrasprostranjeniji i svakako jedan od najplastičnijih rodova porodice Tetrigidae i potporodice Tetriginae. Plastičan rod označava rod koji ima vrlo varijabilnu morfologiju i široku ekološku valenciju. Pojavljuje se u umjerenim i tropskim područjima (Rehn, 1957). Rasprostranjenost roda *Paratettix* na sjeveru Sjeverne Amerike

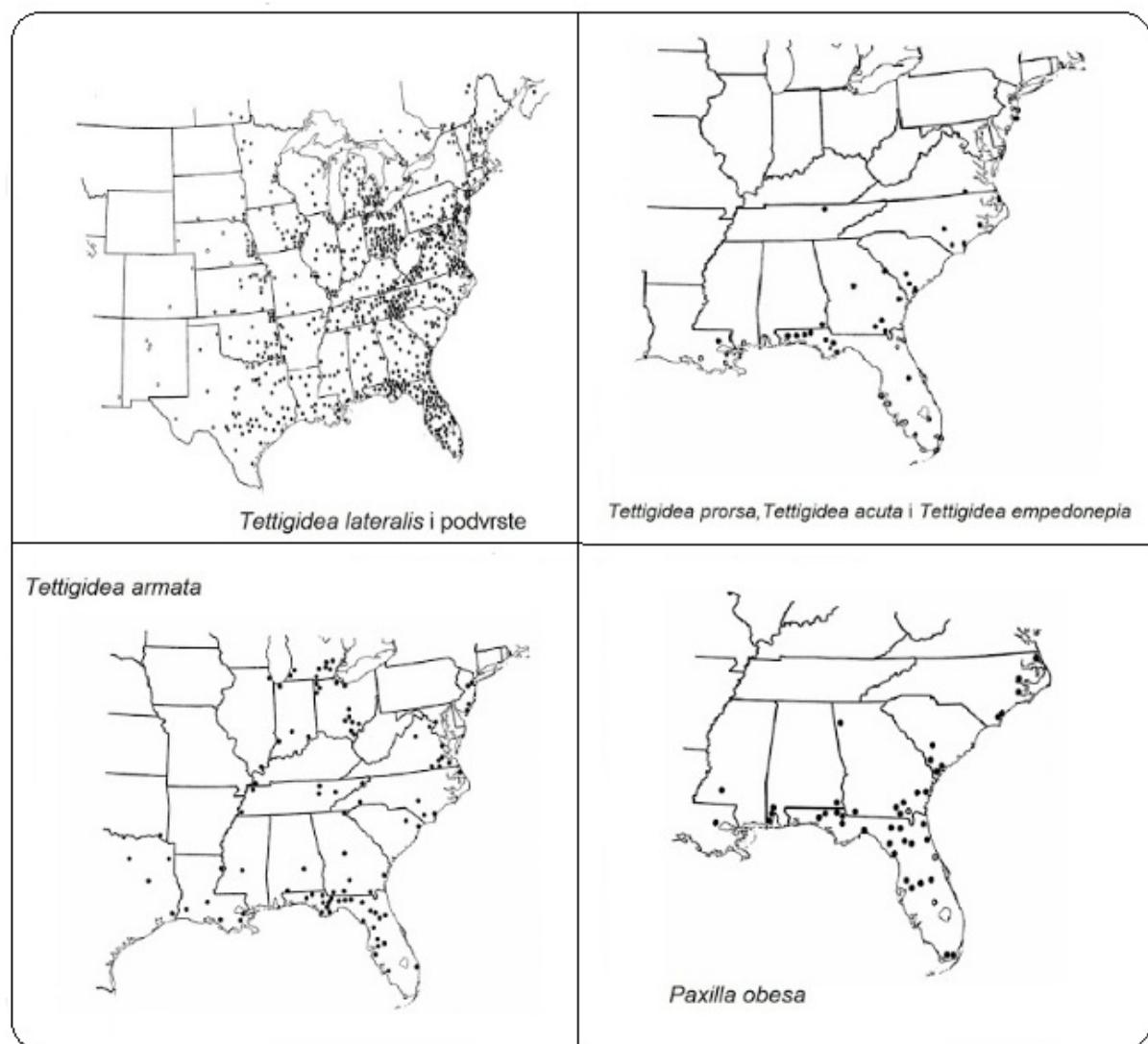
ipak ne dolazi ni približno sjeveru rasprostranjenosti roda *Tetrix*, koja doseže granice Subartika (primjerice polarna trnovratka - *Tetrix brunnerii* ili *Tetrix fuliginosa*).



Sika 1.5.2.D. Rasprostranjenost sjevernoameričkih trnovratki. Gornja desna karta pokazuje rasprostranjenost vrste *Tetrix arenosa*, koja je rasprostranjena u istočnim saveznim državama SAD-a. Donja desna karta prikazuje areal vrsta *Paratettix cucullatus* i *Paratettix schochi* koji se proteže od istočne obale SAD-a do sjeverozapadne savezne države Washington. Gornja lijeva karta prikazuje areal vrste *Tetrix brunnerii*. Karta ispod prikazuje nalaze sljedećih vrsta: *Paratettix rugosus*, *Paratettix aztecus*, *Paratettix toltecus* i *Paratettix brevipennis*. Donja lijeva karta prikazuje rasprostranjenost vrste *Paratettix mexicanus*, koja naseljava južne savezne države SAD-a, koje graniče s Meksikom. Karte preuzete i prilagođene iz (Rehn & Grant 1956a, 1956b, 1957).

Rod *Nomotettix*, kojeg karakteriziraju kratka krila i nemogućnost leta također nastanjuje sjevernija područja nego vrste roda *Paratettix*. Vrste iz roda *Paratettix* naseljavaju širok prostor od Atlantika do Pacifika i prelaze granice Sjedinjenih Američkih Država te naseljavaju Meksiko, Baja Kaliforniju te središnju i južnu Ameriku. Također se mogu pronaći

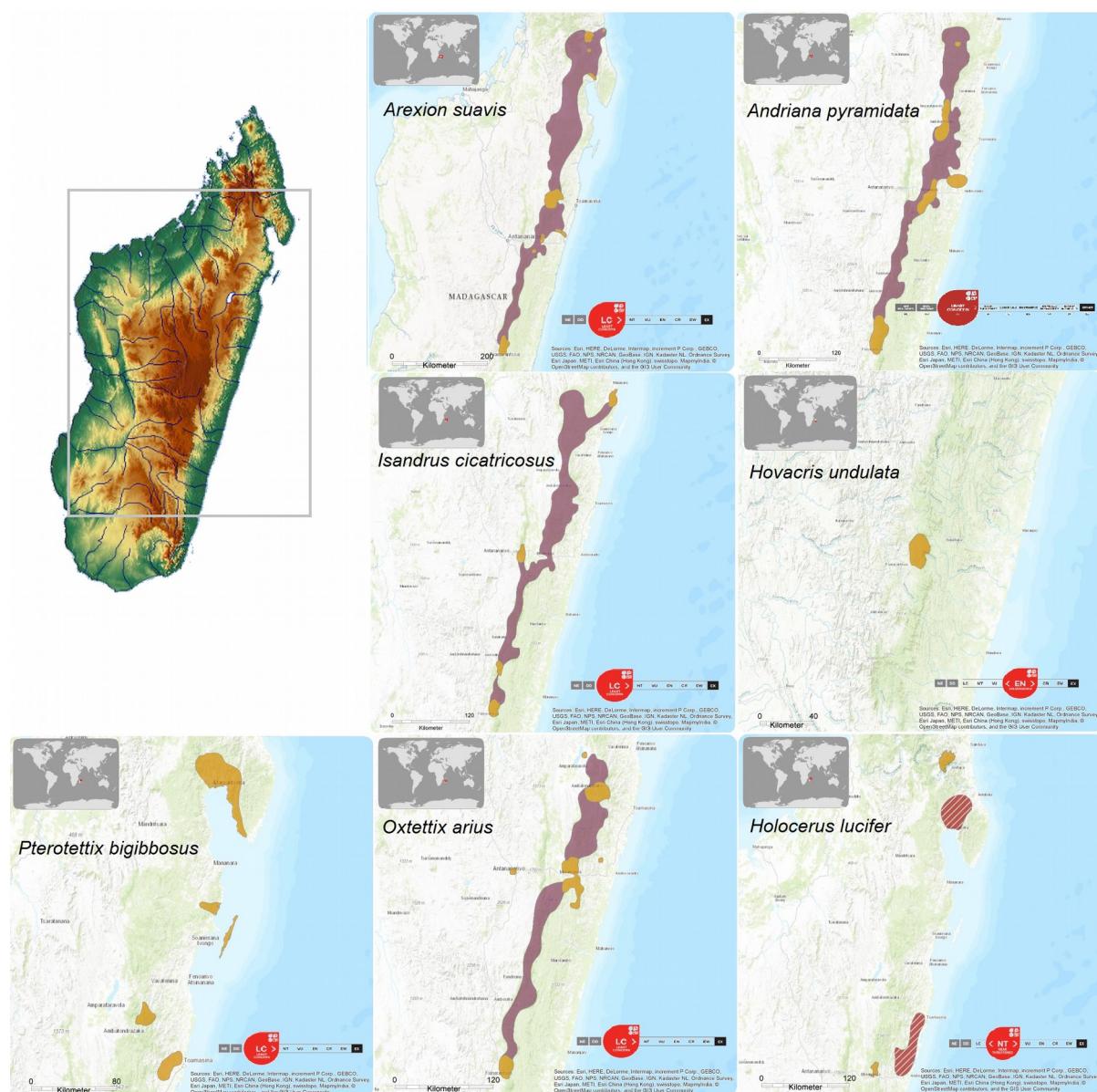
na Velikim Antilima (Kuba, Jamajka i Hispaniola) (Rehn, 1957). Za razliku od većine vrsta roda *Tetrix* koji su bliski, tj. srodnici vrstama paleartičke faune i preferiraju borealna područja, vrsta *Tetrix arenosa* predstavlja južnjači oblik koji potječe od forme slične vrsti *Crimisodes undulatum*. To što vrsta naseljava i borealna područja ukazuje na postojanje populacija koje imaju prilagodbe za nastanjivanje hladnih područja. Iako nastanjuje i borealna područja vrsta je ograničena na naseljavanje područja istočno od 100 meridijana, tj. područja s najvećom vlagom u Sjevernoj Americi. Slična obilježja pokazuje *Tettigidea lateralis* (Slika 1.5.2.C.), pripadnik južnoameričkog roda koja nastanjuje relativno sjeverna područja (Rehn, 1956). Endemi Sjeverne Amerike vrijedni isticanja su vrste *Paxilla obesa* (endem Floride i južne Georgije), *Tettigidea empedonepia* (endem SZ Floride), *T. acuta* (endem Floride i susjednih obalnih zemalja), rodovi *Nomotettix* i *Neotettix* endemi su Sjeverne Amerike. Mogli bismo reći da je gotovo opće pravilo da su sve trnovratke nekog područja endemi tog područja, budući da kod ovako malih životinja gotovo da i nema široko rasprostranjenih vrsta.



Slika 1.5.2.E. Rasprostranjenost sjevernoameričkih trnovratki. Gornja desna karta prikazuje nalaze vrsta *Tettigidea prorsa*, *Tettigidea acuta* i *Tettigidea empedonepia* koje se pronalaze u jugoistočnim državama SAD-a. Donja karta prikazuje pronađak vrste *Paxilla obesa*. Gornja lijeva karta prikazuje areal vrste *Tettigidea lateralis* i podvrsta, koje naseljavaju istočne savezne države SAD-a. Donja lijeva karta prikazuje nalaze vrste *Tettigidea armata*. Karte preuzete iz (Rehn & Grant 1958).

Rasprostranjenost i endemizam trnovratki ostatka svijeta

Afriku ukupno nastanjuje 211 vrsta i podvrsta monaških skakavaca iz 59 rodova. Južna Amerika ukupno broji 201 vrstu i podvrstu trnovratki iz 45 rodova. Tropsku Aziju nastanjuje ukupno 725 vrsta i podvrsta, dok Aziju koja se nalazi u umjerenom području nastanjuje 874 vrste i podvrste monaških skakavaca. Australija broji 41 vrstu i podvrstu trnovratki iz 12 rodova. Pacifičku regiju nastanjuju 20 vrsta iz 11 rodova.



Slika 1.5.2.F. Rasprostranjenost i status ugroženosti malgaških trnovratki identificiranih u ovome radu. *Arexion suavis*, *Isandrus cicatricosus*, *Pterotettix bigibbosus*, *Andriana pyramidata* i *Oxtettix arius* (LC), dok je *Holocerus lucifer* (NT), a *Hovacris undulata* (EN) (karte prilagođene prema Hochkirch et al. 2016).

Velika bioraznolikost vrsta i endemizam najveći je na otocima u tropskom području. Poput Karipskog otočja, Bornea, Sumatre, Jave, Filipina, Madagaskara, Suawesija i Nove Gvineje.

Madagaskar broji 73 endemske vrste monaških skakavaca iz 28 rodova te je jedina tropска država za koju postoje karte rasprostranjenosti monaških skakavaca (karte rasprostranjenost nekih trnovratki Madagaskara na Slici 1.5.2.F.), zahvaljujući znanstvenicima poput Hendrika Devriesea, Axela Hochkircha, Antona Kriština i Josipa Skeje, koji su izradili crvenu knjigu Tetrigidae Madagaskara (Orthoptera Species File = OSF, Cigliano et al. 2019).



Slika 1.5.2.G. Odrasla ženka crvenoglavog madagaskarskog monaškog skakavca, *Arexion suavis*. rod i vrsta su endem Madagaskara, točnije istočnih prašuma otoka. Ovo je jedna od vrsta koje dominiraju u primarnim prašumama istoka ovog otoka. Za razliku od većine europskih i sjevernoameričkih vrsta, u tropima postoji mnogo šarenih vrsta, koje nisu smeđe ili sive. Autor fotografije je asistent Josip Skejo, koji je fotografirao vrstu prilikom posjeta djevičanskoj prašumi Maromizaha u siječnju 2019. godine, unutar Andasibe Mantadia nacionalnog parka, pored grada Moramange. Fotografija je korištena uz autorsko dopuštenje.

1.6. Suvremena istraživanja trnovratki

Nakon Ignacia Bolivara (1887), Klausu Gunthera (primjerice 1938), i Josepha Lanea Hancocka (primjerice 1907), nije postojalo mnogo istraživača koji su mijenjali sustav klasifikacije trnovratki. Među važnijim istraživačima timovima zasigurno je kineski tim predvođen profesorom Zhe-min Zhengom (učenici tima su suvremeni tetrigidolozi Ling-sheng Zha i Wei-an Deng), čiji rad na trnovratkama Kine i okolnih zemalja započinje 1980.-ih. Iako je tim opisao preko 400 vrsta novih za znanost (Cigliano et al. 2019), u moderno se vrijeme sve više uviđa (primjerice vidi Lehmann et al. 2017) problematika opisivanja vrsta prema nekoliko karakteristika, posebice prema boji, i otkriva se sve više sinonima iz Kine.

Na području Europe važan je rad Hendrika Devriesea (1996) koji je postavio moderne temelje za identifikaciju trnovratki zapadnog Palearktika, ali i za identifikaciju listolikih i bodljikavih monaških skakavaca (skupina Xerophyllini) Afrike (Devriese 1999). Hendrik Devriese je i danas aktivni tetrigidolog i recenzent mnogih radova koji se bave trnovratkama.

Južna Amerika dugo je bila tetrigidološki zanemareno područje i gotovo od početka 20. stoljeća do prije nekoliko godina nije postojalo sustavno istraživanje područja. Sustavno istraživanje ponovno počinje 2010-ih, kada Oscar Javier Cadena Castañeda, kolumbijski ortopterolog i Daniela Santos Martins Silva, brazilska ortopterologinja, počinju istraživati južnoameričke trnovratke. Do sada je obavljeno nekoliko radova i opisi nekoliko novih vrsta (primjerice Cadena Castañeda & Cardona 2015).

Paralelno s južnoameričkim timom djeluje karipski tim, koji danas predvodi ortopterologinja Sheyla Yong, koja je do sada već opisala nekoliko endemičnih rodova i vrsta (Perez-Gelabert & Yong 2014, Yong 2017). Arne Lehmann, njemački ortopterolog u suradnji sa suprugom Gerlind Lehmann objavljuje radove na tetrigidima bliskog istoga i također pronalazi neke nove vrste. Arne Lehmann i Hendrik Devriese moderni su stručnjaci za taksonomiju i raznolikost potporodice Tetriniae.

Situaciju istočnog Palearktika proučavao je Sergej Jurjevič Storoženko, najčešće engleski latiniziran kao Storozhenko. Storoženko je do sada opisao mnoge nove vrste iz istočnog Palearktika, ali je njegov rad doprinio i poznavanju tetrigida jugoistočne Azije. (primjerice Storozhenko 2018, 2019).

Osim Storoženka, trnovrtke jugoistočne azije danas proučavaju i ortopterolozi Ming Kai Tan iz Singapura i Pattarawich Dawwrueng iz Tajlanda (primjerice Storozhenko & Dawwrueng 2015, Muhammad et al. 2018, Tan et al. 2017).

Trnovratke sjeverne Amerike i fosilne trnovratke proučava tim Sama Headsa. Sam Heads i Michael Jared Thomas. Do sada je tim opisao nekoliko fosilnih vrsta i rodova (Heads 2009), od koji je jedna vrsta nazvana po Davidu Attenboroughu (Heads et al. 2014).

Josef Tumbrinck je njemački ortopterolog koji je značajno doprinio poznavanju potporodice Cladonotinae (Tumbrinck 2014) , ali također i rasprostranjenju i taksonomiji roda *Ophiotettix* na Novoj Gvineji (Tumbrinck & Skejo 2017).

2. CILJEVI

Najveći san gotovo svakog terenskog biologa definitivno je otkriće novih vrsta i učenje o njihovoј ekologiji. Budući da kao studenti u Hrvatskoj ne raspolažemo velikim financijskim sredstvima tijekom studija ne možemo si priuštiti financiranje ekspedicije u trope, gdje je danas najizgledniji pronašao novih vrsta. Ipak, kao studenti biologije strastveni smo zaljubljenici u prirodu i njezinu raznolikost pa smo se dosjetili društvenih mreža kao besplatne, a potencijalno moćne metode. Najprije smo počeli istraživati brojne različite mrežne grupe koje objedinjuju ljudi zainteresirane za određene skupine životinja i na taj način došli smo do glavnog istraživačkog pitanja - *Koliko društvene mreže mogu pridonijeti znanju o rasprostranjenosti, brojnosti i raznolikosti neke skupine?* Kako bi došli do odgovora na to pitanje morali smo se najprije upoznati s metodama taksonomije i biogeografije nekad i danas, upoznati se s metodama identifikacije organizama i opisati te se upoznati s podatcima koji postoje na mrežnim društvenim platformama te organizirati ciljanu skupinu, podatke i istraživanje.

Opći je cilj ovoga rada ispitati mogu li podatci s društvenih mreža parirati tradicionalnim setovima podataka (muzejskih ili literaturnih) u taksonomiji i biogeografiji. Kako bi se ispitalo koliko društvene mreže mogu doprinijeti taksonomiji i biogeografiji, izabrana je specifična mrežna platforma i specifična skupina životinja.

Specifičnost našeg rada je što je kao društvena mreža odabran Flickr zbog količine fotografija i raznolikosti članova, a kao skupina odabrani su monaški skakavci ili trnovratke (Tetrigidae), raznolika skupina koja nastanjuje sve kontinente, za koju postoje vjerodostojni identifikacijski ključevi, i za koje možemo kontaktirati eksperta u svrhu provjere identifikacije.

Specifični ciljevi našeg rada su: 1) koristeći Flickr istražiti koliko vrsta trnovratki živi na određenim kontinentima i u određenim zemljama te usporediti podatke s Flickr-a s objavljenim podatcima i kvantificirati njihov doprinos, 2) koristeći Flickr extrapolirati životne cikluse trnovratki određenog područja i usporediti ih s literaturnim podatcima u svrhu kvantificiranja doprinsa, 3) pružiti bazu podataka (slika s pripadajućim metapodatcima) fotografija trnovratki s Flickr-a koja bi služila znanstvenicima u radu i 4) identificirati karizmatične vrste u svrhu moguće zaštite.

3. HIPOTEZE

U svakom istraživanju uz ciljeve potrebno je ukazati i na pretpostavke, hipoteze istraživanja prema kojima ćemo orijentirati svoje istraživanje. U ovome znanstvenom radu krenuli smo od nekoliko ključnih hipoteza:

- 1) Pronaći ćemo velik broj fotografija, odnosno velik broj vrsta, približno broju vrsta s kojima je baratao Bolivar kad je utemeljio sistem klasifikacije monaških skakavaca;
- 2) Određene slike predstavljat će problem u determinaciji do vrste / podvrste, zbog kuta fotografiranja iz kojeg se ne vide svojstva važna u identifikaciji vrste;
- 3) U Evropi i Sjevernoj Americi bit će više fotografija i bit će bolje dokumentirane nego u tropima jer se radio o bogatim zemljama gdje većina stanovništva posjeduje kamere s kojima mogu fotografirati;
- 4) Neko geografsko područje za koje postoji više podataka (fotografija), podatci će se poklapati s sezonskom aktivnošću trnovratki koja je objavljena u literaturi;
- 5) Za neke geografske regije za koje ne postoje literaturni podaci za rasprostranjenost i ekologiju trnovratki, nećemo moći izvesti popis i sezonsku aktivnost trvovratki tog područja, zbog brojnih nepoznаница и manjka literature.



Slika 3.1. Bornejski vražićak, *Discotettix belzebuth* (Serville, 1838). Donedavno za ovu vrstu nisu postojali gotovo nikakvi podaci. Na društvene mreže dodano je mnogo slika obaju spolova i nimfi, tako da saznanja o morfologiji i staništu ove vrste danas potču gotovo isključivo sa društvenih mreža. Radi se o perspektivno, karizmatičnoj vrsti mikrofaune koju fotografi često fotografiraju na svojim posjetima otoku Borneu (Maleziji ili Brunejima). Rasprostranjenost ove vrste nadopunjena je društvenim mrežama, ponajprije Flickr-om, i sada je poznato da je ova vrsta široko rasprostranjena po čitavom otoku, dok se prije znalo samo za nekoliko lokaliteta. Sa društvenih mreža došla je i ideja kako je oblik ticala u rodu *Discotettix* upravo i opstao zbog mimikrije mahovine, koja onemogućuje predatore da skakavca uoči dok se hrani. Izvor slike Flickr, autor Paul Bertner, korišteno s autorskim dopuštenjem.

4. MATERIJALI I METODE

4.1. Pretraživanje Flickr-a

Potrebno je imati kompjuter s internetskim pristupom i internet pretraživačem, kao što su primjerice Google Chrome, Firefox, itd. Za potrebe ovog istraživanja korišten je Google Chrome i istraživanje je provedeno na sljedeći način: upiše se 'Flickr' u tražilicu na Google Chrome-u i klikom na link otvara se stranica. Osim pretraživanja Flickr-a preko tražilice, moguće je i direktno otići na stranicu <https://www.flickr.com/>. Uneseni su podaci za stvaranje korisničkog računa.

U gornjem desnom kutu nalazi se tražilica u koju se upišu ključne riječi - primjerice TETRIGIDAE, GROUNDHOPPER, PYGMY GRASSHOPPER, PYGMY LOCUST. Svaka slika spremi se u datoteku imena 'FAVORITI'. Kada smo sakupili sve slike Tetrigidae, započeli smo s analizom slika. Svaka slika je ponovno otvorena i uneseni su sljedeći podaci u Microsoft Excel tablicu: 'Potporodica', 'Vrsta', 'Lokacija', 'Datum', 'Fotograf' i 'Poveznica' na fotografiju. Kada su uneseni svi podaci, počelo je uređivanje tablice. Za svaku vrstu pogledalo se u OSF bazi (Orthoptera Species File) kako bi se našlo točno, validno ime potporodice i vrste.

Lokacije su imenovane prema sljedećem pravilu: prvo se napiše ime države, stavi se dvotočka, te se nakon toga redom napišu niže geografske regije kao što su pokrajine i gradovi (npr. SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Kalifornija, Santa Barbara County), planine, doline ili biološki rezervat (npr. MALEZIJA: Peninsular Malaysia: nacionalni park Endau-Rompin). Kada se svi podaci unesu u prvu tablicu, onda se odvajaju po kontinentima: Europa, Sjeverna i Južna Amerika, Afrika, Indija i Australija. Zbog velike bioraznolikosti Tetrigida u Aziji, podaci su sortirani po imenima država: Malezija, Bruneji, Tajvan, Filipini, Singapur, Indonezija, Kina i Japan.

Za svaki kontinent i državu podaci su analizirani na sljedeći način: sve fotografije svake vrste Tetrigida su prebrojane te je svaka vrsta/fotografija stavljena u mjesec u kojem je fotografirana. Nakon prebrojavanja vrsta, napravljen je grafički prikaz. Svi prikupljeni podaci su uspoređeni s podacima u OSF bazi.

4.2. Georeferenciranje

Georeferenciranje se odnosi na pridruživanje koordinata geografske duljine i širine lokalitetima s kojih smo istraživali monaške skakavce. U našem radu postoje jedinke sa svih kontinenata (osim Antarktike) i iz mnogih zemalja.

U svome radu nismo radili georeferenciranje slika s kojima smo baratali. Jedino je anotiran naziv lokaliteta koji je baziran na povezanosti aplikacije Flickr s pod-aplikacijama Java i Google Maps. U našoj tablici, jasno je naznačena država u kojoj je fotografirana jedinka. Za lokalitete za koje u Flickru nije bio anotiran ni lokalitet, lokaciju smo naznačili kao nepoznatu.

Budući da se mnogo lokaliteta nalazi u zemljama čijim jezicima ne baratamo, za georeferenciranje bi bila pomoć lokalnih stručnjaka iz zemalja iz kojih smo nalazili slike i samih fotografa.

Georeferenciranje ovakve baze podataka bio bi velik i vrijedan posao i predstavlja potencijalni nastavak projekta. Uz fotografije na Flickr-u često se nalazi mapa na kojoj je pokazan približan lokalitet na kojem je fotografija uslikana, onako kako je to označio fotograf.

4.3. Identifikacija trnovratki

Identifikacija trnovratki odavno je bila problem istraživačima. Blackith & Blackith (1987) navode kako je Kirby u svome radu identificirao mnogo jedinki jedne vrste, *Euparatettix personatus*, a Hancock je među tim jedinkama definirao 11 vrsta koje pripadaju pet različitih rodova. Ne samo da je identifikacija tropskih trnovratki problematična, već i granice među vrstama nisu jasno razjašnjene (Muhammad et al. 2018). Ovdje ćemo za svaku potporodicu izlistati osnovnu, tj. klasičnu literaturu, koja sadrži dihotomske i ili tablične ključeve za tribuse, rodove i vrste.

Pripadnici potporodice **Batrachideinae** karakteristični su po velikom broju ticalnih segmenata (> 20), kvadratnim paranotama, žutim mrljama na tegminama i prisustvu žljeba na leđnoj strani srednjeg bedra (Tumbrinck 2014b). Primarna literatura za identifikaciju rodova potporodice Batrachideinae je definitivno doktorat Harolda Johnsona Granta Juniora (1962) *A revision of the subfamily Batrachideinae* u kojem se nalazi ključ za sve rodove ove potporodice osim za Australske rodove (*Vilma*, *Vingselina*), rod *Bufonides* koji je od 2017.

uvršten u potporodicu (Tumbrinck & Skejo 2017) i novoopisane rodove i vrste rodova *Palaioscaria* i *Wiemersiella* (Tumbrinck 2014b, 2015). Osim samoga doktorata H.J. Granta Jr.-a, za identifikaciju su korišteni radovi za određene rodove i određena geografska područja koje je taj autor autorirao (Rehn & Grant 1958, 1961, Grant 1955a, 1955b, 1956a, 1956b, 1966). Rehn i Grant smatrali su australske pripadnike ove potporodice članovima potporodice **Cladonotinae** i pa smo kao ključ za njih koristili Rehnov rad o australskim ravnokrilcima (1952). U identifikaciji južnoameričkih vrsta pomogli smo se Brunerovim (1910) dihotomskim ključem. Nažalost, Brunerovom ključu nedostaju slike.

Za južnoameričku potporodicu **Lophotettiginae** slikovni se ključ nalazi u Barrancovom (2010) radu u kojem je opisana nova vrsta roda **Lophotettix** iz Kostarike. Potporodica je karakteristična među južnoameričkim tetrigidima po proširenim, trapezoidalnim ticalnim segmentima. Osim Barrancovog (2010) ‘ključa’ koji prikazuje tipske jedinke vrsta *L. zumbadoi* (opisana u radu), *L. alticristatus*, *L. unicristatus* i *L. brevicristatus*. Barrancov (2010) ne sadrži informacije o vrsti *L. hancocki*, koju je opisao Bruner (2010). Bruner (2010) daje dihotomski ključ za vrste roda **Lophotettix**. Donedavno je u ovu potporodicu spadala i vrsta *Phelene turgida*, također vrsta sa proširenim ticalima, morfologije različite od roda **Lophotettix**.

Cadena-Castañeda & Cardona (2015) vrstu premještaju u rod **Chiriquia**, stoga u potporodicu **Lophotettiginae** danas spada samo tipski rod, **Lophotettix**.

Potporodica **Discotettiginae** objedinjuje rodove koji imaju proširene ticalne segmente. U potporodicu su tradicionalno uključivani i isključivani različiti rodovi. Primarno sredstvo identifikacije je baza tipskih primjeraka OSF (Cigniano et al. 2019). Članovi ove potporodice nazivaju se ‘vražići’ jer često na diskusu pronotuma imaju različite bodlje, zbog čega je dosta vrsta dobilo demonska imena (primjerice *Discotettix belzebuth*) (Slika 3.1.). Za rod **Arulenus** korišten je rad Skejo & Caballero (2016), za usporedbu filipinskog materijala s rodovima **Rosacris** i **Metamazarredia** korišten je Skejin rad (2016), za rodove **Phaesticus**, **Flatocerus**, **Discotettix** i **Hirrius** korištena je Skejina revizija (2017), za rod **Ophiotettix** Tumbrinckova & Skejina (2017), a za srođne rodove potporodice Scelimeninae rad Muhammad et al. (2018).

Potporodica **Scelimeninae** uključuje nekoliko raznolikih tribusa koji nisu srođni jedni drugima. Za pripadnike tipskog tribusa, **Scelimenini** (nekadašnji naziv *Scelimena verae*) korišteni su ključevi Günther (1938a, 1955), te Muhammad et al. (2018), za pripadnike skupine nekad poznate pod nazivom *Scelimena spuriae*, danas pripadnici tribusa

Thoradontini i **Criotettigini** koristili smo kombinaciju različitih ključeva prvenstveno se oslanjajući na Güntherove ključeve (1938b, 1939). Potporodica je problematična za taksonomsku definiciju i u tijeku su detaljne revizije rodova i vrsta koje su do sada pripadale potporodici. Članovi potporodice do sada su okarakterizirani prisustvom bolji na paranotama, a kasnije je otkriveno da je to svojstvo analogija koja je nekoliko puta nezavisno evoluirala. Podjela na tribuse **Scelimenini** i **Criotettigini** je tentativna i koristimo ju za lakše snalaženje.



Slika 4.3.A. Afrički listoliki monaški skakavac, *Trypophyllum glabrirrons*. ova vrsta pripada potporodici Cladonotinae, tribusu Xerophyllini. Pregled monaških skakavaca ove skupine u Africi objavio je Devriese (1999). Fotografiju ovog odraslog mužjaka načinio je Paul Bertner tijekom obilaska nacionalnog parka Virunga u Demokratskoj Narodnoj Republici Kongo, u središnjoj Africi. Ova i mnoge druge trnovratke nastanjuju listinac na tlu prašume u kojima su zbog svoje morfologije neprimjetne predatorima. U većini ovakvih vrsta jedinke na istom staništu razlikuju se u strukturi leđnog dijela pronotuma i u obojenju.

Za širokonosne trnovratke (**Cladonotinae**) južne Amerike ne postoji detaljna revizija, kao primjerice za širokonosne trnovratke jugoistočne Azije i pripadajućih otoka. Stoga smo za identifikaciju potporodice **Cladonotinae** u južnoj i srednjoj Americi koristili kombinaciju starijih radova i novijih saznanja, od kojih bi najvažniji radovi bili Bolivar (1887), Bruner (1910), Cadena Castaeda & Granda (2015). Za identifikaciju potporodice **Cladonotinae** u Africi koristili smo također neke starije radove (primjerice Hancock 1907a, 1907b), ali je od velike pomoći detaljna revizija afričkih pripadnika tribusa **Xerophyllini** (Devriese 1999), koji su u moderno doba redefinirali (Storozhenko & Paik 2011).

Nasuprot tribusu **Xerophyllini**, potporodici **Cladonotinae** pripada i tribus **Cladonotini**, koji su rasprostranjeni primarno u Aziji, otocima jugoistočne Azije, Nove Gvineje i Australije. Detaljnu reviziju širokonsnih trnovratki, koja je poslužila kao osnovno sredstvo determinacije potporodica porodice monaških skakavaca, ali i za identifikaciju širokonosnih pripadnika porodice u jugoistočnoj Aziji, Novoj Gvineji i Australiji. Tumbrinck (2014a) je opisao mnoge rodove i vrste i objavio relevantni ključ koji se temelji na lako uočljivim morfološkim svojstvima.

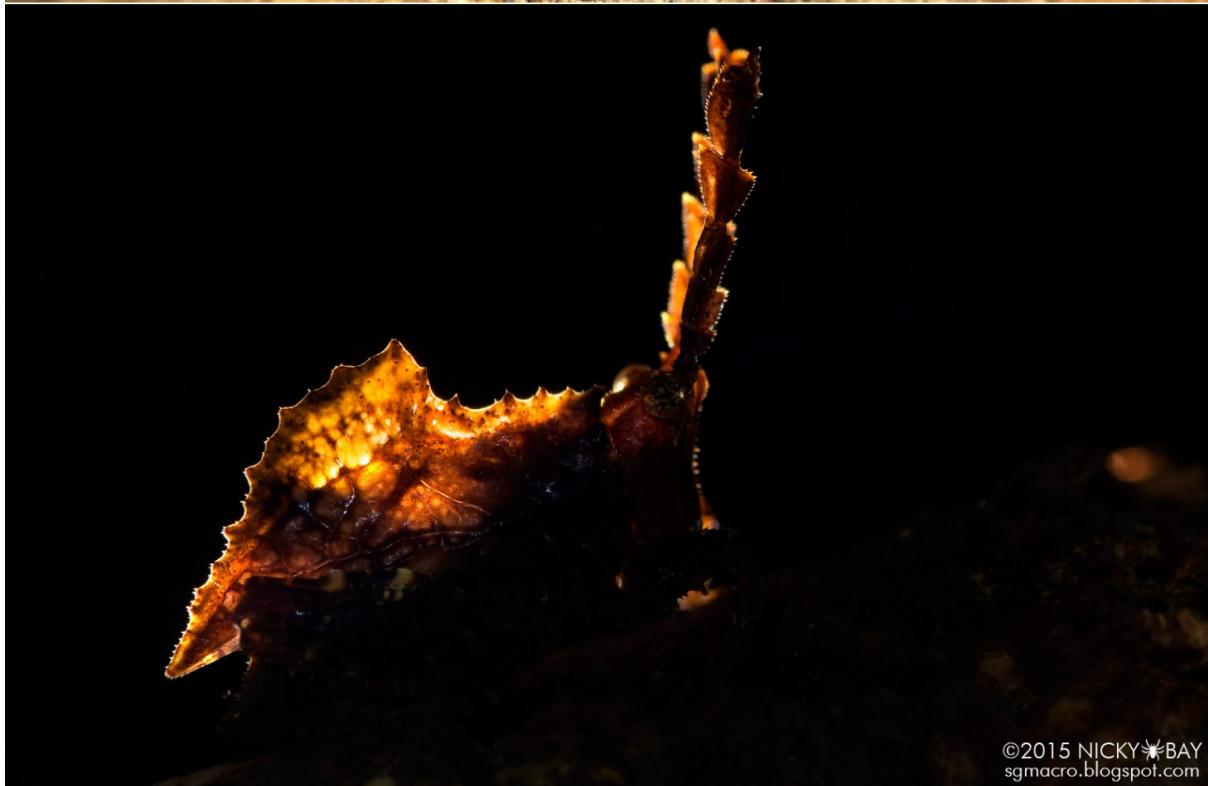
U potporodicu **Cladonotinae** ubrajaju se mnogi beskrilni tetrighidi i većina vrsta i rodova endemi su malih područja (Slika 4.3.A.). Očekuje se otkriće mnogih novih vrsta i identifikacija nekih pripadnika do vrste nije moguća.

Pripadnici potporodice **Tripetalocerinae** (Slika 4.3.B.) odlikuju se od svih monaških skakavaca po masivnim ticalima, mnogo većima nego u ostalih pripadnika porodice. Donedavno se porodica dijelila na dva tribusa, **nominotipikalni Tripetalocerini** i nedavno opisani **Clinophaestini**.

Osnovna razlika ovih dvaju tribusa iz jugoistočne azije bila je u broju segmennata u ticalima kao i u morfologiji pronotuma. Naime, pripadnici potporodice **Clinophaestini** su rodovi **Birmana** (s jednom vrstom *B. gracilis*), i rod **Clinophaestus** (s jednom vrstom *C. robustus*) (Storozhenko 2013, Storozhenko & Dawwrueng 2015).

Nedavno je otkriveno kako rodovi **Clinophaestus** iz Tajlanda i **Birmana** iz Mijanmara (Burme) dijele više sličnosti s pripadnicima tribusa **Ophiottigini**, nego **Tripetalocerini**. Pripadnici tribusa **Clinophaestini** imaju jedanaest antenalnih segmenata, dok pripadnici tribusa **Tripetalocerini** imaju osam antenalnih segmenata (Tumbrinck & Skejo 2017).

Potporodice **Tetriginae** i **Metrodorinae** za identifikaciju (do razine vrste pa čak i roda) su definitivno najzahtjevnije skupine trnovratki.



©2015 NICKY BAY
sgmacro.blogspot.com

Slika 4.3.B. Pripadnici potporodice Tripetalocerinae u tradicionalnom smislu. Gore se nalazi *Clinophaestus robustus*, opisan 2014. iz Tajlanda (Storozhenko 2014). Autor fotografije Paul Bertner, slika je objavljena s dopuštenjem autora. Na donjoj slici nalazi se bornejska vrsta, koja je pronađena i nekoliko puta u Indiji (ili se radi o krivoj identifikaciji), *Tripetalocera ferruginea*. Autor donje fotografije je Nicky Bay i slika je objavljena s dopuštenjem autora.

Osnovna svojstva koja se koriste u identifikaciji pripadnika potporodica *Metrodorinae* i *Tetriginae* 1) duljina srednjih ticalnih članaka, 2) duljina ticala (s obzirom na srednji femur), 3) oblik lateralnih i transverzalnih hrbata na čelu, 4) oblik prednjeg brida čela, 5) oblik centralnog hrbata na pronotumu, 6) prisutnost interhumeralnih hrbtova, 7) oblik i smjer prozonalnih hrbtova, 8) duljina pronotuma, 9) prisutnost/odsutnost krila, 10) oblik paranota (bočnih djelova pronotuma), 11) nazubljenost leđnih i trbušnih bridova srednjih i prednjih bedara, 12) nazubljenost leđnih i trbušnih bridova stražnjih bedra, 13) oblik koljenog i predkoljenog zuba, 14) usporedba prvog i trećeg članka stopala stražnjih nogu i 15) oblik jastučića prvog članka stopala stražnjih nogu (Hancock 1907a, 1907b, Pavon-Gozalo et al. 2012, Cadena Castañeda & Granda 2015, Silva et al. 2017, Bruner 1910, Bolivar 1887, Günther 1938a, 1938b, 1938c, 1938d, 1939, 1955, 1979, Stotozhenko & Dawwrueng 2015, Skejo et al. 2019).

Za determinaciju monaških skakavaca Europe korišten je Devriese (1996). Za determinaciju monaških skakavaca potporodice **Tetriginae** u Sjevernoj Americi korišteni su radovi Rehn & Grant (1956a, 1956b, 1961), za determinaciju monaških skakavaca Južne i Srednje Amerike korišten je prvenstveno Bruner (1910). Također, za determinaciju vrsta potporodice **Metrodorinae** u Amerikama korišten je prvenstveno Bruner (1910), uz nadopunu prema Cadena Castañeda & Granda (2015).

Za determinaciju pripadnika potporodice **Tetriginae** i **Metrodorinae** Afrike korišten je prvenstveno Günther (1979). Za determinaciju pripadnika potporodice **Tetriginae** Australije, Nove Gvineje i Oceanije korišteni su Rehn (1952) i Tumbrinck (2018). Za pripadnike navedenih potporodica u Aziji i pripadajućim otocima korištene su razne monografije i radovi (Liang & Zheng 1998, Deng et al. 2007, Deng 2016, Bolivar 1887, Blackith 1992, Tumbrinck & Skejo 2017, Skejo et al. 2019, Günther 1938d, Shishodia 1991, Kirby 1914).

Za determinaciju monaških skakavaca potporodice **Metrodorinae** Madagaskara korišteni su radovi (Hancock 1900, Rehn 1929, 1937, Günther 1959, 1974).

4.4. Taksonomija i nomenklatura

Taksonomija ovog rada je u skladu s bazom Orthoptera Species File (Cigliano et al. 2019) (vidi tablicu 4.4.).

Tablica 4.4. Današnji sustav klasifikacije monaških skakavaca. Prvi stupac prikazuje potporodicu, drugi prikazuje pripadajuće tribuse, treći prikazuje broj rođova, četvrti broj vrsta, a peti kratku informaciju o rasprostranjenosti skupine. Tablica je složena prema bazi podataka Cigliano et al (2019).

Potporodica	Tribusi	Rodova	Vrsta	Rasprostranjenost
Batrachideinae	nema tribuse	20	106	južna hemisfera (nekoliko predstavnika na jugu sjeverne hemisfere)
Cladonotinae	Cladonotini	59	239	južna hemisfera (nekoliko predstavnika na jugu sjeverne hemisfere)
	Xerophyllini	14	27	Afrika i Azija
Discotettiginae	Discotettigini	1	6	prostor nekadašnje Sunde (Malezija)
	bez tribusa	5	22	Južna Kina i JI Azija do Sulawesi
Lophotettiginae	bez tribusa	1	5	Južna Amerika
Metorodorinae	Amorphopini	3	9	Južna Amerika
	Cleostratini	11	31	polifiletska skupina, bez jasnog obrasca rasprostranjenja
	Clinophaestini	2	2	Tajland i Mjanmar
	Miriatrini	1	5	Južna Amerika
	Ophiotettigini	7	57	od Vijetnama na zapadu do Nove Gvineje na istoku
	bez tribusa	66	492	polifiletska skupina, bez jasnog obrasca rasprostranjenja
Scelimeninae	Criotettigini	4	87	JI Azija i Afrika
	Scelimenini	14	98	JI Azija
	Thoradontini	2	31	JI Azija
	bez tribusa	8	92	JI Azija i Australija
Tetriginae	Dinotettigini	6	22	JI Azija i Afrika
	Tetrigini	8	413	kozmopolitska
	bez tribusa	31	267	kozmopolitska
Tripetalocerinae	Tripetalocerini	2	2	Kina, Borneo i Indija
bez potporodice	bez tribusa	6	11	Madagaskar, Australija i Kina
UKUPNO 8	UKUPNO 14	265	2024	GLOBALNO, osim ANTARKTIKE I N. ZELANDA

Prema modernoj taksonomiji porodica Tetrigidae dijeli se na 8 potporodica i 12 rođova koji nigdje ne spadaju (Tablica 4.4.). Porodica Batrachideinae sastoji se od 20 rođova; potporodica Cladonotinae dijeli se na 2 tribusa: Xerophyllini i Cladonotini; potporodica

Discotettiginae obuhvaća 6 rodova; potporodica Lophotettiginae obuhvaća 1 rod; potporodica Metrodorinae obuhvaća 5 tribusa i 67 rodova koji nигде ne spadaju; potporodica Scelimeninae dijeli se na tribuse Criotettigini i Scelimenini prema našem radu, a prema OSF-u se dijeli na Criotettigini, Scelimenini i Thorodontini, dakle, na 3 tribusa i 8 rodova koji nигде ne spadaju; potporodica Tetriginae sadrži 2 tribusa i 26 rodova koji nигде ne spadaju; potporodica Tripetalocelinae sadrži 2 roda (Cigliano et al. 2019).

Nomenklatura je u skladu s Međunarodnim kodeksom zoološke nomenklature (ICZN 1999). Svugdje u radu dan je komentar gdje smo smatrali da bi se taksonomija trebala razlikovati od one u OSF-u i dan je komentar na nomenklaturu u slučaju da smo pronašli greške na OSF-u.

4.5. Organizacija metapodataka

4.5.1. Geografska rasprostranjenost i sezonska aktivnost

Podatke smo unosili u program MS Excel. Na početku smo u jednu karticu naziva "SVE" (Tablica 13.1.) unosili podatke za sve pronađene slike Tetrigidae na Flickr. Tablicu smo organizirali na sljedeći način: u prvi stupac unosili smo validno ime potporodice npr. Tetriginae: Tetrigini, u drugi stupac validno ime vrste i roda s imenom autora i godinom opisa vrste npr. *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758), u treći stupac unosili smo lokaciju na sljedeći način: velikim tiskanim slovima ime države, s velikom početnim slovom pisali smo niže geografske regije, koje smo odvojili dvotočkama. Primjer za unos lokacije: UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Market Weston.

U četvrti stupac unosili smo datum, kojeg smo pisali tako da smo dane u mjesecu i godinu pisali arapskim brojevima, a mjesece rimskim brojevima. U peti stupac unosili smo korisničko ime fotografa koje je snimio određenu fotografiju. U zadnji stupac link na kojem se može pronaći određena fotografija. Nakon što smo unijeli sve podatke za sve slike krenuli smo s organizacijom podataka. Kreirali smo više kartica koje smo imenovali po veći geografskim područjima odnosno kontinentima. Podatke iz prve velike tablice (Tablica 13.1.) razvrstali smo po sljedećim kontinentima: Europa, Sjeverna Amerika, Južna Amerika, Afrika i Australija. Jedina iznimka je što smo objedinili podatke za tropska područja koja se sastoje od: Bruneja, Filipina, Indije, Indonezije, Madagaskara, Malezije, Tajlanda, Tajvana i Singapura.

Nakon što smo organizirali podatke u zasebne kartice krenuli smo u analizu. Kreirali smo zasebnu karticu pod nazivom Analiza i ime kontinenta ili regije u koju smo u prvi stupac unosili ime vrste, u drugi stupac ukupan broj fotografija te u treći stupac lokacije na kojima je pojedina fotografija snimljena. Ta kartica služila nam je za zbrajanje fotografiranih fotografija na pojedinom području.

Za analizu sezonske aktivnosti kreirali smo novu karticu Mjeseci i ime kontinenta ili regije u koju smo prema datumima fotografiranih fotografija unosili imena vrste u određeni stupac. Svaki stupac predstavljao je vremensko razdoblje od 10 dana. Primjer fotografija fotografirana 5.I. 2004. unijeta je u stupac (1.siječanj - 10.siječanj), fotografija snimljena 26.V.2011. unijeta je u stupac (21.svibanj - 31.svibanj). Na temelju podataka iz te kartice, tablice izrađen je graf sezonske aktivnosti trnovratki određenog područja.

4.6. Statistika

Statistika je grana matematike koja se bavi prikupljanjem, uređivanjem, analizom i tumačenjem podataka te donošenjem zaključaka o pojavama i procesima koje ti podatci predviđaju (Hrvatska enciklopedija 2019).

U ovome radu nismo koristili statističke usporedbe poput T-testa ili Hi-kvadrat testa, ali ove bi se metode mogle koristiti za teoretsku usporedbu podataka dobivenih našim radom i literarnih podataka, to namjeravamo učiniti kada se se set podataka bude uspoređivao s drugim bazama i u dalnjem radu. Podatke smo organizirali u tablice (postupak je naveden u paragafu 4.5. Organizacija metapodataka) po geografskoj rasprostranjenosti i razdoblju u kojem su slike snimljene te smo ih sumirali. Isti postupak primijenjen je da se izrade neke znanstveno popularne liste, koje bi kako popularizirale rad, tako i ukazale na dobro istražena područja. Izrađene su liste 10 najfotografiranih vrsta, pet država s najvećim brojem fotografija i pet država s najvećim brojem zabilježenih vrsta na Flickr.

Detaljna analiza s nekim naprednjim statističkim metodama i modelima ovakve baze (Tablica 13.1.) bit će velik daljnji posao. Podatke koje smo pronašli na internetskoj društvenoj mreži Flickr (Tablica 13.1.) bilo bi zanimljivo usporediti s nekom drugom bazom podataka i usporedbom zaključiti više o ekologiji monaških skakavaca, što ujedno predstavlja i nastavak rada.

5. REZULTATI

5.1. Taksonomski popis

Ukupno je zabilježeno 139 vrsta, od čega 31 nisu determinirane do razine vrste (označene su sa sp.). Ovih 139 vrsta pripada ukupno 70 rodova, 11 tribusa i 8 potporodica (Tablica 5.1.).

Tablica 5.1. Taksonomski popis (eng.check list) monaških skakavaca (Orthoptera: Tetrigoidea: Tetrigidae) obuhvaćenih u ovom radu. Prvi stupac tablice označava potporodicu u koju rod i vrsta spadaju, drugi stupac označava kontinent (Afrika, Južna Amerika, Sjeverna Amerika, Australija, Azija, Europa, Madagaskar). Pod Aziju su obuhvaćeni i otoci jugoistočne Azije (Sumatra, Java, Borneo, Filipini i Sulawesi, Japan, Taiwan) te Nova Gvineja i njoj pripadajući otoci. Treći stupac prikazuje validno ime roda i vrste s autorom i godinom originalnog opisa.

Potporodica	Kontinent	Rod, vrsta, autor i godina prvog opisa
Batrachideinae	J Amerika	<i>Batrachidea flavonotata</i> Bolívar, 1887
		<i>Batrachidea</i> sp.
		<i>Rehnidium mendosum</i> Grant, 1956
		<i>Rehnidium omnivagum</i> Grant, 1956
		<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907
		<i>Scaria hamata</i> (De Geer, 1773)
		<i>Scaria</i> sp.
	S Amerika	<i>Tettigidea acuta</i> Morse, 1895
		<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895
		<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)
		<i>Tettigidea lateralis lateralis</i> (Say, 1824)
	Afrika	<i>Phloeonotus humilis</i> (Gerstaecker, 1869)
	Azija	<i>Saussurella borneensis</i> Hancock, 1912
		<i>Saussurella cornuta</i> (Haan, 1843)
		<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893
		<i>Saussurella</i> sp.
	Australija	<i>Vingselina trituberculata</i> Sjöstedt, 1932
Cladonotinae	Azija	<i>Austrohancockia gressitti</i> (Zheng & Liang, 1987)
		<i>Diotarus pupus</i> Bolívar, 1887
		<i>Hymenotes</i> sp.
		<i>Hypsaeus westwoodi</i> Bolívar, 1887
		<i>Misythus cristicornis</i> (Walker, 1871)
		<i>Misythus frondosus</i> Hebard, 1923
		<i>Misythus gladiatrix</i> Walker, 1871
		<i>Misythus</i> sp.
		<i>Paraphyllum antennatum</i> Hancock, 1913
		<i>Potua coronata</i> Bolívar, 1887
		<i>Potua morbilllosa</i> (Walker, 1871)

Potporodica	Kontinent	Rod, vrsta, autor i godina prvog opisa	
	Afrika	<i>Dasyleurotettix infaustus</i> (Walker, 1871)	
	Madagaskar	Genus novum, species nova	
	J Amerika	<i>Cota strumosa</i> Bolívar, 1887	
		<i>Cota</i> sp.	
	Australija	<i>Tepperotettix</i> sp.	
Cladonotinae: Xerophyllini	Afrika	<i>Cladoramus crenulatus</i> Hancock, 1907	
		<i>Trachytettix scaberrimus</i> Stål, 1876	
		<i>Trypophyllum glabrifrons</i> Karsch, 1890	
		<i>Xerophyllum platycorys</i> cf. <i>simile</i> Bolívar, 1887	
Discotettiginae	Azija	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	
		<i>Phaesticus monilantennatus</i> (Günther, 1940)	
		<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	
		<i>Phaesticus</i> sp.	
		<i>Phaesticus</i> cf. <i>insularis</i> (Hancock, 1907)	
Lophotettiginae	J Amerika	<i>Lophotettix unicristatus</i> Hancock, 1909	
Metrodorinae		<i>Allotettix</i> sp.	
		<i>Chiriquia serrata</i> Morse, 1900	
		<i>Chiriquia spinata</i> Günther, 1939	
		<i>Metrodora reticulata</i> Hancock 1906	
		<i>Otumba amazonica</i> Bolívar, 1887	
Azija	<i>Bolivaritettix apterus</i> (Rehn, 1904)		
	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)		
	<i>Bolivaritettix</i> sp.		
	<i>Gorochovitettix kannackiensis</i> Storozhenko & Pushkar, 2015		
	Metrodorinae:		<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)
			<i>Lamellitettigodes</i> sp.
			<i>Melanotettix</i> sp.
			<i>Systolederus ridleyi</i> Hancock, 1909
			<i>Systolederus</i> sp.
Madagaskar	<i>Andriana</i> sp.		
	<i>Andriana pyramidata</i> Rehn, 1929		
	<i>Arexion suavis</i> Rehn, 1929		
	<i>Oxytettix arius</i> Rehn, 1929		
	<i>Holocerus lucifer</i> (Serville, 1838)		
	<i>Hovacris undulata</i> Rehn, 1929		
	<i>Isandrus cicatricosus</i> Rehn, 1929		
	<i>Isandrus</i> sp. nov.		
	<i>Pterotettix bigibbosus</i> (Hancock, 1900)		
Metrodorinae: Amorphopini	J Amerika	<i>Amorphopus notabilis</i> Serville, 1838	
		<i>Amorphopus</i> cf. <i>notabilis</i> Serville, 1838	
		<i>Amorphopus</i> sp.	
		<i>Eomorphopus antennatus</i> (Bolívar, 1887)	
		<i>Eomorphopus</i> sp.	
Metrodorinae: Cleostratini	Azija	<i>Rostella</i> cf. <i>sumatrana</i> (Willemse, 1928)	
		<i>Rostella processus</i> (Hancock, 1907)	
		<i>Rostella phyllocera</i> (Haan, 1843)	

Potporodica	Kontinent	Rod, vrsta, autor i godina prvog opisa
Metrodorinae: Clinophaestini		<i>Clinophaestus robustus</i> Storozhenko, 2013
Metrodorinae: Ophiotettigini		<i>Rhopalotettix</i> sp.
Scelimeninae	Australija	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952
Scelimeninae: Criotettigini		<i>Bolotettix</i> sp.
		<i>Eucriotettix grandis</i> (Hancock, 1912)
		<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)
		<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)
		<i>Eucriotettix</i> sp.
		<i>Criotettix japonicus</i> (Haan, 1843)
		<i>Criotettix cf. handschini</i> Günther, 1937
		<i>Eufalconius pendleburyi</i> Grunther, 1938
		<i>Euscelimena harpago</i> (Serville, 1838)
		<i>Euscelimena cf. harpago</i> (Serville, 1838)
Scelimeninae: Scelimenini	Azija	<i>Falconius deceptor</i> Günther, 1938
		<i>Falconius planitarsus</i> (Hancock, 1907)
		<i>Falconius</i> sp.
		<i>Platygavialidium formosanum</i> (Tinkham, 1936)
		<i>Scelimena gombakensis</i> Muhammad, Tan & Skejo, 2018
		<i>Scelimena hexodon</i> (Haan, 1843)
		<i>Scelimena melli</i> Günther, 1938
		<i>Scelimena</i> sp.
		<i>Tegotettix armatus</i> Hancock, 1913
		<i>Thoradonta bengalensis</i> Shishodia, 1991
Scelimeninae: Thoradontini		<i>Thoradonta dentata</i> Hancock, 1909
		<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)
		<i>Thoradonta</i> sp.
		<i>Alulatettix</i> sp.
		<i>Ergatettix dorsifera</i> (Walker, 1871)
Tetriginae		<i>Euparatettix cf. baleatus</i> (Walker, 1871)
		<i>Euparatettix personatus</i> (Bolívar, 1887)
		<i>Euparatettix</i> sp.
		<i>Aalatettix cf. xiai</i> Zheng, Shi & Yin, 2015
		<i>Coptotettix</i> sp.
		<i>Formosatettix cf. larvatus</i> Bey-Bienko, 1951
		<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915
		<i>Hedotettix</i> sp.
		<i>Paratettix histrionicus</i> (Stål, 1861)
		<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)
Australija		<i>Euloxilobus</i> sp.
		<i>Paratettix nigrescens</i> Sjöstedt, 1921
		<i>Paratettix argillaceus</i> (Erichson, 1842)
S Amerika		<i>Neotettix proavus</i> Rehn & Hebard, 1916
		<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)
		<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)
		<i>Paratettix rugosus</i> (Scudder, 1862)

Potporodica	Kontinent	Rod, vrsta, autor i godina prvog opisa
	Europa	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)
		<i>Paratettix toltecus</i> (Saussure, 1861)
		<i>Paratettix</i> sp.
		<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838
		<i>Tetrix arenosa angusta</i> (Hancock, 1896)
		<i>Tetrix brunnerii</i> (Bolívar, 1887)
		<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)
		<i>Tetrix</i> sp.
		<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)
		<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848
		<i>Tetrix fuliginosa</i> (Zetterstedt, 1828)
		<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)
		<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)
		<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)
		<i>Tetrix tuerki</i> (Krauss, 1876)
		<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)
		<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)
Tripetalocerinae	Azija	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834

5.2. Geografski popis

5.2.1. Europa

Ukupno su dokumentirane 193 fotografije monaških skakavaca Europe. Europu nastanjuju 12 vrsta monaških skakavaca. 1 vrsta iz roda *Paratetix* i 11 vrsta iz roda *Tetrix* (Devriese 1996). Fotografirano je ukupno 10 vrsta od 12 vrsta monaških skakavaca za koje je poznato da obitavaju u Europi, dakle radi se o 83% dokumentirane raznolikosti vrsta na našem kontinentu (Tablica 5.2.1.A. i Tablica 5.2.1.B.).

Najviše je dokumentirano slika vrste ***Tetrix undulata*** (Sowerby, 1806). Pronađeno je ukupno 58 fotografija koje su fotografirane na području Belgije, Ujedinjenog Kraljevstva, Danske, Nizozemske, Njemačke i Francuske.

Druga vrsta iz Europe po broju fotografija je ***Tetrix subulata*** (Linnaeus, 1758) s 31 fotografijom fotografiranom na području Francuske, Rusije, Belgije, Finske, Ujedinjenog kraljevstva, Norveške, Njemačke, Nizozemske, Danske, Češke, Poljske i Španjolske.

Treća vrsta po broju fotografije je ***Paratettix meridionalis*** (Rambur, 1838) s 23 fotografije fotografirane na području Španjolske, Francuske, Portugala i Italije te s jednom fotografijom s nepoznate lokacije.

Fotografirano je 9 fotografija vrste ***Tetrix tenuicornis*** (Sahlberg, 1891) s područja Rusije, Belgije, Španjolske i Njemačke.

Dvije fotografije vrste ***Tetrix tuerki*** (Krauss, 1876) fotografirane su u Poljskoj, a jedna potječe sa nepoznate lokacije. Vrsta za koju postoji samo jedna fotografija u Finskoj je ***Tetrix fuliginosa*** (Zetterstedt, 1828).

Ukupno su fotografirane 22 fotografije koje nisu determinirane do razine vrste pa su označene sa ***Tetrix sp.*** Radi se o 20 fotografija s područja Rusije, Belgije, Rumunjske i Ujedinjenog Kraljevstva te 2 fotografije s nepoznate lokacije.

Tablica 5.2.1.A. Broj fotografija vrsta trnovratki Europe s pripadajućim lokalitetom/lokacijom. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti (n FOTO = broj fotografija), dok treći stupac prikazuje zemlje u kojima je vrsta zabilježena.

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	58	Belgija, Danska, Francuska, Nizozemska, Njemačka, Ujedinjeno Kraljevstvo
		Belgija, Češka, Danska, Finska, Francuska, Nizozemska, Njemačka, Norveška, Poljska, Rusija, Španjolska, Ujedinjeno Kraljevstvo
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	31	
<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	23	Francuska, Italija, Portugal, Španjolska
<i>Tetrix sp.</i>	20	Belgija, Rumunjska, Rusija, Ujedinjeno Kraljevstvo
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	16	Belgija, Francuska
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	9	Belgija, Francuska, Njemačka, Poljska, Rusija, Španjolska
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	7	Belgija, Češka, Finska, Francuska, Rusija
<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	6	Francuska, Grčka, Italija
<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)	4	Maroko, Portugal
<i>Tetrix tuerki</i> (Krauss, 1876)	2	Poljska
<i>Tetrix fuliginosa</i> (Zetterstedt, 1828)	1	Finska

Tablica 5.2.1.B. Broj fotografija vrsta trnovratki Europe bez pripadajućih lokaliteta, tj. bez naznačenih lokaliteta. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti (n FOTO = broj fotografija), dok je u trećem stupcu naznačeno da je lokacija nepoznata.

VRSTA	n FOTO	LOKACIJE
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	5	nepoznata
<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	2	nepoznata
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	2	nepoznata
<i>Tetrix sp.</i>	2	nepoznata
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	1	nepoznata
<i>Tetrix tuerki</i> (Krauss, 1876)	1	nepoznata
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	1	nepoznata
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	1	nepoznata
<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	1	nepoznata

5.2.2. Sjeverna Amerika

Ukupno su dokumentirane 126 fotografija monaških skakavaca Sjeverne Amerike. Dokumentirane su 19 vrsta od 36 vrsta monaških skakavaca koji obitavaju na području Sjeverne Amerike, što predstavlja malo više od pola, točno 52,78%. U analizi su obuhvaćene savezne države Sjedinjenih Američkih Država i Kanada (Tablica 5.2.2.A. i Tablica 5.2.2.B.).

Najviše je fotografirana vrsta ***Tettigidea lateralis*** (Say, 1824), a najmanje su fotografirane vrste za koje smo pronašli samo jednu fotografiju (Tablica 5.2.2.A.): ***Neotettix proavus*** Rehn & Hebard, 1916, ***Paratettix* sp.**, ***Tettigidea armata*** Morse, 1895, ***Paratettix mexicanus*** (Saussure, 1861), ***Tetrix arenosa*** Burmeister, 1838, ***Tetrix ornata*** (Say, 1824), ***Paratettix rugosus*** (Scudder, 1862) i ***Paratettix toltecus*** (Saussure, 1861). (Tablica 5.2.2.A. i Tablica 5.2.2.B.). Sjevernoameričke trnovratke rijetko su determinirane do podvrste, stoga smo se u usporedbi usredotočili na bogatstvo vrsta, a podvrste, ukoliko su bile determinirane uključili smo u tablicu, ali im nije pridavana detaljna pažnja.

Tablica 5.2.2.A. Broj fotografija vrsta trnovratki Sjeverne Amerike s pripadajućim lokalitetom/lokacijom. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti (n FOTO = broj fotografija), dok treći stupac prikazuje zemlje i savezne zemlje u kojima je vrsta zabilježena.

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	25	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Alabama, Carolina, Jersey, Kansas, Maryland, Massachusetts, Mississippi Missouri, New North Ohio, South Texas, Virginia
<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	19	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona, California, Carolina, Florida, South Texas
<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	11	KANADA, SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Alabama, Florida, Maryland, Michigan, Minnesota, New York, Pennsylvania, Virginia, Wisconsin
<i>Tetrix</i> sp.	7	KANADA, SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio, Virginia
<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	5	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona, California
<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	5	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Nebraska, New York, New Hampshire, North Carolina, Texas
<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	4	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio, Michigan
<i>Tetrix brunnerii</i> (Bolívar, 1887)	2	KANDA
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	2	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California
<i>Tetrix arenosa angusta</i> (Hancock, 1896)	1	KANADA
<i>Neotettix proavus</i> Rehn & Hebard, 1916	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New England
<i>Paratettix</i> sp.	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Louisiana

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
<i>Tettigidea lateralis lateralis</i> (Say, 1824)	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio
<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Alabama
<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE
<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	1	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE
nije identificirana	18	KANADA, MEKSIKO, SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona, California, Colorado, Florida, Jersey, Maryland, Minnesota, New Ohio, Pennsylvania, Texas, Washington

Tablica 5.2.2.B. Broj fotografija vrsta trnovratki Sjeverne Amerike bez pripadajućih lokaliteta/lokacija. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti (n FOTO = broj fotografija), dok je u trećem stupcu naznačeno da je lokacija nepoznata.

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	6	nepoznata
<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895	4	nepoznata
<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	4	nepoznata
<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	2	nepoznata
<i>Tettigidea acuta</i> Morse, 1895	2	nepoznata
<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	1	nepoznata
<i>Paratettix rugosus</i> (Scudder, 1862)	1	nepoznata
<i>Paratettix toltecus</i> (Saussure, 1861)	1	nepoznata

5.2.3. Tropska područja

Ukupno je fotografirano 299 fotografija 80 vrsta koje obitavaju na tropskim područjima obuhvaćаниh u ovome radu, od kojih 60 fotografija jedinki nije identificirano do razine vrste. Tropska područja obuhvaćena u ovome radu su: Bruneji, Filipini, Indija, Indonezija, Madagaskar, Malezija, Singapur, Tajland i Tajvan (Tablica 5.2.3.).

Vrsta s najviše fotografija (34 fotografije) je *Discotettix belzebuth* (Serville, 1838) (Slika 3.1.) s otoka Bornea (pogotovo s dijela koji spada pod Maleziju). Druga vrsta po broju snimljenih fotografija (17 fotografija) je *Hedotettix cristatus* Karny, 1915, endem Republike Kine (Tajvana) i treća vrsta po broju fotografija (12 fotografija) je *Lamellitettigodes contractus* (Bolívar, 1887) iz Singapura.(Tablica 5.2.3.). Postoji veći broj vrsta iz mnogo zemalja s jednom fotografijom te iz, zbog tog razloga nismo posebno isticali (Tablica 5.2.3.).

Tablica 5.2.3. Broj fotografija vrsta trnovratki tropskih područja s pripadajućim lokalitetom/lokacijom. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti (n FOTO = broj fotografija), dok treći stupac prikazuje zemlje i niže geografske regije u kojima je vrsta zabilježena. Tablica je poredana po abecednom redu lokacija, država, a ne vrsta.

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
<i>Systolederus sp.</i>	1	BRUNEJI
<i>Bolotettix sp.</i>	1	BRUNEJI
<i>Lamellitettigodes sp.</i>	7	BRUNEJI, INDONEZIJA: Puncak, W. Java, MALEZIJA: Sarawak, TAJLAND: Prachathipat
<i>Hirrius punctatus</i> (Stål, 1877)	2	FILIPINI: Mindanao Island
<i>Hymenotes sp.</i>	2	FILIPINI: Mount Kanlaon National Park
<i>Misythus cristicornis</i> (Walker, 1871)	1	FILIPINI: Mt. Isarog NP
<i>Diotarus pupus</i> Bolívar, 1887	1	FILIPINI: Mt. Isarog NP
<i>Misythus frondosus</i> Hebard, 1923	2	FILIPINI: Mt. Isarog NP
<i>Rosacrís sp.</i>	1	FILIPINI: Mt. Isarog NP
<i>Misythus sp.</i>	2	FILIPINI: Negros Occidental
<i>Hypsaeus westwoodi</i> Bolívar, 1887	1	FILIPINI: Occidental Philippines
<i>Euparatettix cf. baleatus</i> (Walker, 1871)	1	INDIJA
<i>Euparatettix sp.</i>	5	INDIJA, MALEZIJA: Kuala Lumpur
<i>Eucriotettix sp.</i>	5	INDIJA: Assam, MALEZIJA: Bukit Fraser
<i>Euscelimena harpago</i> (Serville, 1838)	2	INDIJA: Maharashtra
<i>Euscelimena cf. harapago</i> (Serville, 1838)	1	INDIJA: Maharashtra
<i>Thoradonta bengalensis</i> Shishodia, 1991	1	INDIJA: West Bengal
<i>Euparatettix personatus</i> (Bolívar, 1887)	2	INDONEZIJA: Aceh, Gunung Leuser national park
<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	1	INDONEZIJA: Danau Rawa
<i>Scelimena sp.</i>	1	INDONEZIJA: Kalabbirang
<i>Melanotettix sp.</i>	1	INDONEZIJA: Papua
<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	1	INDONEZIJA: Puncak
<i>Saussurella cornuta</i> (Haan, 1843)	1	INDONEZIJA: W-Java
<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	3	INDONEZIJA: West Java
<i>Falconius sp.</i>	4	INDONEZIJA, MALEZIJA: Sarawak, Sabah
<i>Thoradonta sp.</i>	3	INDONEZIJA, MALEZIJA: Selengor
<i>Isandrus sp. nov.</i>	1	MADAGASKAR: Andasibe National Park
<i>Andriana sp.</i>	1	MADAGASKAR: Andasibe National Park MADAGASKAR: Andasibe National Park, Antsiranana
<i>Holocerus lucifer</i> (Serville, 1838)	2	MADAGASKAR: Antanambe MADAGASKAR: Masoala peninsula, Andasibe National Park
<i>Isandrus cicatricosus</i> Rehn, 1929	2	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
<i>Pterotettix bigibbosus</i> (Hancock, 1900)	4	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
<i>Arexion suavis</i> Rehn, 1929	1	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
<i>Hovacris undulata</i> Rehn, 1929	3	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
<i>Andriana pyramidata</i> Rehn, 1929	1	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
<i>Epitadas arius</i> Rehn, 1929	3	MADAGASKAR: Ranomafana National Park

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
Genus novum, species nova	1	MADAGASKAR: Ranomafana National Park
Criotettix sp.	2	MALEZIJA,SINGAPUR: Central Catchment Reserve
Lamellitettigodes contractus (Bolívar, 1887)	1	MALEZIJA: Endau-Rompin NP
Rostella phyllocera (Haan, 1843)	2	MALEZIJA: Kelantan MALEZIJA: Kubah National Park,Sabah,Sarawak
Discotettix belzebuth (Serville, 1838)	34	MALEZIJA: Pahang
species nova (Scelimena sp.)	1	MALEZIJA: Peninsular Malaysia
Eufalconius pendleburyi Günther, 1938	2	MALEZIJA: Permai Rainforest Resort
Rostella cf. sumatrana (Willemse, 1928)	1	MALEZIJA: Sabah
Scelimena hexodon (Haan, 1843)	2	MALEZIJA: Sabah
Saussurella borneensis Hancock, 1912	1	MALEZIJA: Sabah
Falconius deceptor Günther, 1938	1	MALEZIJA: Sabah
Tripetalocera sp.	1	MALEZIJA: Sabah
Bolivaritettix apterus (Rehn, 1904)	3	MALEZIJA: Sabah
Tripetalocera ferruginea Westwood, 1834	6	MALEZIJA: Sabah,Sarawak
Paraphyllum antennatum Hancock, 1913	5	MALEZIJA: Sabah,Sarawak
Falconius planitarsus (Hancock, 1907)	3	MALEZIJA: Sarawak
Thoradonta nodulosa (Stål, 1861)	2	MALEZIJA: Sarawak
Criotettix cf. handschini Günther, 1937	1	MALEZIJA: Sarawak
Rostella processus (Hancock, 1907)	1	MALEZIJA: Sarawak
Potua morbillosa (Walker, 1871)	1	MALEZIJA: Sarawak
Tegotettix armatus Hancock, 1913	1	MALEZIJA: Sarawak
Saussurella sp.	2	MALEZIJA: Sarawak,TAJLAND: Chiang Mai
Systolederus ridleyi Hancock, 1909	3	MALEZIJA: Selengor MALEZIJA: Sg.Terenggan,Peninsular Malaya,Selengor
Phaesticus mellerborgi (Stål, 1855)	6	MALEZIJA: Taman Negara National Park
Saussurella decurva Brunner von Wattenwyl, 1893	4	MALEZIJA: Ulu-Piah
Scelimena gombakensis Muhammad, Tan & Skejo, 2018	1	MALEZIJA: Pang Sida National Park,Khao Sok
Coptotettix sp.	8	MALEZIJA,SINGAPUR
Lamellitettigodes contractus (Bolívar, 1887)	12	SINGAPUR
Potua coronata Bolívar, 1887	1	SINGAPUR
Phaesticus mellerborgi (Stål, 1855)	8	SINGAPUR: Central Catchment Reserve
Thoradonta nodulosa (Stål, 1861)	1	SINGAPUR: Central Catchment Reserve
Thoradonta dentata Hancock, 1909	2	SINGAPUR: Dairy Farm Nature Park
Ergatettix dorsifera (Walker, 1871)	1	SINGAPUR: Dairy Farm Nature Park
Saussurella decurva Brunner von Wattenwyl, 1893	1	TAJLAND: Chiang Mai
Clinophaestus robustus Storozhenko, 2013	1	TAJLAND: Khao Yai NP
Eucriotettix grandis (Hancock, 1912)	3	TAJLAND: Pang Sida National Park,Khao Sok

VRSTA	n FOTO	LOKACIJA
		National Park
<i>Platygavialidium formosanum</i> (Tinkham, 1936)	1	TAJVAN
<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	1	TAJVAN
<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	17	TAJVAN: Longqi District
<i>Eucriotettix magnus</i> (Bolívar, 1898)	11	TAJVAN: Nantou County, Yilan, Taipei, Keelung City,
<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	5	TAJVAN: New Taipei City, Taichung City
<i>Austrohancockia gressitti</i> (Zheng & Liang, 1987)	3	TAJVAN: Tianma highway
<i>Aalatettix cf. xiai</i> Zheng, Shi & Yin, 2015	1	TAJVAN: Yangmingshan National Park
<i>Hedotettix notatus</i> (Walker, 1871)	1	TAJVAN: Yilan
<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	1	TAJVAN: Yilan County
nisu identificirane	60	FILIPINI: Bohol Island, Cebu Island, Mount Kitanglad, Mt. Isarog NP, Negros Occidental, Rajah Sikatuna NP, Western Visayas, INDIJA: Kamlanagar, INDONEZIJA: East Kalimantan, North Sulawesi, East Kalimantan, N-Sumatra, Teka, MALEZIJA: Borneo, Sungai Tua, TAJLAND: Ban Khlong Hok, Koh Phangan, Prachuap Khiri Khan, SINGAPUR: Admiralty Park, Bukit Timah NR, Central Catchment Reserve, Dairy Farm Nature Park, Jalan Kayu, Thanggam forest, Venus Drive

Iz naših metapodatka moguće je izvesti mnoge, nazovimo znanstveno-popularne zaključke. Primjerice, napraviti listu vrsta koje su najčešće fotografirane ili otkriti zemlju u kojoj ljudi najčešće zamjećuju trnovratke, a to onda možemo korelirati s vrstama koje su karizmatične i na kojim područjima žive karizmatične vrste (Tablica 5.2.4., Tablica 5.2.5. i Tablica 5.2.6.).

Tablica 5.2.4. Lista deset najfotografiranih vrsta monaških skakavaca na društvenoj mreži Flickr. Prvi stupac prikazuje validno latinsko ime vrste s autorom i godinom opisa, drugi stupac prikazuje broj fotografija po vrsti, a treći lokaciju na kojoj su fotografije fotografirane.

VRSTA	BROJ FOTOGRAFIJA	LOKACIJA
<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	63	Europa
<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	34	Malezija
<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	33	Europa
<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	31	Sjeverna Amerika
<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	24	Europa
<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	19	Sjeverna Amerika
<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	17	Tajvan
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	16	Europa
<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	15	Sjeverna Amerika
<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	12	Singapur

Tablica 5.2.5. Lista pet država s najviše fotografija monaških skakavaca na društvenoj mreži Flickr. Prvi stupac prikazuje državu,a drugi broj fotografija fotografiranih u određenoj državi.

DRŽAVA	BROJ FOTOGRAFIJA
Sjedinjene Američke Države	98
Malezija	91
Belgija	53
Tajvan	41
Singapur	28

Tablica 5.2.6. Lista pet država s najviše zabilježenih vrsta monaških skakavaca na društvenoj mreži Flickr. Prvi stupac prikazuje državu,a drugi broj vrsta identificiranih u određenoj državi.

DRŽAVA	BROJ VRSTA
Malezija	26
Sjedinjene Američke Države	14
Madagaskar	10
Tajvan	9
Filipini	8

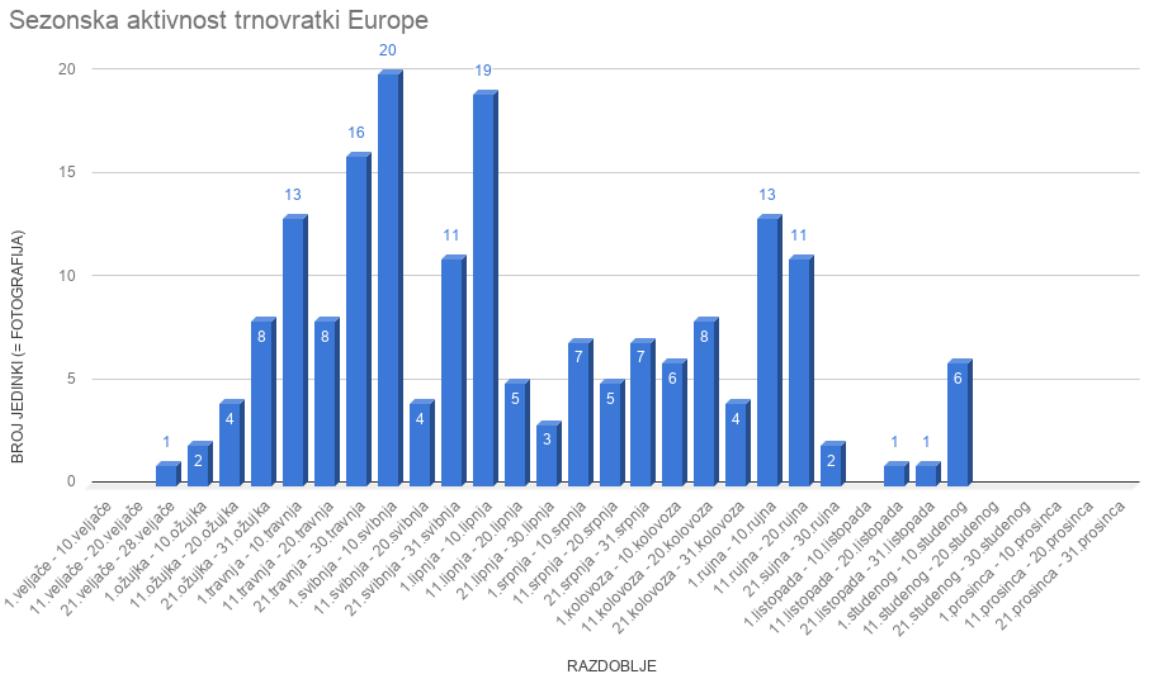
5.3. Sezonska aktivnost

5.3.1. Europa

Aktivnost monaških skakavaca Europe počinje rasti s 1.travnjem i ima najveći vrhunac (13 fotografija) (sezonski, proljetni maksimum aktivnosti) (Slika 5.3.1.). U razdoblju od 1.svibnja pa do 10.svibnja (20 fotografija roda *Tetrix* Latreille, 1802 i roda *Paratettix* Bolívar, 1887) aktivnost trnovratki pada i drugi veći vrhunac javlja se od 1.lipnja pa do 10.lipnja (19 fotografija roda *Tetrix*) (ljetni maksimum) (Slika 5.3.1.).

Aktivnost skakavaca od 10.lipnja do 31.kolovoza približno je na stabilnoj, jednakoj razini. U prosjeku je fotografirano pet do šest fotografija u periodu od deset dana (uzevši u obzir aritmetičku sredinu osam perioda od po deset dana $45/8=5,625$). Svaki drugi dan fotografirana je dakle jedna fotografija monaškog skakavca.

Posljednji izraženi, treći vrhunac, javlja se u razdoblju od 1.rujna do 10.rujna (13 fotografija) i od 11.rujna do 20.rujna (11 fotografija) i možemo ga smatrati jesenskim sezonskim maksimumom (Slika 5.3.1.).



Slika 5.3.1. Sezonska aktivnost trnovratki Europe. Apscisa predstavlja razdoblja u intervalima od 10 dana kroz sve mjesece u godini (siječanj-prosinac). Ordinata predstavlja broj jedinki, odnosno broj fotografija pojedinih vrsta monaških skakavaca. Visina plavih stupaca predočuje broj fotografija fotografiranih u određenom razdoblju u trajanju 10 dana, a iznad svakog stupca je naveden i broj fotografija u tom razdoblju.

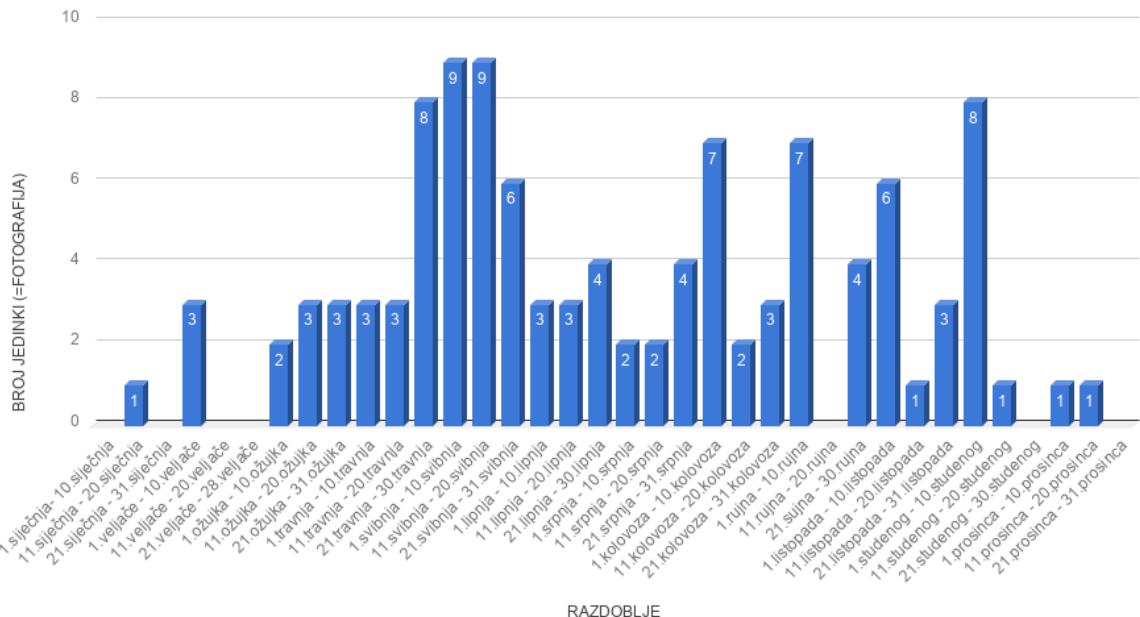
5.3.2. Sjeverna Amerika

Aktivnost monaških skakavaca Sjeverne Amerike počinje rasti od 21.travnja (8 fotografija) i do 20.svibnja se nalazi približno na istoj stabilnoj razini, u razmacima od 10 dana fotografirano je 9 fotografija (ljetni maksimum) (Slika 5.3.2.).

Zatim aktivnost pada na 2 do 4 fotografije do 1.kolovoza, a drugi veći vrhunac od 7 fotografija javlja se od 1.kolovoza do 10.kolovoza. Treći vrhunac od 7 fotografija javlja se od 1.rujna do 10.rujna (jesenski maksimum) i posljedni veći vrhunac od 8 fotografija javlja se od 1.studenog do 10.studenog.(Slika 5.3.2.).

Između tih maksimuma aktivnost je šarolika od jedne fotografije u intervalu od 10 dana pa do 6 fotografija.

Sezonska aktivnost trnovratki Sjeverne Amerike



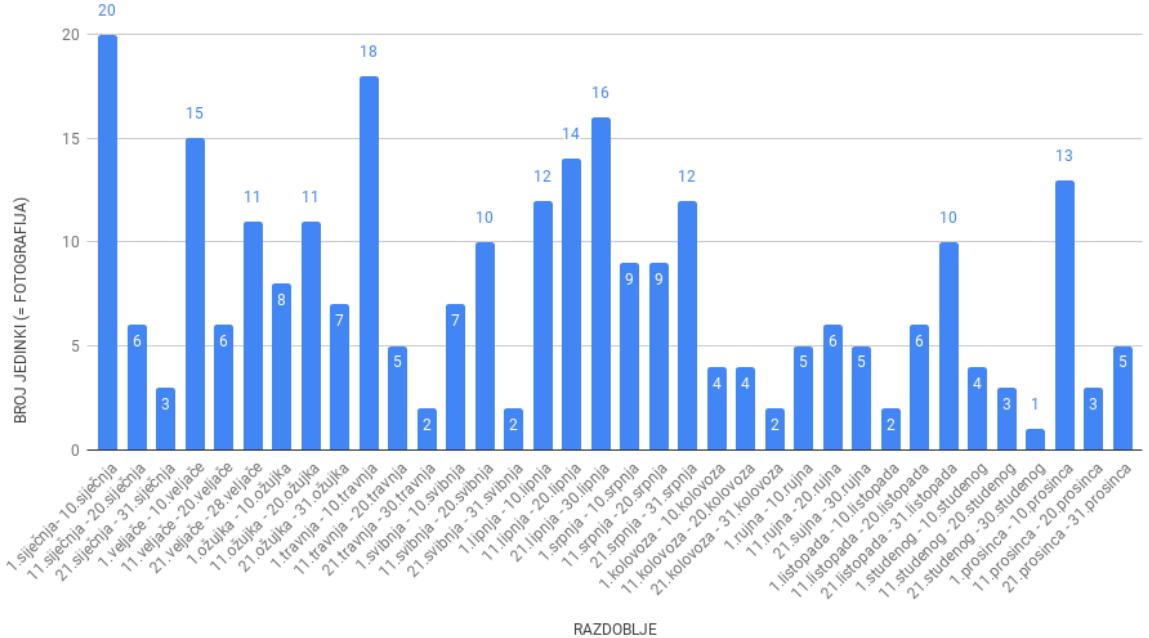
Slika 5.3.2. Sezonska aktivnost trnovratki Sjeverne Amerike. Apscisa predstavlja razdoblja u intervalima od 10 dana kroz sve mjesecce u godini (siječanj-prosinac). Ordinata predstavlja broj jedinki, odnosno broj fotografija pojedinih vrsta monaških skakavaca. Visina plavih stupaca predočuje broj fotografija fotografiranih u određenom razdoblju u trajanju 10 dana, a iznad svakog stupca je naveden i broj fotografija u tom razdoblju.

5.3.3. Tropska područja

Aktivnost monaških skakavaca tropskih područja (Tajvan, Tajland, Malezija, Borneo, Madagaskar, Singapur, Indonezija, Filipini, Indija i Madagaskar) intenzivnija je od samog početka godine odnosno od 1.siječnja do 10.siječnja fotografirano je 20 fotografija monaških skakavaca (Slika 5.3.3.).

Aktivnost trnovratki tropskih područja kroz godinu je veća od aktivnosti trnovratki umjerenih područja. 11 razdoblja u kojima je fotografirano više od 10 fotografija unutar razdoblja od 10 dana (Slika 5.3.3.), no postoje pojedina razdobljima u kojima je fotografirano manje od 6 fotografija od 11.travnja do 30.travnja, od 21.svibnja do 30.svibnja, od 1.kolovoza do 20.listopada, od 1.studenog do 30.studenog i od 11.prosinca do 31.prosinca.(Slika 5.3.3.)

Sezonska aktivnost trnovratki tropskih područja



Slika 5.3.3. Sezonska aktivnost trnovratki tropskih područja. Apscisa predstavlja razdoblja u intervalima od 10 dana kroz sve mjesecce u godini (siječanj-prosinac). Ordinata predstavlja broj jedinki, odnosno broj fotografija pojedinih vrsta monaških skakavaca. Visina plavih stupaca predočuje broj fotografija fotografija u određenom razdoblju u trajanju 10 dana, a iznad svakog stupca je naveden i broj fotografija u tom razdoblju.

6. RASPRAVA

6.1. Monaški skakavci holoarktika

U odnosu na apsolutni broj vrsta u regiji, monaški skakavci holoarktika (paleatika i neartika - Sjeverne Amerike i Euroazije) najbolje su dokumentirani od svih drugih regija. Drugim riječima radi se o najbolje istraženoj regiji. Razumljivo je da je ovo najistraženija regija, jer se zemlje holartika nalaze među najbogatijima i ekološki najosvještenijim zemljama na svijetu, pa shodno tome ima i najviše amatera zainteresiranih za makro fotografiju kukaca. U sljedećim paragrafima iznosom podatke o taksonomskim problemima, rasprostranjenju, morfologiji i ekologiji odabranih monaških skakavaca, trovatki holoarktika. Vrste koje su determinirane, tj. označene nazivom *Tetrix* sp. iz Europe ne predstavljaju nove ili rijetke, teško identifikabilne vrste trnovratki, nego se radi o već poznatim vrstama koje nisu determinirane do razine vrste zbog stadija u kojem se nalaze - radilo se, primjerice o nimfama (Devriese 1996).

Tetrix brunnerii (Bolívar, 1887) iz Sjeverne Amerike vjerojatno je sinonim za europsku vrstu ***Tetrix fuliginosa*** (Zetterstedt, 1828) (Rehn & Grant 1956a, 1961), to znači da se najvjerovatnije radi o istoj vrsti. ***Tetrix subulata*** (Linnaeus, 1758) iz Sjeverne Amerike vjerojatno predstavlja novu vrstu (Rehn & Grant 1961,). To znači da *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758) iz Sjeverne Amerike nije ista vrsta kao *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758) iz Europe.

Tetrix transsylvanica endem je planinskih područja Hrvatske i Slovenije te južnih Karpata. Ne postoji ni jedna slika te vrste na Flickru, zbog naseljavanja posebnih staništa (Hochkirch et al. 2016) do kojih je jako teško doći, a i živi u malim populacijama koje su rijetke (Skejo et al. 2014). ***Tetrix fuliginosa*** je cirkumpolarna vrsta, koju je jako teško fotografirati i općenito pronaći i identificirati u prirodnom staništu i od strane znalaca. Jedinu fotografiju *Tetrix fuliginosa* u Flickru je fotografirao Sami Karjalainen. ***Tetrix tuerki*** reliktna je vrsta koja naseljava aluvije alpskih rijeka (Pushkar 2009).

Bolívarovu trnovratku (***Tetrix bolivari*** Saulcy, 1901) je kao vrstu izuzetno teško razlikovati od vitke trnovratke (*T. subulata* (Linnaeus, 1758)) i Ceperojeve trnovratke (***Tetrix ceperei*** (Bolívar, 1887)) pa vjerujemo da se zbog toga ne nalazi na listi vrsta koje su pronađene na Flickru u Europi (Devriese 1996, Kočarek et al. 2011). Najvjerovatnije se na nekim slikama *T. subulata* (Linnaeus, 1758) ili *T. ceperei* (Bolívar, 1887) nalazi *Tetrix bolivari* Saulcy, 1901.

Tetrix arenosa Burmeister, 1838 vjerojatno pripada rodu *Crimisus* Bolívar, 1887 (Bruner 1910, Rehn & Grant 1956b, Devriese pers. comm.). Nedeterminirane vrste iz rođiva *Tetrix*, *Paratettix* i *Tettigidea* u Sjevernoj Americi također pripadaju opisanim vrstama. U Sjevernoj Americi navjerojatnije nema novih vrsta trnovratki, nego se također radi o problematici kako doći do razine vrste, pogotovo kada su u pitanju nimfe. Palearktičke i nearktičke vrste potporodice Tetriginae mnogo su teže za međusobno razlikovati nego tropске vrste drugih potporodica (primjerice Lophotettiginae, Scelimeninae ili Metrodorinae). Kod vrste *Tetrix arenosa* Burmeister, 1838 teško je determinirati podvrste do razine podvrste, budući da se radi o malim razlikama za koje utvrditi bi bilo potrebno pregledati veliku količinu materijala (Rehn & Grant 1956b), što samo sa slike naravno nije moguće.

6.2. Opaske na sistematiku nekih azijskih i australskih trnovratki

Vrsta ***Eucriotettix magnus*** (Hancock, 1907) je vrsta koja je opisana s Jave. Od opisa postoji tek nekoliko nalaza ove vrste. Dosta materijala s Tajvana determinirano je pod imenom *Eucriotettix magnus*. Sudeći po mjestu opisa, ova vrsta ne može živjeti na Tajvanu. Zašto dakle istraživači i dalje vrstu na Tajvanu nazivaju 'Magnus'? Ponajprije jer na Tajvanu taksonomsko stanje monaških skakavaca nije potpuno sređeno (Tsai & Yang 2005, Skejo & Gupta 2015). Vrsta ***Eucriotettix oculatus*** (Bolívar, 1898) opisana je sa Sumatre i sve što je sa Sumatre trebalo bi se nazivati imenom *Eucriotettix oculatus* (Bolívar, 1898), a vrsta *Eucriotettix magnus* (Hancock, 1907) trebala bi biti označena kao endem Jave. Na otoku Lomboku postoji posebna podvrsta - ***Eucriotettix oculatus lombokensis*** (Bolívar, 1909). Vidljivo je dakle da je taksonomska situacija roda *Eucriotettix* nesređena već po tome što geografski između *E. o. oculatus* i *E. oculatus lombokensis* živi posebna vrsta - *E. magnus* (Günther 1938). Mogli bismo zaključiti da tajvanski *Eucriotettix* nije uopće opisan i najvjerojatnije se radi o novoj vrsti. U ovome radu i mi nazivamo vrstu 'magnus'.

Bolivaritettix sikkimensis (Bolívar, 1909) je vrsta koja je opisana iz regije Sikkim u Indiji i vjerojatno ne nastanjuje Tajvan. Između Sikkima i Tajvana postoje mnoge opisane vrste roda *Bolivaritettix* (Karny 1915, Blackith 1992, Deng 2016). Budući da je netko vrstu ***Hedotettix rugulosus*** Karny, 1915 sinomizirao s *Bolivaritettix sikkimensis* (Bolívar, 1909), mi smo prisiljeni vrstu nazivati *Bolivaritettix sikkimensis* (Bolívar, 1909) iako na Tajvanu živi zasebna vrsta roda *Bolivaritettix*. Pravilno ime ove vrste u budućnosti će biti ***Bolivaritettix rugulosus***.

Što se tiče Malezije, velik je problem s rodovima: *Eucriotetix*, *Euparatettix*, *Thorodonta* i *Phesticus*. Ne zna se točno koliko vrsta ima, a ni koji su odnosi između postojućim vrstama (Tan et al. 2017). Filipini imaj jako puno otoka i jako puno endemičnih rodova i vrsta te još nije jasno ima li svaki otok svoje endeme ili se radi o široko rasprostranjenim varijabilnim vrstama. Tetrigidae Australije taksonomski nisu gotovo sređene (Rehn 1952).

Neke australske vrste opisane su iz primjeraka koji su zapravo nimfe, a ne odrasli primjerci. Ovi problemi nastali su na početku 20. stoljeća kada je započeta klasifikacija i opis australskih trnovratki (Sjöstedt 1932).

6.3. Trnovratke tropskih područja na Flickr-u

Većina trnovratki nastanjuje tropsko područje, unutar tropskih prašuma, iako je umjereni i polarno područje površinski veće (Tumbrinck 2014). Razlog tomu je upravo to što pretci monaških skakavaca potječu iz tropskih područja odakle su se male frakcije faune iz tropske upjeli proširiti na sjever i na krajnji jug, a ove sjeverne danas nazivamo trnovratkama holoarktika. Palearktičke i nearktičke predstavnike bilo je jednostavno predstaviti geografski jer se radi o područjima s relativno malim brojem vrsta i rodova i na tim područjima nema mnogo novih saznanja, jer znanstvenici rade i objavljaju već stotinama godina. U tropskim područjima ne postoji mnogo saznanja i za većinu vrsta (a vrsta je mnogo) postoji tek nekoliko podataka. Zbog toga će odabrani predstavnici svake od tropskih porodica u kojima imamo nova i važna saznanja biti prokomentirani unutar paragrafa pridruženih određenim potporodicama.

6.3.1 Potporodica Batrachideinae

Do sada nije postojala ni jedna objavljena fotografija žive jedinke iz roda *Rehnidium*. Postojale su samo fotografije tipskih jedinki i crteži iz originalnog opisa (Grant 1956a). Pronašli smo fotografije vrsta *Rehnidium mendosum* (Bolivija i Peru) i *Rehnidium omnivagum* (Ekvador). Ovi nalazi predstavljaju nove nalaze ovih vrsta i proširuju poznatu rasprostranjenost. Za vrstu *Scaria fasciata* (Kostarika, Ekvador) prvenstveno nismo pronašli nijednu objavljenu fotografiju, a onda smo uvidjeli kao je fotografija vrste *Batrachidea mucronata* iz rada Buzzetti & Devriese (2007) zapravo *Scaria fasciata*. Do sad nije postojala ni jedna objavljena fotografija žive jednike vrste *Phloeonotus humilis* (Zambija), ali je Günther (1979) u radu za rasprostranjenost afričkih trnovratki dosta detaljno opisao

areal same vrste. Najpoznatiji Azijski pripadnici potporodice Batrachideinae su pripadnici roda *Saussurella*. Rodove *Saussurella* i *Palaioscaria*, takozvane pacifičke Batrachideinae detaljno je obradio Grant (), ali nažalost nije imao prilike u rad uključiti fotografije živih jedinki. U ovom radu predstavljamo prve fotografije živih jedinki vrsta ***Saussurella cornuta*** (Indonezija), ***Saussurella borneensis*** (Malezija - otok Borneo), ***Saussurella decurva*** (Kambodža), ***Saussurella cornuta*** (Indonezija). Vidljivo je iz društvenih mreža, ali i iz Grantove (1962, 1966) revizije kako *Saussurella borneensis* nije prisutna u Kini, iako je zabilježena više puta (primjerice Liang & Zheng 1998). Australiska vrsta ***Vingselina trituberculata*** (Australija - Mt. Tamborine) do sada je bila poznata iz tipskih jedinki (Rehn 1952), a naš rad ne samo da predstavlja prvu identificiranu fotografiju žive jedinke ove vrste, već i prvi nalaz vrste od njezina opisa, ali i novi lokalitet i dopunu rasprostranjenju ove vrste.

6.3.2. Potporodica Cladonotinae

Kao što je već spomenuto, pripadnici potporodice Cladonotinae redom su beskrilne vrste, neletači (primjerice Tumbrinck 2014). Budući da većina istraživača nije putovala u zemlje odakle je materijal sakupljen niti je aktivno tražila trnovratke (primjerice Hancock 1907, Storozhenko 2014, Tumbrinck 2014, Tumbrinck & Skejo 2017), za većinu vrsta ne postoje fotografije živih jedinki. U ovoj potporodici punoj endema, cilj nam je bio pronaći što više vrsta jer upravo pripadnici ove potporodice predstavljaju karizmatičnu mikrofaunu. Neke od najzanimljivijih vrsta koje pripadaju, ili su tradicionalno pripadale potporodici Cladonotinae spomenuti su u dalnjem tekstu. Vrsta ***Diotarus pupus*** (Filipini) poznata je s nekoliko filipinskih otoka, a osim tipskih jedinki (vidi Tumbrinck 2014) ne postoji mnogo nalaza ove vrste, a pogotovo ne fotografija živih jedinki. Budući i da većina jedinki potječe s nepoznatog lokaliteta, naši podatci predstavljaju doprinos rasprostranjenju ove vrste. Listolike trnovratke s filipina koje pripadaju rodovima ***Hypsaeus*** i ***Hymenotes*** (Filipini) do sada su bili jasno odvojeni rodovi (Tumbrinck 2014), ali sada kad se dodaju i fotografije s društvenih mreža razlika među rodovima, kao ni identifikacija vrsta više nije toliko jasna. Naime, postoje samo dvije opisane vrste, jedna iz roda ***Hymenotes*** i jedna iz roda ***Hypsaeus***, koje su prijašnji autori jasno razlikovali po mjestu na prototumu na kojem je središnji hrbат najviši. Kad se dodaju saznanja i o drugim vrstama kojih smo pronašli fotografije na drugim mrežama, kao i na Flickr-u, možemo predvidjeti da je potrebna taksonomska revizija ove skupine. Rod ***Misythus*** (Filipini) raznolika je skupina širokonosnih trnovratki koju odlikuju bogate izrasline na središnjem hrbatu (Hebard 1923), koje često prekrivaju i glavu. Iz ovog roda pronašli smo nekoliko vrsta na Flickr-u, za koje do sada nije bio poznat lokalitet. Fotografije s Flickr-a predstavljaju prve fotografije živih jedinki vrsti ovog roda (Slika 6.3.2.).



Slika 6.3.2. Misithus cristicornis, endem Filipina. Paul Bertner prvi je fotograf koji je fotografirao ovu vrstu u prirodnom staništu. Vrsta je fotografirana na planini Isarog na sjevernom otoku Filipina, otoku Luzonu. Fotografija je reproducirana s autorskim dopuštenje.

Bornejska listolika trnovratka (***Paraphyllum antennatum***) (Malezija - otok Borneo) do sada je bila poznata samo iz holotipa, ženke, koja je pohranjena u muzejskoj zbirci (Tumbrinck 2014). Na Flickr su pronađene mnoge fotografije ženki i mužjaka, a po prvi puta su pronađeni i identificirani i mužjaci koji imaju kratki pronotum (Skejo et al. 2019), a koji su pronađeni zajedno sa ženkama na istim lokalitetima pa zaključujemo da se radi o istoj vrsti. Na Flickr smo pronašli i **novi rod i novu vrstu** (Madagaskar) koja uz pomoć postojećih ključeva nismo uspjeli identificirati, a mentor i kolege iz Njemačke (J. Tumbrinck) i Belgije (H. Devriese) potvrdili su da se zaista radi o novom rodu i novoj vrsti. Na društvenim mrežama pronađene i prve fotografije živih jedinki koje pripadaju rodu, **Cota** (Peru). Radi se o izuzetno malim trnovratkama koji žive na kori drveća i u listincu visokih prašuma Anda u Peruu i ostalim regijama južne Amerike. Na društvenim mrežama pronašli smo i mnoštvo slika iz Australije koje pripadaju rodu **Tepperotettix** (Australija), a unutar kojeg je do sada opisana jedna jedina vrsta. Kolege su nam potrvrdili (J. Tumbrinck, S. Yu. Storozhenko) da se zaista radi o novoj i neopisanoj vrsti iz Australije. Afrička vrsta **Cladoramus crenulatus** (Zambija) do sada je bila poznata iz Hancockovih (1907) i Güntherovih (1979) crteža, a sada su i brojne fotografije pronađene na društvenim mrežama. Slično je i s afričkim vrstama **Trachytettix scaberrimus** (Zambija) i **Trypophyllum glabrifrons** (Kongo), koji su poznati

iz crteža Günthnera (1979) i Devriesea (1999). Postoji još mnogo novih saznanja o pripadnicima ove potporodice o kojima bi se moglo mnogo toga napisati, budući da predstavljaju endemične i reliktnе vrste, ali smo izdvojili neke od najzanimljivijih vrsta čiju smo biologiju nadopunili saznanjima sa društvene mreže Flickr.

6.3.3. *Potporodica Discotettiginae*

Bornejski vražićak (***Discotettix belzebuth***) (Malezija - otok Borneo) može se smatrati najkarizmatičnjom vrstom Flickr (Slika 3.1.). Ovo je vrsta koja je fotografirana najviše od svih tropskih trnovratki (ukupno 34 fotografije) i zbog svoje zanimljive morfologije jedna je od ljudima najzanimljivijih vrsta. Upravo se ovo svojstvo može upotrijebiti kod zaštite vrste. Naime, rasprostranjenost bornejskog vražićka do sada je bila rekonstruirana prema podatcima iz muzejskih zbirki i literature (primjerice Hancock 1907a, 1907b, Günther 1938a). Naši podaci, tj. podatci sa 34 do sada neobjavljene fotografije predstavljaju veliki doprinos u rasprostranjenju jedne tropske vrste. Bornejski vražićak popularnost može zahvaliti svojim bodljama. Druge vrste ovoga roda (primjerice *D. selysi*, *D. shelfordi*) također žive u Maleziji (*D. selysi* na poluotoku, a *D. shelfordi* na otoku Borneu) (Hancock 1907a, 1907b, Günther 1938a). Pripadnici roda ***Phaesticus*** nastanjuju prostor od Indije na zapadu i centralne Kine na sjeveru pa se do Jave i Bornea na jugoistoku. Na Flickr-u smo pronašli fotografije mnogih jedinki i vrsta ovoga roda. Fotografije živih jedinki (nimfi i odraslih, ženki i mužjaka) pružili su nova saznanja o razlikama u morfologiji mladih jedinki naspram odraslih, ali također i razlike u morfologiji ticala i obojenosti pronotuma kod jedinki s različitih lokaliteta.

6.3.4. *Potporodice Lophotettiginae i Metrodorinae*

Do sada nema ni jedne objavljene fotografije žive jedinke roda *Lophotettix*. Na flickeru smo pronašli samo jednu fotografiju vrste ***Lophotettix unicristatus*** (Ekvador), koja je kortikalna vrsta, što znači da živi na kori. Ova vrsta kako se čini živi visoko u krošnjama i rijetko se nalazi na nižim biljkama, zbog toga ova potporodica (i zbog toga što je lokalizirana na tropska područja Južne Amerike) nema puno fotografija.

U potporodici *Metrodorinae* pripadaju raznolike skupine. Pavon-Gozalo et al. (2012) utvrdili su da je potporodica *Metrodorinae* polifiletska skupina koja nema jasne dijagnostičke karakteristike. U Južnoj Americi zanimljivi su nalazi vrsta ***Chiriquia spinata*** (Ekvador), ***Chiriquia serrata*** (Kostarika), ***Metrodora reticulata*** (Kolumbija i Peru), ***Otumba***

amazonica (Brazil), za koje su ovo prve fotografije živih jednici u prirodnom staništu. Metodorine Madagaskara vjerojatno predstavljaju novu potporodicu. Primjerice, u tu potporodicu pripadaju rodovi *Holocerus* (fotografija jedinke roda *Holocerus* Slika 6.3.4.), *Hovacris*, *Andriana*, *Epitadas* (*Oxytettix*) i *Arexion* (snimljena fotografija roda *Arexion* Slika 1.5.2.G).

Iz našeg je rada pogotovo zanimljiv slučaj vrste ***Hovacris undulata*** (Madagaskar). Naime, ova je vrsta opisane davne 1929. (Rehn 1929) s nepoznatog lokaliteta i sve dok fotograf Paul Bertner prije nekoliko godina (2015.) nije fotografirao jedinku ove vrste. Ovaj nalaz predstavlja prvi nalaz otkako je vrsta opisana i dao je prvi i jedini podatak o lokalitetu, rasprostranjenosti ove vrste (NP Ranomafana). U jugoistočnoj Aziji postoji mnogo novih nalaza vrsta za koje do sada nisu postojali podatci o rasprostranjenosti, a ni o staništu.

Neke od vrsta su bornejski beskrilni ***Bolivaritettix apterus*** (Malezija), nedavno opisani ***Gorochovitettix kannackiensis*** (Vijetnam), i crno-šarene trnovratke roda ***Melainotettix spp.*** (Papua, Indonezija), te ***Clinophaestus robustus*** (Tajland), vrsta koja je do sada pripadala potporodici Tripetalocerinae, a ona je pronađena na društvenim mrežama. U potporodici Metrodorinae za očekivati je još mnogo novih podataka sa društvenih mreža.



Slika 6.3.4. Malagaški tamni vražićak, *Holocerus lucifer*. Uslikao Paul Bertner u Nacionalnom parku Andasibe Mantadia 12. veljače 2015. Prve fotografije ove jedinke potječu upravo od ovog autora. Fotografija je reproducirana s autorskim dopuštenjem.

6.3.5. Potporodica Scelimeninae i Tripetalocerinae

Tradicionalno, potporodicu Scelimeninae sačinjavaju rodovi i vrste koji imaju bodlje na bočnom djelu pronotuma (Bolivar 1887, Hancock 1907a). U današnje je vrijeme potporodica revidirana, kao i njezin tipski tribus, Scelimenini (Muhammad et al. 2018).

U radu su opisane dvije nove vrste iz roda *Scelimena*, od kojih je jedna ***Scelimena gombakensis*** (Malezija) fotografirana (odnosno snimljen videozapis) u prirodnom staništu po prvi put. Lokalitet (Malezija: Ulu-Piah) iz našeg rada drugi je poznati lokalitet u rasprostranjenosti ove vrste. Tijekom obrade podataka pronašli smo novu vrstu roda *Scelimena* iz Nacionalnog parka Taman Negara u Maleziji (Slika 6.3.5.).

Endem planina Titiwangsa na malezijskom poluotoku, ***Eufalconius pendleburyi*** (Malezija) donedavno je bio gotovo nepoznata vrsta i zbog nepoznavanja morfologije opisana je nedavno kao nova vrsta (Storozhenko & Pushkar 2017, Skejo & Bertner 2017), a roda *Euscelimena* nastanjuju Indiju i Šri Lanku. Vrsta ***Euscelimena harpago*** (Indija) jedna je od najvećih vrsta široko rasprostranjenih bodljikavih trnovratki Indije. Vrsta je karakteristična među bodljikavim trnovratkama po donjoj strani stražnjih bedara.

Pronađene su fotografije raznih jedinki roda ***Falconius*** (Indonezija) za kojeg do sada nisu postojale objavljene fotografije s prirodnog staništa. Tajvanski ***Platygalidium formosanum*** (Tajvan) također je jedna od vrsta za koju nije bilo mnogo objavljenih slika, ali je zato bilo objavljenih podataka (primjerice Günther 1938a, Deng 2016).

U rodu ***Thoradonta*** bilo je mnogo problema s identifikacijom vrste, ali je zato i sakupljeno mnogo fotografija jedinki ovog roda (pogotovo iz Indonezije i Singapura), koje mogu poslužiti u budućnosti za identifikaciju i u revizijama koje će raditi drugi autori nakon nas.

Potporodici Tripetalocerinae danas pripadaju dvije vrste, od kojih se jedne fotografije mogu naći na Flickr. Indijska i bornejska vrsta ***Tripetalocera ferruginea*** (Malezija) vrsta je masivnih ticala koja imaju osam segmenata. Budući da čitava potporodica ima dvije vrste, od kojih smo slike jedne vrste dokumentirali, radi se o najbolje dokumentiranoj potporodici, s 50% dokumentiranih vrsta.



Slika 6.3.5. Nova vrsta roda *Scelimena* koja je pronađena u nacionalnom parku Teman Negara, koji predstavlja jednu od najstarijih prašuma na svijetu, koja datira prije oko 130 milijuna godina (vidi primjerice Pakhriazad et al. 2009).. Vrsta pripada *Scelimena bellula* skupini vrsta i srodnna je sjevernoj tajlandskoj vrsti *S. bellula*, ali dijeli sličnosti i sa *S. hexodon* skupinom koja nastanjuje Sumatru i Borneo. Vrstu je fotografirao fotograf Erland Refling Nielsen, a fotografija je korištena uz autorsko dopuštenje.

6.4. Sezonska aktivnost

Prepostavlja se da na aktivnost monaških skakavaca pozitivno utječe temperatura , a negativno relativna vlažnosti zraka. Temperatura ima visok utjecaj na obrazac ponašanja kukaca i ostalih ektotermnih životinja. (Lock & Durwael 1999). Naši podatci (i naš grafički prikaz) prate točno ovakav trend. Budući da je ljetni maksimum manji od proljetnog i jesenskom, možemo pretpostaviti kako trnovratke imaju optimalnu temperaturu aktivnosti koja nije ni preniska ni previsoka.

Grafovi aktivnosti trnovratki Sjeverne Amerike i Europe nisu identični, ali su jako slični. Povećanje aktivnosti počinje početkom travnja i vrhunac je u ljetnim mjesecima lipanj,srpanj,kolovoz te se zatim snizuje i početkom jeseni raste. Europa i Sjeverna Amerika nalaze se u umjerenom klimatskom pojusu i imaju slične klimatske uvjete.

Iako smo obuhvatili veće geografsko područje u analizi tropskih područja, više fotografija monaških skakavaca s obzirom na geografsku površinu obuhvatili smo u analizi Europe i Sjeverne Amerike. Razlog tome trebao bi biti samo ekonomsko stanje stanovnika tih područja i njihova finansijska mogućnost za kupnjom kvalitetnih fotoaparata i objektiva za makro fotografije. Finansijska moć stanovnika Europe i Sjeverne Amerike pomaže istraživanju tropskih područja, budući da su pojedini stanovnici, upravo fotografi Europe i Sjeverne Amerike na svojim godišnjim odmorima u tropima fotografirali fotografije monaških skakavaca koje su obuhvaćene u analizi tropskih područja.

Ukupno su fotografirane 193 fotografije monaških skakavaca u Europi, 126 fotografije u Sjevernoj Americi i 299 fotografije u tropskom području (Borneo, Filipini, Indija, Indonezija, Madagaskar, Malezija, Singapur, Tajland i Tajvan) (Tablica 5.5.).

Ignacio Bolívar y Urrutia bio je španjolski entomolog koji je, kad je osnovao sistem klasifikacije trnovratki (Bolívar 1887), baratao s 259 vrsta u 45 rodova te nešto manjim brojem potporodica i tribusa. U našoj analizi obuhvaćene su sve potporodice (njih osam) i 11 od 14 tribusa (80 %). Naš set podataka sadrži 139 vrsta unutra 70 rodova, što predstavlja bogatiji set podataka od Bolívarovog po pitanju rodova, ali ne i po pitanju vrsta. Jasno smo pokazali da je naš set podataka (Tablica 13.1) prema tome pogodan za korištenje u taksonomskim i biogeografskim istraživanjima i nimalo ne zaostaje za klasičnim biološkim metodama, u koje spada muzeologija.

7. ZAKLJUČCI

Iz ovog rada možemo izvesti četiri osnovna zaključka:

1. Flickr je provjerljiva i ponovljiva baza podataka, što zaključujemo iz činjenice da su samo četiri linka (= nalaza) tijekom dvogodišnje izrade rada prestala raditi, od ukupno obrađenih 871 nalaza, što predstavlja 99.54% upotrebljive baze podataka o morfologiji, taksonomiji i rasprostranjenosti trnovratki (Tablica 13.1).
2. Najviše fotografija potječe iz tropskih područja, iako, ali kad se svaki pojedinačni kontinent (a ne tropsko područje u cjelini) usporede s Europom i Sjevernom Amerikom za koje je izvedena sezonska aktivnost koja se poklapa s objavljenom (Pushkar 2009, Lock & Durwael 1999), jasno je da zatupljenost fotografija i raznolikosti nije razmjerna raznolikosti kolika bi trebala biti, pa se može reći da tropska područja zaostaju za sjevernim područjima.
3. Karizmatične vrste monaških skakavaca, tj. one vrste koje fotografi često fotografiraju, su one vrste koje imaju jedinstvene tjelesne privjeske poput bodlji ili kriješta i baš bi se ove vrste mogle koristiti kao ambasadori u projektima zaštite staništa u kojem vrste žive.
4. Naša je baza (Tablica 13.1.) (139 vrsta unutar 70 rodova, 11 tribusa i 8 potporodica) usporedive veličine sa zbirkom Ignacia Bolivara (259 vrsta unutar 45 rodova i 6 sekcija), što ga čini pogodnim za korištenje u taksonomskim i biogeografskim istraživanjima.

8. ZAHVALE

Izrada ovog rada počela je u studenom 2017. kao volonterski rad Marka Pavlovića u laboratoriju za evoluciju Zoologiskog zavoda Prirodoslovno - matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Kasnije se priključila i druga autorica, Lara Božičević. Rad je napravljen pod voditeljstvom prof. dr. sc. Damjana Franjevića i asistenta Josipa Skeje, mag. biol exp. Rad je nastao kao volonterska inicijativa u vremenu kada je tehnologija sve zastupljenija i može pridonijeti poznavanju biodiverziteta u mjestima na kojima mi sami ne možemo otpovjetiti. Posebno se zahvaljujemo fotografima čije smo slike koristili Paulu Bertneru, Josipu Skeji, Erlandu Reflingu Nielsenu, Nickyu Bayu, Gillesu San Martinu i Judy Gallagher, ali i svim drugima čija je aktivnost omogućila ovu ideju i izradu ovakvog rada. Zahvaljujemo se asistentu i profesoru na stručnoj pomoći tijekom izrade rada i kolegama sa stranih institucija Josefу Tumbrinckу (Njemačka), Hendriku Devrieseu (Belgija), Pattarawichu Dawruengu (Tajland), Ming Kai Tanu (Singapur), Sergeju Jurjeviču Storoženku (Ruska Federacija), Tarasu Ihoru Puškaru (Ukrajina), Arneu Lehmannu (Njemačka), Axelu Hochkirchу (Njemačka), Danieli Martins Santos Silvi (Brazil), Oscaru Javieu Cadenu-Castañedi (Kolumbija), Sigfridu Ingrischu (Njemačka), Dhaneeshu Bhaskaru (Indija) i Ling-Shengu Zhau (Narodna Republika Kina) i Wei-Anu Dengu (Narodna Republika Kina) koji su izdvojili vrijeme da provjere naše determinacije kako bismo pripremili znanstveno relevantnu bazu podataka. Veliko hvala asistentu Josipu Skeji, koji je zajedno s nama provodio čitave dane ponekad i noći u identifikacij monaški skakavaca, što nam je prenio znanje i umijeće kako napisati znanstveni rad, što nam je prenio ljubav prema ovim malim stvorenjima i probudio u nama dječju znatiželju, koju smo davno izgubili. Zahvaljujemo se i prijateljima, koji su nas poticali i podržali tijekom pisanja ovog rada, burazima Domagoju i Marku. Na kraju htjeli bismo se zahvaliti našim roditeljima Ljiljani i Ivici, Nadi i Damiru te sestrama Marti i Tei, što su uvijek uz nas i što nas uvijek podupiraju u našim snovima.

9. POPIS LITERATURE

- Amorim, D. S., Santos, C. M. D., Krell, F. T., Dubois, A., Nihei, S. S., Oliveira, O. M., ... & Klassa, B. (2016) Timeless standards for species delimitation. *Zootaxa*.
- Andersen, K. N., & Medaglia, R. (2009) The use of Facebook in national election campaigns: politics as usual?. In *International Conference on Electronic Participation* (pp. 101-111). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Barranco, P. (2010) Ortópteros de la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes (Costa Rica) II. Orthoptera: Caelifera. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 47, 21-32.
- Blackith, R.E. & Blackith R.M. (1987) Tridactylids and Tetrigids (Orthoptera) from Sulawesi, Indonesia. *Tijdschrift voor Entomologie*, 130(1), 1-10.
- Blackith, R.E. (1988) The Tetrigidae (Orthoptera) of Sri Lanka. *Entomologica Scandinavica*, 30 (Supplement), 93–109.
- Blackith, R.E. (1992) *The Tetrigidae (Insecta; Orthoptera) of South-East Asia; an Annotated Catalogue with Partial Translated Keys and Bibliography*. Japaga Press, Dublin, LIV + 249 pp.
- Bolívar, I. (1887) Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 31, 175–313, pls. 4–5.
- Bruner, L. (1910) South American Tetrigidae. *Annals of the Carnegie Museum*, 7, 89-143.
- Bruner, L. (1915) Preliminary catalogue of the Orthopteroid insects of the Philippine Islands. University Studies, 15 (2), 195–281. [1–87]
- Buzzetti, F.M. & Devriese, H. (2007) Tetrigidae from Ecuador (Orthoptera: Caelifera: Tetridoidea). *Accademia Roveretana degli Agiati - Atti*, VIII (VII) (B) (257), 41-54.
- Cadena-Castañeda, O.J. & Cardona-Granda, J.M. (2015) Introducción a los Saltamontes de Colombia (Orthoptera: Caelifera: Acrididea: Acridomorpha, Tetridoidea & Tridactyloidea). 1-534
- Cigliano, M.M., Braun, H., Eades, D.C. & Otte, D. (2019) *Orthoptera Species File*. Version 5.0/5.0. dostuno na: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> pristupljeno 29. travnja 2019.
- Constant, J. & Alisto, L. (2015) Contribution to the knowledge of some Lanternflies of the Philippines (Hemiptera:Fulgoromorpha: Fulgoridae). *Belgian Journal of Entomology*, 27, 1-16.
- Darwin, C. (1859) *The Origin of Species; And, the Descent of Man*. Modern library.
- Darwin, C. & Wallace, A. (1858) On the tendency of species to form varieties; and on the perpetuation of varieties and species by natural means of selection. *Journal of the proceedings of the Linnean Society of London. Zoology*, 3(9), 45-62.
- Dem, E. S., Rodríguez-Labajos, B., Wiemers, M., Ott, J., Hirneisen, N., Bustamante, J. V.

- & Settele, J. (2018) Understanding the relationship between volunteers' motivations and learning outcomes of citizen science in rice ecosystems in the Northern Philippines. *Paddy and Water Environment*, 16(4), 725-735.
- Deng, W.-A. (2016) Taxonomic study of Tetridoidea from China. doktorska dizertacija Huazhong Agricultural University, Wuhan, 341 pp.
- Deng, W.-A., Zheng, Z.-M. & Wei, S. Z. (2007) *Fauna of Tetridoidea from Yunnan and Guangxi*. Guangxi Science and Technology Press, Nanning, 458 pp.
- Devriese, H. (1996) Bijdrage tot de systematiek, morfologie en biologie van de West-Palearktische Tetrigidae. *Nieuwsbrief Saltabel*, 15(1), 2-38.
- Devriese, H. (1999) Révision des Xerophyllini d'Afrique (Orthoptera Tetrigidae). *Belgian Journal of Entomology*, 1, 21-99.
- Ding, J.-H., Wen, T., Wu, X.-M., Boonmee, S., Eungwanichayapant, P.D. & Zha, L.S. (2017) Species diversity of Tetrigidae(Orthoptera) in Guizhou, China with description of two new species. *Journal of Natural History*, 51 (13–14), 741–760.
<https://doi.org/10.1080/00222933.2017.1293749>
- Dobzhansky, Th. (1970) Genetics of the Evolutionary Process. Columbia University Press, New York.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007) The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Gonella, P. M., Rivadavia, F., & Fleischmann, A. (2015) *Drosera magnifica* (Droseraceae): the largest New World sundew, discovered on Facebook. *Phytotaxa*, 220(3), 257-267.
- Grant Jr., H.J. (1955a) Systematics of the Neotropical Batrachideine genera Plectronotus, Halmatettix and Cranotettix gen. nov. (Orthoptera: Acridoidea, Tetrigidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 107, 57-74.
- Grant Jr., H.J. (1955b) Notes on the Neotropical Tetrigid genus Paurotarsus Hancock, including the description of two new subspecies (Orthoptera: Acridoidea). *Notulae Naturae*, 275, 1-14.
- Grant Jr., H.J. (1956a) The taxonomy of Batrachidea, Puiggaria, Lophoscirtus, Eutettigidea and Rehnidium n. gen. (Orthoptera: Acridoidea, Tetrigidae). *Transactions of the American Entomological Society*, 82, 67-108.
- Grant Jr., H.J. (1956b.) The African tetrigid genera Phloeonotus Bolivar and Ascetotettix n. gen. (Orthopera: Acrididae). *Notulae Naturae*, 293, 1-14.
- Grant Jr., H.J. (1966) The Pacific genera of the subfamily Batrachideinae (Orthoptera: Tetrigidae). *Pacific Insects*, 8(3), 579-601.
- Grant, H.J.Jr. (1962) A revision of the subfamily Batrachideinae (Orthoptera; Tetrigidae). University of Colorado, PhD thesis, 208 pp.

- Guynn, J. (2018) Exclusive: Flickr bought by SmugMug, which vows to revitalize the photo service. USA Today, Gannet Company.
- Günther, K. (1935) Acrydiinen (Orth. Acrididae) aus dem mittleren Ostrorneo gesammelt von H. C. Siebers 1925. *Arbeiten über Morphologische und Taxonomische Entomologie aus Berlin-Dahlem*, 2 (4), 257–263., 7 figs.
- Günther, K. (1937) Orthoptera celebica sarasiniana, Fam. Acrididae, Subfam. Acrydiinae. *Treubia*, 16, 165–195.
- Günther, K. (1938b) Revision der Acrydiinae (Orth.) II. Scelimenae spuriae. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 99, 117–148, 161–230.
- Günther, K. (1938c) Revision der Acrydiinae (Orth.) II. Scelimenae spuriae. *Stettin, ent. Ztg*, 99, 117–148.
- Günther, K. (1938a) Revision der Acrydiinae, I. Sectiones Tripetalocerae, Discotettigiae, Lophotettigiae, Cleostrateae, Bufonidae, Cladonotae, Scelimenae verae. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, 23, 299–437.
- Günther, K. (1938d) Acrydiinen (Orthoptera:Acrididae) von Neu Guinea hauptsächlich aus den Ausbeuten von Professor Dr.Bürgers (1912-13), Dr. E Mayr (1928), G. Stein (1931) and Miss L. E.Cheesman (1933-34). *Nova Guinea, New Series*, 2, 1–46.
- Günther, K. (1939) Revision der Acrydiinae (Orthoptera), III. Sectio Amorphopi (Metrodorae Bol. 1887, aut.). *Abhandlungen und Berichte aus den Staatlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden, Series A (Zoology)*, Neue Folge, 20(Bd. 1), 16–335.
- Günther, K. (1941) Revision der Acrydiinenausbeute H. Sauters von Formosa (Orth.). *Stettiner Entomologische Zeitung*, 102, 145–165, 2 pls.
- Günther, K. (1942) Die Acrydiinae der Oxford Universitys-Expedition nach Sarawak vom Jahre 1932. *Eos, Revista española de Entomología*, 18, 339–346, 6 figs.
- Günther, K. (1955) Über die Dornschröcken (Orth. Acrid. Tetrigidae) von Sumba und Flores mit faunenhistorischen Anmerkungen zur Verbreitung einiger Gattungsgruppen der Tetrigidae im südostasiatischen Inselbereich. *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, 66 (2), 147–175.
- Günther, K. (1959[1958]). Die Tetrigidae (Orthopt., Caelifera) von Madagaskar mit einer Erörterung ihrer zoogeographischen Beziehungen und ihrer phylogenetischen Verwandtschaften. *Abhandlungen und Berichte aus den Staatlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden (Ser. A: Zool.) (N.F.)*. Ent. 24:3-56
- Günther, K. (1974) Beitrag zur Kenntnis der Tetrigiodea (Orth. Caelifera) von Madagaskar und von Mauritius. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle Paris (Zoologie 3e série)*, 236 (Zoologie 160), 937–1031.
- Günther, K. (1979) Die Tetrigodea von Afrika südlich der Sahara (Orthoptera: Caelifera).

Beiträge zur Entomologie= Contributions to Entomology, 29(1), 7-183.

Hancock, J.L. (1900) Some new Tettigidae from Madagascar. *Occasional Memoirs of the Chicago Entomological Society*, 1, 1-15.

Hancock, J.L. (1907a) Orthoptera Fam. Acridiidae. Subfam. Tetriginae. Genera Insectorum, 48, 1-79, 4 pls.

Hancock, J.L. (1907b) XII. Studies of the Tetrigae (Orthoptera) in the Oxford University Muscum. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 55(2), 213-244.

Hancock, J.L. (1915) V. Indian Tetriginae (Acrydiinae). Records of the Indian Museum, 11, 55-137.

Heads, S. (2009) New pygmy grasshoppers in Miocene amber from the Dominican Republic (Orthoptera: Tetrigidae). *Denisia*, 26, 69-74.

Heads, S., Thomas, M.J., & Wang, Y.-A. (2014) A remarkable new pygmy grasshopper (Orthoptera, Tetrigidae) in Miocene amber from the Dominican Republic. *ZooKeys*, 429. 87-100. 10.3897/zookeys.429.8020.

Hebard, M. (1923) The Philippine genus Misythus (Orthoptera: Acrididae, Acrydiinae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 75:323-357

Hennig, W. (1965) Phylogenetic systematics. *Annual review of entomology*, 10(1), 97-116.

Hochkirch, A., Nieto, A., García Criado, M., Cálix, M., Braud, Y., Buzzetti, F.M., Chobanov, D., Odé, B., Presa Asensio, J.J., Willemse, L., Zuna-Kratky, T., Barranco Vega, P., Bushell, M., Clemente, M.E., Correas, J.R., Dusoulier, F., Ferreira, S., Fontana, P., García, M.D., Heller, K-G., Iorgu I.Ş., Ivković, S., Kati, V., Kleukers, R., Krištín, A., Lemonnier-Darcemont, M., Lemos, P., Massa, B., Monnerat, C., Papapavlou, K.P., Prunier, F., Pushkar, T., Roesti, C., Rutschmann, F., Şirin, D., Skejo, J., Szövényi, G., Tzirkalli, E., Vedenina, V., Barat Domenech, J., Barros, F., Cordero Tapia, P.J., Defaut, B., Fartmann, T., Gomboc, S., Gutiérrez-Rodríguez, J., Holuša, J., Illich, I., Karjalainen, S., Kočárek, P., Korsunovskaya, O., Liana, A., López, H., Morin, D., Olmo-Vidal, J.M., Puskás, G., Savitsky, V., Stallings, T. & Tumbrinck, J. (2016) European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 94 pp.

Holt, B. G., Lessard, J. P., Borregaard, M. K., Fritz, S. A., Araújo, M. B., Dimitrov, D., & Nogués-Bravo, D. (2013) An update of Wallace's zoogeographic regions of the world. *Science*, 339 (6115), 74-78.

Hrvatska Enciklopedija (2019) biologija. Hrvatski leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=7761>, Pustupljeno 1.04.2019.

Hrvatska Enciklopedija (2019) statistika. Hrvatski leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=57896>, Pustupljeno

20.4.2019.

- ICZN (= International Commission on Zoological Nomenclature) (1999) International code of zoological nomenclature. International Trust for Zoological Nomenclature.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.
- Karny, H. H. (1915) H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Orthoptera et Oothecaria. *Supplementa Entomologica*, 4, 56-108.
- Kirby, W.F. (1914) Orthoptera (Acridoidea). In: Shipley, A.E. (Ed.), *The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma*. Friedländer & Sohn, Berlin, pp. 1–176. DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.title.109305>
- Kočárek, P., Holuša, J., Grucmanová, Š., & Musiolek, D. (2011) Biology of *Tetrix bolivari* (Orthoptera: Tetrigidae). *Open Life Sciences*, 6(4), 531-544.
- Lariscy, R. W., Avery, E. J., Sweetser, K. D., & Howes, P. (2009) An examination of the role of online social media in journalists' source mix. *Public relations review*, 35(3), 314-316.
- Lehmann, A., Devriese, H., Tumbrinck, J., Skejo, J., Lehmann, G.U.C., Hochkirch, A. (2017) The importance of validated alpha taxonomy for phylogenetic and DNA barcoding studies: a comment on species identification of pygmy grasshoppers (Orthoptera, Tetrigidae) // *ZooKeys*, 679 (2017), 139-144 doi:10.3897/zookeys.679.12507
- Liang, G.-Q. & Zheng, Z.-M. (1998) *Orthoptera - Tetrigoidea. Fauna Sinica, Insecta*. Science Press, Beijing, 278 pp.
- Lock, K., & Durwael, L. (1999) One day activity pattern of the grasshopper species *Paratettix meridionalis* (Orthoptera: Tetrigidae). *Entomologia generalis*, 177-183.
- Lomolino, M. V., Riddle, B. R., Brown, J. H., & Brown, J. H. (2006) *Biogeography* (No. QH84 L65 2006). Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Löbl, I., Cibois, A., & Landry, B. (2016) Describing new species in the absence of sampled specimens: a taxonomist's own-goal. *The Bulletin of Zoological Nomenclature*, 73(1), 83-87.
- Marshall, S. A., & Evenhuis, N. L. (2015) New species without dead bodies: a case for photo-based descriptions, illustrated by a striking new species of *Marleyimyia* Hesse (Diptera, Bombyliidae) from South Africa. *ZooKeys*, (525), 117.
- Mayr, E. (1963) Animal species and evolution. Harvard University Press.
- Mayr, E. (1996) What is a species, and what is not?. *Philosophy of science*, 63(2), 262-277.
- Muhammad; M.K. Tan; Abdullah; Azirun; Bhaskar & Skejo. An annotated catalogue of the pygmy grasshoppers of the tribe Scelimenini Bolívar, 1887 (Orthoptera: Tetrigidae)

- with two new *Scelimena* species from the Malay Peninsula and Sumatra. *Zootaxa*, 4485(1), 1-70
- Olivero, P., & Robillard, T. (2017) Same-sex sexual behavior in *Xenogryllus marmoratus* (Haan, 1844)(Grylloidea: Gryllidae:Eneopterinae): Observation in the wild from YouTube. *Journal of Orthoptera Research*, 26, 1.
- Ott, B. L. (2017) The age of Twitter: Donald J. Trump and the politics of debasement. *Critical studies in media communication*, 34(1), 59-68.
- Pakhriazad, H. Z., Hasmadi, I., Aida, H. M. K., & Kamaruzaman, J. (2009). Historical and current legislations of taman negara national park peninsular Malaysia. *J. Pol. & L.*, 2, 44.
- Parfeni, L. (2011) Flickr Boasts 6 Billion Photo Uploads.
- Pavon-Gozalo, P., Manzanilla, J., & Garcia-Paris, M. (2012) Taxonomy and morphological characterization of *Allotettix simoni* (Bolívar, 1890) and implications for the systematics of Metrodorinae (Orthoptera: Tetrigidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 164(1), 52-70.
- Perez-Gelabert, D.E. & Yong, S. (2014) *Armasius iberianus* (Orthoptera: Tetrigidae: Cladonotinae): a new genus and species of pygmy grasshoppers from eastern Cuba. *Novitates Caribaea*, 7, 44-50.
- Perrin, A. (2015) Social media usage. Pew research center, 52-68.
- Pushkar, T.I. (2009) *Tetrix tuerki* (Orthoptera, Tetrigidae): Distribution in Ukraine, ecological characteristic and features of Biology. *Vestnik zoologii*, 43(1): 1-14. DOI 10.2478/v10058-009-0001-2
- ra Ofertas, C. (2017) Specimen collection crucial to taxonomy. *Science*, 355(6331), 1275.
- Rehn, J.A.G. (1929[1930]). New and little known Madagascar grouse-locusts (Orthoptera: Acrididae, Acrydiinae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 81:477-519, 5 pls.
- Rehn, J.A.G. (1937) A second study of new and little-known Madagascar grouse-locusts (Orthoptera: Acrididae, Acrydinae) with a key to the species of *Thymochares*. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. 89, 317-329, 1 pl.
- Rehn, J. A. G. (1952) *The Grasshoppers and Locusts (Acridoidea) of Australia: Families Tetrigidae and Eumastacidae*. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization.
- Rehn, J. A. G., & Grant, H. J. (1961) *A monograph of the Orthoptera of North America (north of Mexico)* (Vol. 1). George W. Carpenter Fund.
- Rehn, J.A., & Grant, H.J. (1956a) An Analysis of *Tetrix arenosa* (Orthoptera; Acridoidea; Tetrigidae). *Transactions of the American Entomological Society (1890-)*, 82(3), 117-145.

- Rehn, J.A., & Grant, H.J. (1956b) On *Tetrix Brunneri* and a New Species of *Tetrix* from California (Orthoptera; Acridoidea; Tetrigidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 97-115.
- Rehn, J.A., & Grant, H.J. (1957) The Genus *Paratettix* as Found in North America (Orthoptera; Acridoidea; Tetrigidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 247-319.
- Rehn, J.A., & Grant, H.J. (1958) The Batrachideinae (Orthoptera; Acridoidea; Tetrigidae) of North America. *Transactions of the American Entomological Society* (1890-), 84(1), 13-103.
- Rehn, J.A.G. & Grant, H.J. (1952) Families Tetrigidae and Eumastacidae. Grasshoppers and Locusts (Acridoidea) of Australia. Family Acrididae: Subfamily Cyrtacanthacridinae tribes Oxyini, Spathosternini and Praxibulini. 326 pp.
- Rehn, J.A.G. (1904[1905]) Studies in the orthopterous subfamilies Acrydiinae (Tettiginae), Eumastacinae and Proscopinae. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 56,658–683.
- Roberge, J. M., & Angelstam, P. E. R. (2004) Usefulness of the umbrella species concept as a conservation tool. *Conservation biology*, 18(1), 76-85.
- Salathé, M., & Khandelwal, S. (2011) Assessing vaccination sentiments with online social media: implications for infectious disease dynamics and control. *PLoS computational biology*, 7(10),e1002199.
- Silva, D. S. M., Skejo, J., Pereira, M. R., De Domenico, F. C., & Sperber, C. F. (2017) Comments on the recent changes in taxonomy of pygmy unicorns, with description of a new species of *Metopomystrum* from Brazil (Insecta, Tetrigidae, Cleostratini, Miriatrini). *ZooKeys*, (702), 1.
- Shishodia, M.S. (1991) Taxonomy and zoogeography of the Tetrigidae (Orthoptera: Tetrigoidea) of north eastern India. Records of the Zoological Survey of India, Miscellaneous Publication, *Occasional Paper*, 140, 1–204.
- Sjöstedt, Y. (1932) *Acridioidea aus dem Queensland Museum zu Brisbane*. Almqvist & Wiksell.
- Skejo, J. & Bertner, P. (2017) No more dust and exoskeletons—in vivo photographic records provide new data on *Eufalconius pendleburyi* Günther, 1938 (Orthoptera: Tetrigidae) from the Titiwangsa Mts. *Annales Zoologici*, 67 (4), 665–672. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2017.67.4.003>
- Skejo, J., & Caballero, J. H. S. (2016) A hidden pygmy devil from the Philippines: *Arulenus miae* sp. nov.—a new species serendipitously discovered in an amateur Facebook post (Tetrigidae:Discotettiginae). *Zootaxa*, 4067(3), 383.
- Skejo, J., & Gupta, S. K. (2015) On the specific status of *Hedotettix cristatus* Karny, 1915

- (Tetrigidae: Tetriginae). *Zootaxa*, 4018(4), 584-592.
- Skejo, J., Gupta, S.K., Chandra, K., Panhwar, W.A. & Franjević, D. (2019) Oriental macropterous leaf-mimic pygmy grasshoppers - genera *Oxyphyllum* and *Paraphyllum* (Orthoptera: Tetrigidae). *Zootaxa*. (u tisku)
- Sneath, P. H., & Sokal, R. R. (1973) *Numerical taxonomy. The principles and practice of numerical classification*.
- Stacy, C.C. (1982) Getting Started computing at the Lab. *Massachusetts Institute of Technology, Artificial Intelligence Laboratory. Working paper*, 235, 1-64.
- Stevens, P. (2010) Flickr-creating sets. Group your Flickr images in to albums! Dostupno na <https://web.archive.org/web/20100503085216/>,
<http://www.gossinteractive.com/flickrset>. Pristupljeno 1.04.2019.
- Stevens, P. (2010) Flickr-map your sets imapflickr-share your photos on a map. Dostupno na <https://web.archive.org/web/20100503085211/> Pristupljeno 1.04.2019.
- Storozhenko, S.Y., & Paik, J.C. (2011). Review of the genus *Bidentatettix* (Zheng, 1992) (Orthoptera: Tetrigidae, Cladonotinae). *Korean Journal of Soil Zoology*, 15(1-2), 48-52.
- Storozhenko, S.Y. (2013) Review of the subfamily Tripetalocerinae Bolívar, 1887 (Orthoptera: Tetrigidae). *Zootaxa*, 3718(2), 158-170.
- Storozhenko, S. Yu. (2017) A new genus of pygmy locusts (Orthoptera: Tetrigidae: Cladonotinae) from the Malay peninsula. *Annales Zoologici* 67 (1), 47-54.
- Storozhenko, S.Yu. (2018) A new species of the genus *Teredorus*
- Storozhenko, S.Yu. (2019) To the knowledge of pygmy grasshoppers (Orthoptera: Tetrigidae) from Cambodia. *Far Eastern Entomologist*, 362, 17–20.
DOI: <https://doi.org/10.25221/fee.362.3>
- Storozhenko, S. Yu. & Dawwrueng, P. (2015) New and little-known pygmy grasshoppers (Orthoptera: Tetrigidae) from Thailand. *Zootaxa*, 4052(5):527–554.
- Tan, M. K., Choi, J., & Shankar, N. (2017) Trends in new species discovery of Orthoptera (Insecta) from Southeast Asia. *Zootaxa*, 4238(1), 127-134.
- Tan, M.K., Storozhenko, S.Yu., Hwang, W.S. & Meier, R. (2017) Integrative taxonomy reveals two sympatric species of the genus *Eucriotettix* Hebard, 1930 (Orthoptera: Tetrigidae). *Zootaxa*, 4268(3), 377–394.doi: 10.11646/zootaxa.4268.3.4.
- Tsai, M. Y., & Yang, J. T. (2005) A new species of the genus *Alulatettix* (Orthoptera: Tetrigidae) from Taiwan. *Journal of Orthoptera Research*, 14(1), 53-57.
- Tumbrinck, J. & Skejo, J. (2017) Taxonomic and biogeographic revision of the New Guinean genus *Ophiotettix* Walker, 1871 (Tetrigidae: Metrodorinae: Ophiotettigini trib. nov.), with the descriptions of 33 new species. *Biodiversity, Biogeography and Nature Conservation in Wallacea and New Guinea*. 3:525-580.
- Tumbrinck, J. (2014a) Taxonomic revision of the Cladonotinae (Orthoptera: Tetrigidae)

- from the islands of South-East Asia and from Australia, with general remarks to the classification and morphology of the Tetrigidae and descriptions of new genera and species from New Guinea and New Caledonia. In: Telnov, D. (Ed.), Biodiversity, Biogeography and Nature Conservation in Wallacea and New Guinea, II, pp. 350–396.
- Tumbrinck, J. (2014) Wiemersiella gen. nov.: eine neue Dornschrückengattung von Neuguinea (Orthoptera: Tetrigidae, Batrachideinae). *Entomologie heute*, 26, 73-85
- Tumbrinck, J. (2015) New species of Palaioscaria Günther, 1936 (Orthoptera: Tetrigidae, Batrachideinae) from New Guinea. *Suara Serangga Papua*, 9(2), 29-46.
- Tumbrinck, J. (2018) A new species of *Thoradonta* from New Guinea with some remarks on other Tetrigidae (Orthoptera) taxa from Indo-Australia. *Suara Serangga Papua (SUGAPA digital)*, 11(1), 27-46.
- Wallace, A. R. (1858) On the tendency of varieties to depart indefinitely from the original type. In *Proceedings of the Linnean Society of London* (Vol. 3, No. 1858, pp. 53-62).
- Wallace, A. R. (1876a) The geographical distribution of animals: with a study of the relations of living and extinct faunas as elucidating the past changes of the earth's surface (Vol. 1). *Cambridge University Press*.
- Wallace, A. R. (1876b) *Die geographische Verbreitung der Thiere: nebst einer studie über die Verwandtschaften der Lebenden und ausgestorbenen Faunen in ihrer Beziehung zu den früheren Veränderungen der Erdoberfläche* (Vol. 1). R. v. Zahn.
- Wal, V. (2006) Folksonomy Research Needs Cleaning Up. Dostupno na <http://www.vanderwal.net/random/category.php?cat=153>. Přistupljeno 1.04. 2019.
- Wiens, J. J., & Donoghue, M. J. (2004). Historical biogeography, ecology and species richness. *Trends in ecology & evolution*, 19(12), 639-644.
- Yong, S. (2017) The adult male of the little-known pygmy grasshopper *Armasius iberianus* Perez-Gelabert & Yong, 2014 (Orthoptera: Tetrigidae: Cladonotinae). *Ecologica Montenegrina*, 15, 1-9.
- Zhang, J., Brackbill, D., Yang, S., & Centola, D. (2015) Efficacy and causal mechanism of an online social media intervention to increase physical activity: results of a randomized controlled trial. *Preventive medicine reports*, 2, 651-657.

10. SAŽETAK

Marko Pavlović i Lara Božičević

Flickr kao znanstvena baza: Upotreba mrežnog servisa za pohranu slika u istraživanju biogeografije i taksonomije trnovratki (Orthoptera: Tetrigidae)

Taksonomija i biogeografija su među najstarijim biološkim disciplinama, koje popisuju i sistematiziraju raznolikost živog svijeta na zemlji, već nekoliko stoljeća. Muzejske zbirke temelj su prirodoslovnih istraživanja, jer predstavljaju vjerodostojno mjesto na kojem se materijal dugoročno pohranjuje i o kojem brinu stručnjaci. Kako živimo u dobu tehnologije i društvenih mreža, tako se povećava zanimanje za prirodu i gubitak vrsta, a povećanje interesa rezultiralo je velikom količinom podataka objavljenih na mrežnim servisima. Na društvenoj mreži Flickr, koju profesionalni i amaterski fotografi koriste za pohranu slika, objavljeno je mnogo fotografija trnovratki, koje su stara i nepoznata porodica ravnokrilaca, čiji su članovi manji od jednog centimetra.

Glavni cilj ovoga rada je izvući podatke pridružene svim fotografijama trnovratki, Tetrigidae i usporediti koliko je skup podataka opsežan u usporedbi s povijesnim zbirkama trnovratki.

Sve informacije do kojih smo mogli doći uređene su u obliku tablice metapodataka, gdje su sve fotografije identificirane (do najnižeg mogućeg taksonomskog nivoa) i uz to su uz svaku fotografiju označeni potporodica, tribus, rod, vrsta, rasprostranjenost (država i detaljan lokalitet), datum fotografiranja (ili objave), autor i poveznica na kojoj je fotografija dostupna (ili nije).

Tablica metapodataka sadržava 871 ulaz (redak), što predstavlja više od 871 primjerka (jer se na nekim fotografijama nalazi više od jedne jedinke), od kojih su 652 (75%) identificirani barem do razine roda, a 218 (25%) nisu identificirane. Za 706 ulaza (81%) lokalitet je poznat, a za 218 (25%) nije. Zabilježili smo ukupno 139 vrsta (31 nije određena do razine vrste), koje pripadaju 70 rodova, 11 tribusa, od 14 koliko ih postoji i osam potporodica, što predstavlja sve poznate potporodice. Samo četiri od 871 poveznice nisu radile tijekom dvogodišnje izrade rada.

Najbolje su dokumentirane trnovratke Europe i Sjeverne Amerike, za koje je prema fotografijama čak moguće i pratiti sezonsku aktivnost, koja se poklapa s onom objavljenom u literaturi. Ova dva kontinenta najbolje su zastupljena zbog najmanjeg broja vrsta, ali i ekomske situacije zemalja, u kojima ima najviše amaterskih znanstvenika i u kojima su ljudi najbolje osvješteni po pitanju zaštite prirode. Na drugu stranu, ne postoji usporediv broj podataka za tropske zemlje, ali se može reći da je sezonska aktivnost više manje stabilna tijekom cijele godine.

Iako Južna Amerika, Afrika, Madagaskar i otoci jugoistočne Azije s Novogvinejskom regijom nemaju broj podataka razmjeran njihovoj raznolikosti u usporedbi s Europom i Sjevernom Amerikom, fotografije iz ovih područja imaju veću znanstvenu vrijednost. Među fotografijama trnovratki tropskih područja, pronašli smo nove nalaze u rasprostranjenosti nekih vrsta (primjerice *Clinophaestus robustus* iz Tajlanda, *Discotettix belzebuth* sa Bornea, iz Malezije, *Trachytettix scaberrimus* iz Zambije ili *Tripetalocera ferruginea* sa Bornea), pronašli smo prve nalaze nekih vrsta otkako su opisane (primjerice *Hovacris undulata* s Madagaskara, *Vingselina trituberculata* iz Australije, sa planine Tamborine, *Paraphyllum antennatum* s Bornea, iz Malezije, *Phaesticus monilliantennatus* iz NR Kine, *Gorochovitettix kannackiensis* iz Vijetnama) i čak smo pronašli (barem) dvije nove vrste (jednu iz novog roda, iz NP Ranomanafe na Madagaskaru i jednu iz roda *Scelimena* iz NP Teman Negara na Malezijskom poluotoku).

Bolivar je osnovao sistem klasifikacije trnovratki 1887. s 259 vrsta, 45 rodova unutar 6 sekcija, što znači da je naš set bogatiji od Bolivarovog po pitanju rodova, ali ne i po pitanju vrsta. Naš set podataka je pogodan za taksonomska i biogeografska istraživanjima i ne zaostaje za klasičnim metodama.

Ključne riječi:

građanska znanost, metapodaci, karizmatične vrste, konzervacijska biologija, nove vrste

11. SUMMARY

Marko Pavlović and Lara Božičević

Flickr as a scientific database:

Use of online social network for image hosting in pygmy grasshoppers' (Orthoptera: Tetrigidae) taxonomy and biogeography research

Taxonomy and biogeography have been among the oldest biological disciplines, inventorying and classifying Earth's living diversity for already a few centuries. Museum collection have been serving as the basis for natural history research all over the world, as they represent reference point where historical material has been deposited continuously and is being curated by experts in the field. In the era of technology and online social networks, public interest in natural diversity and its sudden loss has never been higher, and the same applies for the amount of information uploaded online. Flickr is online network for uploading high quality photos and is used by numerous professional and amateur photographs. A lot of pygmy grasshoppers (family Tetrigidae) photographs are uploaded to Flickr. Pygmy grasshoppers are old, obscure and not well known orthopteran group, whose members are usually less than 1 cm long.

The main aim of the study was to extract data from all the Tetrigidae photographs found in Flickr and to compare how comprehensive is the data set in comparison with historical museum collections in which pygmy grasshoppers' specimens have been deposited.

All the available information is sorted in metadata table, where we identified all the photos (to as specific taxonomic level as possible) and annotated subfamily, tribe, genus and species, distribution data (country and specific locality), date of photography (or of uploading), author and link on which the photographs are available (or not).

We gathered 871 entries (rows) in the table, representing more than 871 specimen (as in some photographs there are more than one specimen), of which 652 (75 %) entries were identified to at least level of genus, while 218 (25%) not. For 706 (81%) entries locality was identified, while for 165 (19%) locality remains unknown. We identified altogether 139 species (31 not identified to the level of species), belonging to 70 genera, 11 tribes (out of 14 defined) and 8 subfamilies (all of the known). Only 4 out of 871 link did not work during two-year duration of the study.

Europe and North America are the best documented continents in which photographs follow groundhoppers seasonal activity (as published), what could be due to the fewest number of species and the best financial situation, meaning the highest number of citizen scientists and more people with cameras, but also due to consciousness for protection of nature. In tropical areas, seasonal activity is stable, but data are not nearly as comprehensive as for Europe and N America.

Even though South America, Africa, Madagascar, Asia and islands of SE Asia with New Guinean region do not have dataset proportional with northern regions in terms of diversity, photos from these areas have much higher scientific value, meaning that they represent new distribution data for no well known species (as for example in the case of *Clinophaestus robustus* from Thailand, *Discotettix belzebuth* from Malaysia: Borneo, *Holocerus lucifer* from Madagascar, *Scelimena hexodon* from Borneo, *Trachytettix scaberimus* from Zambia, *Tripetalocera ferruginea* from Borneo), first record of species since description (case of *Hovacris undulata* from Madagascar, *Vingselina trituberculata* from Australia: Mt. Tamborine, *Paraphyllum antennatum* from Borneo, *Phaesticus monilliantennatus* from PR China, *Gorochovitettix kannackiensis* from Vietnam) or even new species findings (as case of a new Cladonotin from Ranomafana in Madagascar and new *Scelimena* from Teman Negara in Malaysia).

When founding the classification system of Tetrigidae in 1887., Bolvar dealt with 259 species assigned to 45 genera within six sections, what means that our metadata represent richer dataset in the means of generic diversity, but somewhat smaller in the terms of species diversity. Our metadata set is suitable for taxonomic and biogeographic research and does not lag behind classic methods.

Key words:

citizen science, metadata, charismatic species, conservation biology, new species

12. Životopis

12.1. Marko Pavlović

Osobni podatci

Ime i prezime: Marko Pavlović

Datum rođenja: 7.travnja 1994.

Mjesto rođenja: Varaždin

Obrazovanje

2000. - 2008. Osnovna škola Vinica

2008. - 2012. Prva gimnazija Varaždin

2012. - Integrirani preddiplomski i diplomski studij biologije i kemije, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Sudjelovanja u popularizaciji znanosti

2013., 2015., 2016. Noć biologije

12.2. Lara Božičević

Osobni podatci

Ime i prezime: Lara Božičević

Datum rođenja: 19.listopada 1994.

Mjesto rođenja: Zagreb

Obrazovanje

2001.- 2009. Osnovna škola Vrbani

2009. - 2013. I. gimnazija u Zagrebu

2013. - Integrirani preddiplomski i diplomski studij biologije i kemije, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

13. Dodatak I.

Tablica 13.1. Lista monaških skakavaca (Orthoptera: Tetrigoidea: Tetrigidae) koji se nalaze na online servisu, društvenoj platformi za pohranu slika i video sadržaja Flickr. Prvi stupac tablice označava potporodicu (i tribus ukoliko je poznat) u koju rod i vrsta spadaju, drugi stupac prikazuje validno ime roda i vrste s autorom i godinom originalnog opisa prema službenoj bazi Orthoptera Species File. Treći stupac označava lokaciju na kojoj je fotografija fotografirana (država je napisana velikim slovima), četvrti stupac prikazuje datum kada je fotografija fotografirana ili učitana na online servis Flickr, peti stupac označava fotografa koji je snimio fotografiju, njegovo korisničko ime na Flickr-u te naposlijetku šesti stupac poveznicu na kojem se fotografija skakavaca nalazi.

POTPORAĐICA	VRSTA	LOKACIJA	DATUM	FOTOGRAF	POVEZNICA
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Guadalmar, Málaga	18.V.2016.	Flora, Fauna y Paisajes de Andalucía	https://www.flickr.com/photos/naturalezadeandalucia/27014856912
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	FRANCUSKA: Normandy: Calvados	14.IV.2009.	Christian HUGUES	https://www.flickr.com/photos/146739550@N07/34251477171
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	4.V.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/42041714932
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	6.V.2016.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/39820532250 , https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/39820534060
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	4.V.2016.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/26760377707
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	8.V.2015.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/39449413050
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	3.V.2015.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/40340755055 , https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/39426590920
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	8.V.2015.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/27385254698 , https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/39449411730
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	8.V.2015.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/27385256538
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	RUSIJA: Novinki: Moscow Oblast	11.VIII.2012.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/40648055112
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)	PORTUGAL	21.III.2018.	Rui Andrade	https://www.flickr.com/photos/ruiamandrade/40250484484
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: West Vlaanderen	11.IX.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16491136026
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA: West Vlaanderen	30.X.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16516129082
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	21.IV.2006.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16332087009
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	BELGIJA	23.VII.2006.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16331029000
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: West Vlaanderen	11.IX.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16517151285 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/16331234807 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/15894568224
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	1.I.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16516270175
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA: West Vlaanderen	28.VIII.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16326178230
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	BELGIJA: West Vlaanderen	24.IV.2011.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16310802159
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	5.V.2008.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16317439468
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	26.III.2007.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15892220573 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/16326119309
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	4.IV.2011.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16310567879
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	17.VII.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16495657772 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/16496660195 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/16494921561

Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	24.IV.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16309002080
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	BELGIJA	3.V.2009.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16309780717
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	10.IV.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16310258117
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	10.IV.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16308765900
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	10.IV.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16309940099
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	24.IV.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15873884614
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	22.III.2009.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16495425485
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	21.III.2009.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16494378002
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	28.IX.2008.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15872730624
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: West Vlaanderen	20.IX.2015.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15861886304
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	BELGIJA	3.IV.2007.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15788876984
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA	20.VI.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15779013183
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA: Ardennen	13.VIII.2012.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16367408955
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA: West Vlaanderen	27.III.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15776336524
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	2.V.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16211469760
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	28.V.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16372986466
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	BELGIJA	6.VI.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16373012336
		BELGIJA: Natuurpunt nature reserve			https://www.flickr.com/photos/unovidual/16175144728,
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Ganzeveld: Aalter: West Vlaanderen	20.VII.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16361862662
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	23.V.2014.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16361272242
		BELGIJA: Gulke putten: Oost			
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Vlaanderen	8.VIII.2012.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16342732345
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	BELGIJA: Ardennen	14.VIII.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16301546021
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Drongengoed: Maldegemveld: West Vlaanderen	24.VI.2016.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16191711606
		BELGIJA: Natuurpunt natur reserve			https://www.flickr.com/photos/unovidual/16208727312,
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Ganzeveld: Bellem	27.V.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16207662851,
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	FRANCUSKA: Rousson: Cevennes	27.VII.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16181896931
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA: Merendree: West Vlaanderen	7.IV.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16205654871
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Oost Vlaanderen	12.VIII.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16009965477
	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	ITALIJA: Abruzzi	28.II.2014.	Sarah Gregg	https://www.flickr.com/photos/wild-eyes/13480949223
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	FINSKA: Kirkonummi: Uusimaa	4.V.2013.	Olli Pihlajamaa	https://www.flickr.com/photos/zensmile_photos/11208922764
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	RUSIJA: Snopok Stariy: Moscow Oblast	16.V.2010.	Vlad Proklov	https://www.flickr.com/photos/evergestis/9493338345
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Swainswick: Avon: Bath	9.IX.2014.	Ian Redding	https://www.flickr.com/photos/ianredding/15004349977
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Engleska: Monkton Farleigh	13.IX.2014.	Ian Redding	https://www.flickr.com/photos/ianredding/15236486052
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	DANSKA: Tarbaek: Hovedstaden	21.VII.2014.	Jens Hyldstrup Larsen	https://www.flickr.com/photos/48930047@N05/14942229448
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Genk: Limburg	16.VI.2013.	Ruddy CORS	https://www.flickr.com/photos/cors_ruddy/9099819667
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NORVEŠKA: Horten: Vestfold Fylke	21.VI.2013.	Geir Ørsnes	https://www.flickr.com/photos/53050057@N05/9223463980
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NJEMČIKA: Niederlausitz	27.V.2012.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/8073721347
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	9.IX.2012.	Brian Eversham	https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/8001384620

		Engleska: Holme Lode Farm: Great Fen			
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	PORUGAL: Alportel: Faro: Algarve	29.V.2012.	Valter Jacinto Portugal	https://www.flickr.com/photos/valter/7326022344
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	12.V.2012.	Gilles San Martin	https://www.flickr.com/photos/sanmartin/7236776402
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	FINSKA: Hyvinge: Uusimaa	25.IV.2012.	jkk79	https://www.flickr.com/photos/jkk79/6969119130
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: North of Ponybridge Marsh: Thorne Moors: South Yorkshire	6.V.2012.	Brian Eversham	https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/7154107178 , https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/7154105534 , https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/7154106414
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Laguna de Caracuel	1.X.2011.	Nacho Cabellos	https://www.flickr.com/photos/60587657@N04/6413656059
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	RUMUNJSKA: Padurea Neagra: Bihor	13.IX.2011.	crisarg	https://www.flickr.com/photos/cristian-a/6548258825
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Aguilar de Campoo: Castille and Leon	27.V.2010.	Gilles San Martin	https://www.flickr.com/photos/sanmartin/4797347905
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Smallford: St. Albans City and District	22.IV.2011.	Martin D. Parr	https://www.flickr.com/photos/85387952@N00/6499554253
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	ŠPANJOLSKA: Sant Jaume de Frontanyà	6.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6319407290 , https://www.flickr.com/photos/fturmog/6318889061
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Alos de Balaguer	5.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6316151580
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: El Catllar: Catalonia	6.VIII.2011.	Jaume Bobet	https://www.flickr.com/photos/jbobet/6125268656
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Holme: Cheshire	8.IX.2011.	Joseph Lynn	https://www.flickr.com/photos/birds_n_bugs/6126749580
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Holme: Cheshire	8.IX.2011.	Joseph Lynn	https://www.flickr.com/photos/birds_n_bugs/6126201537
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Hatfield Moor NNR: South Yorkshire	27.III.2011.	Stephen Routledge	https://www.flickr.com/photos/routy/5567426363 , https://www.flickr.com/photos/routy/5567426373
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)	PORUGAL: Algarve: Barreiros: Faro	17.V.2009.	Valter Jacinto Portugal	https://www.flickr.com/photos/valter/5148712857
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	PORUGAL: Algarve	4.IX.2010.	Valter Jacinto Portugal	https://www.flickr.com/photos/valter/5031947845
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	FRANCUSKA: Aiguines: Provence-Alpes-Côte d'Azur	8.IX.2010.	Gilles San Martin	https://www.flickr.com/photos/sanmartin/5012202763 , https://www.flickr.com/photos/sanmartin/5012198453
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Merendree: Oost-Vlaanderen	14.VIII.2010.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/4888218495
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska	30.V.2009.	Laurence Livermore	https://www.flickr.com/photos/lofaesofa/3685106166
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Lincolnshire	3.VII.2010.	Stephen Routledge	https://www.flickr.com/photos/routy/4759747468
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Villalobos: Castille and Leon	26.V.2010.	Gilles San Martin	https://www.flickr.com/photos/sanmartin/4797240787
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NIZOZEMSKA: North Brabant	23.VII.2010.	C-79	https://www.flickr.com/photos/colnago79/4829651597
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Pengwern Common: Gower	9.V.2009.	Moonmoths	https://www.flickr.com/photos/moonmoths/3516128743
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	30.V.2009.	Laurence Livermore	https://www.flickr.com/photos/lofaesofa/3679876166

Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	Engleska: Chobham Common NJEMAČKA: Nordrhein-Westfalen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	5.IV.2009.	terraincognita96	https://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3418599123
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Engleska: Eriswell NJEMAČKA: Nordrhein-Westfalen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	15.III.2009. 16.IX.2007.	Laurence Livermore terraincognita96	https://www.flickr.com/photos/lofaesofa/3375692847 https://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3297853071
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NIZOZEMSKA: Groningen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	25.IV.2010.	Maico Weites	https://www.flickr.com/photos/maicoweites/4555488797
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NIZOZEMSKA: Groningen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	24.IV.2010.	Maico Weites	https://www.flickr.com/photos/maicoweites/4556117922
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)	PORTUGAL: Algarve UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	14.VI.2008.	Valter Jacinto Portugal	https://www.flickr.com/photos/valter/2961853133
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	PORTUGAL: Algarve UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	10.V.2008.	Valter Jacinto Portugal	https://www.flickr.com/photos/valter/2515952404
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Zaragoza UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	19.III.2008.	Bárbol	https://www.flickr.com/photos/10770266@N04/2345966034
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Engleska: West Sussex UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	19.VIII.2007.	Andy Phillips	https://www.flickr.com/photos/wildhastings/1175766829 https://www.flickr.com/photos/wildhastings/1176619744
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Engleska: Lincolnshire: Laughton Forest UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	8.IV.2010.	Stephen Routledge	https://www.flickr.com/photos/routy/4502899159
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Engleska: Holme Lode Farm: Great Fen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	9.IX.2012.	Brian Eversham	https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/8001384185
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Engleska: Swainswick: Bath UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	4.VIII.2017.	Ian Redding	https://www.flickr.com/photos/ianredding/35574582773
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Engleska: Dorset UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	20.IV.2009.	David Longshaw	https://www.flickr.com/photos/longshaw/3460579080
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	DANSKA: Fovslet: Kolding UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	26.IV.2011.	Erland Refling Nielsen	https://www.flickr.com/photos/23985726@N05/5657549971
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Engleska: Rodney Stoke National Nature Reserve UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	8.VII.2017.	Heath McDonald	https://www.flickr.com/photos/heathmcdonald/35913869766
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	DANSKA: Svanemosen: Kolding UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	20.IV.2014.	Erland Refling Nielsen	https://www.flickr.com/photos/23985726@N05/13951777455
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	DANSKA: Svanemosen: Kolding UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	26.VI.2011.	Erland Refling Nielsen	https://www.flickr.com/photos/23985726@N05/6421267625
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	GRČKA: Gialiskari: Aegean: Mouth of Myronas River at Gialiskari Rahon: Ikaria UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	9.V.2017.	Antonis Xanthopoulos	https://www.flickr.com/photos/axanthoaxantho/34435295342
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: West Vlaanderen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	11.IX.2005.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15896973163
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: West Vlaanderen UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	18.IV.2009.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16357522572
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	FRANCUSKA UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	28.III.2017.	el.gritche	https://www.flickr.com/photos/51044789@N02/33710543711
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Alos de Balaguer UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	5.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6315634271
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Alos de Balaguer UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	5.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6315634521
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Alos de Balaguer UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	5.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6315634065
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ITALIJA: Sardinia UJEDINJENO KRALJEVSTVO:	16.VIII.2015.	Pietro Niolu	https://www.flickr.com/photos/14260865@N07/32879649496
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	Engleska: South Somerest District UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Lincs:	13.IX.2009.	Chris	https://www.flickr.com/photos/outinthesticks/5647877132
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Lincs:	4.V.2009.	Roger Key	https://www.flickr.com/photos/roger_key/3512098137

		Sleaford			
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	FRANCUSKA	22.III.2010.	didin21	https://www.flickr.com/photos/didin21/4455083286
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Škotska: Bargrennan	VI.2013.	Curiosity thrills	https://www.flickr.com/photos/orangebuzz2000/9102582985
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	ČEŠKA: Pilsen Region: Hradistany	26.IX.2012.	Jaroslav Kaas	https://www.flickr.com/photos/jaroslavkaas/8240926020
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Aragon	10.VII.2011.	Costan E	https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6910575621
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Market Weston	3.IV.2011.	Brian Eversham	https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/5593285283 , https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/5593873500
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Market Weston	3.IV.2011.	Brian Eversham	https://www.flickr.com/photos/cladoniophile/5593879328
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: West Midlands garden	15.IV.2012.	Katy Wrathall	https://www.flickr.com/photos/smilylibrarian/7079782051
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NJEMČKA	10.VI.2012.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/9570226218
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	FINSKA: Kirkkonummi: Meiko	19.IV.2014.	Olli Pihlajamaa	https://www.flickr.com/photos/zensmile_photos/14113731879
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Aalter: Natuurpunt nature reserve Ganzeveld	20.VII.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15742784693
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA: Aalter: Natuurpunt nature reserve Ganzeveld	15.IV.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16020701200
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barneville, 1848	FRANCUSKA: Herault: Les Rivers: Combefere	13.X.2013.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/10251544353
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Hodbarrow Point	3.VI.2015.	Paul Swales	https://www.flickr.com/photos/51752396@N06/18239997260
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	FRANCUSKA	27.VII.2013.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16183776765
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Grouville: Channel Islands	1.IV.2010.	Tim Ransom	https://www.flickr.com/photos/23111015@N04/4482506034
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix fuliginosa</i> (Zetterstedt, 1828)	FINSKA	30.I.2011.	Sami Karjalainen	https://www.flickr.com/photos/samikarjalainen/5401151292
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	BELGIJA	22.III.2009.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/3986071675
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Engleska: Whittlesey	5.V.2013.	Joseph Lynn	https://www.flickr.com/photos/birds_n_bugs/8709569193
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	FRANCUSKA	9.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3908627825
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	FRANCUSKA: Comte	11.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3908628495
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	FRANCUSKA: Comte	11.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3908628435
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	FRANCUSKA: Comte	9.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3908628293
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	FRANCUSKA: Comte	9.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3908628177
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	FRANCUSKA: Comte	11.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3909410406
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	FRANCUSKA: Comte	9.IX.2009.	Carex21	https://www.flickr.com/photos/29766127@N07/3909409768
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	POLJSKA: Lublin: Lukow	6.III.2015.	Ryszard	https://www.flickr.com/photos/ricosz/16708805536
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	POLJSKA	6.III.2015.	Ryszard	https://www.flickr.com/photos/ricosz/16733481661
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO	17.IV.2015.	Mark Horton	https://www.flickr.com/photos/markqpr/16557391464
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Škotska : Thornhill	8.VIII.2012.	Robert Trevis Smith	https://www.flickr.com/photos/rjtrevis-smith/7764320070
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Desierto de los Monegros	8.VII.2011.	Costan E	https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6909168051 , https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6909167769
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	DANSKA	20.VIII.2011.	Jens Hyldstrup Larsen	https://www.flickr.com/photos/48930047@N05/6845912955

Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	BELGIJA	31.VIII.2014.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/15620786043 , https://www.flickr.com/photos/unovidual/15618239434
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix nodulosa</i> (Fieber, 1853)	MAROKO: Arzila	8.VII.2014.	Ana Rita Gonçalves	https://www.flickr.com/photos/goncalvesm/14605065465
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	ČEŠKA	5.VIII.2017	Ján Svetlík	https://www.flickr.com/photos/svetlik/36080532960
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	FRANCUSKA	24.IV.2008.	Christian HUGUES	https://www.flickr.com/photos/146739550@N07/33951199310
		UJEDINJENO KRALJEVSTVO: Škotska: Strathspey	24.V.2010.	Badenoch and Strathspey Conservation Group	https://www.flickr.com/photos/bscg/4670418168
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	UJEDINJENO KRALJEVSTVO	31.V.2009.	shadowshador	https://www.flickr.com/photos/29287337@N02/3582773654
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NEPOZNATA	5.V.2008.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16317705990
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NEPOZNATA	16.VIII.2014.	Christian HUGUES	https://www.flickr.com/photos/146739550@N07/33524679953
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NEPOZNATA	21.IV.2007.	Christian HUGUES	https://www.flickr.com/photos/146739550@N07/34294123296
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)	NEPOZNATA	29.IV.2016.	Ka Ku	https://www.flickr.com/photos/149939286@N07/30737330444
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tuerki</i> (Krauss, 1876)	NEPOZNATA	29.IV.2016.	Ka Ku	https://www.flickr.com/photos/149939286@N07/31478700012
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolívar, 1887)	NEPOZNATA	8.IX.2016.	Ján Svetlík	https://www.flickr.com/photos/svetlik/29815165376
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	ŠPANJOLSKA: Katalonija: Sant Jaume de Frontanyà	6.XI.2011.	Ferran Turmo Gort	https://www.flickr.com/photos/fturmog/6319407108
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barnevile, 1848	NEPOZNATA	27.IV.2010.	Jose Ramon Corres Gonzales	https://www.flickr.com/photos/jrcorreas/4575825671
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix depressa</i> Brisout de Barnevile, 1848	NEPOZNATA	27.IV.2010.	Jose Ramon Corres Gonzales	https://www.flickr.com/photos/jrcorreas/4575825679
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NEPOZNATA	4.IV.2015.	naturgucker.de	https://www.flickr.com/photos/12639178@N07/16408359494
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	NEPOZNATA	5.V.2008.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16479164006
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NEPOZNATA	13.VIII.2015.	Huub Hofste	https://www.flickr.com/photos/huuhhofste/20346964898 (NE RADÍ)
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	UJEDINJENO KRALJEVSTVO	20.IV.2010.	Laurie Knight	https://www.flickr.com/photos/laurie-knight/4536369418
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	NEPOZNATA	24.VII.2013.	Mario Finkel	https://www.flickr.com/photos/12639178@N07/9527500441
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	NEPOZNATA	31.VII.2014.	Hyonteismies	https://www.flickr.com/photos/t-alley79/15305129063
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA	29.VIII.2007.	Diego	https://www.flickr.com/photos/dicon/1263469228
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Aragon	8.VII.2011.	Costan E	https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6909167517
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Aragon	8.VII.2011.	Costan E	https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6909167235
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	ŠPANJOLSKA: Aragon	12.VII.2011.	Costan E	https://www.flickr.com/photos/38501797@N07/6909166871
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)	NEPOZNATA	8.IX.2017.	Nicolas HENON	https://www.flickr.com/photos/nicolashenon/36447253493
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix tuerki</i> (Krauss, 1876)	POLJSKA: Besydky	25.VIII.2014.	Ondřej Michálek	https://www.flickr.com/photos/washom/15092943836/in/photolist-YQRi26-YBfHnA-YeEbpW-wsKpXn-vSWUUH-oZHhnA
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	NEPOZNATA	4.IX.2016.	Tubs McHam	https://www.flickr.com/photos/tubsmcham/29171079150
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Wisconsin: Sauk County Canoe Launch: southwest of Sauk City	24.VI.2018.	Mathew Brust	https://www.flickr.com/photos/24608578@N00/31341117018
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Texas: Dallas: White Rock Lake	28.X.2015.	Kala King	https://www.flickr.com/photos/100108154@N02/27384469882
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE:	20.VI.2018.	Katja Schulz	https://www.flickr.com/photos/treegrow/42240536104,

		Maryland: Smithsonian Environmental Research Center: Edgewater			https://www.flickr.com/photos/treegrow/42240536284 , https://www.flickr.com/photos/treegrow/42240536404 , https://www.flickr.com/photos/treegrow/42240536524
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix</i> sp.	KANADA: Région Mont-Saint-Hilaire / Otterburn Park	24.IV.2016.	Répertoire Des Insectes du Québec	https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/26758828197 , https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/26758829557 , https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/26758831867 , https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/26758834637
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix</i> sp.	KANADA: Région Mont-Saint-Hilaire / Otterburn Park	5.VIII.2017.	Répertoire Des Insectes du Québec	https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/26758839957
Tetriginae	<i>Tetrix arenosa angusta</i> (Hancock, 1896)	KANADA: Région Mont-Saint-Hilaire / Otterburn Park	28.IV.2016.	Répertoire Des Insectes du Québec	https://www.flickr.com/photos/insectesquebec/40735362445
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Kansas: Lenexa	25. VIII.2017.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/40392883124
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Massachusetts: Rocky oak/pine woods, Blue Hills Reservation, Quincy	6.IX.2017.	ophis	https://www.flickr.com/photos/ophis/39944972391
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Minnesota: Northfield: Cowling Arboretum	7.IX.2017.	Scott King	https://www.flickr.com/photos/minnesotameadowhawk/36281834343
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New Jersey: Cape May	25.IX.2017.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/37666761202
Tetriginae	<i>Neotettix proavus</i> Rehn & Hebard, 1916	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New England	12.IV.2014.	Peter Cristofono	https://www.flickr.com/photos/adamantine/1384838325
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix</i> sp.	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Louisiana: Kisatchie Bayou Campground	1.X.2014.	Royal Tyler	https://www.flickr.com/photos/royalhillsphotography/15219543070
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Florida: Collier	5.VII.2013.	Matt Bertone	https://www.flickr.com/photos/76790273@N07/9228561542
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Virginia: Gloucester: York River State Park: Croaker Landing	17.VIII.2013.	Seig & Alice Kopinitz	https://www.flickr.com/photos/askop/12894653833
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Florida: Orange: Tosohatchee Wildlife Management Area	25.V.2013.	Mary Keim	https://www.flickr.com/photos/38514062@N03/8861357300
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Eel River: Humboldt Redwoods State Park: Humboldt Co.	13.V.2013.	tenebboy	https://www.flickr.com/photos/44729067@N02/8874708822 https://www.flickr.com/photos/38730918@N05/9218061236 , https://www.flickr.com/photos/38730918@N05/9218061026
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix brunnerii</i> (Bolívar, 1887)	KANADA: Ontario	1.IX.2012.	Bea	
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix</i> sp.	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Virginia: Great Falls Park: Fairfax County	9.IX.2012.	Matthew O'Donnell	https://www.flickr.com/photos/lycaenidae/7974531377
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix</i> sp.	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Adams: Shawnee State Forest	11.V.2012.	Jay Cossey	https://www.flickr.com/photos/74102791@N05/7212782064
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: South Carolina	6.V.2012.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/7210655440

Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Cruz Island Co.	9.V.2012.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/7180167452 , https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/7180166278 , https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/7180164898
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Sycamore Canyon: Santa Cruz Co.	13.III.2012.	R. Russell Beatson	https://www.flickr.com/photos/54352856@N04/6839647364
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Sabino: Tucson: Pima Co	4.V.2010.	Margarethe Brummermann Ph.D.	https://www.flickr.com/photos/margarethebrummermann/4643818280
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Virginia: Julie Metz Wetlands	20.IV.2011.	Judy Gallagher	https://www.flickr.com/photos/52450054@N04/6367210883
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Barbara County	1.IV.2011.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/5581193584
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Licking: Dawes Arboretum	27.VI.2010.	Tom Schultz	https://www.flickr.com/photos/buginmyeye/5418729635
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Sabino Canyon	1.V.2009.	Margarethe Brummermann Ph.D.	https://www.flickr.com/photos/margarethebrummermann/3492145211
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New York: Dansville: Stony Brook State Park	24.XI.2008.	Cody Hough	https://www.flickr.com/photos/ivantortuga/3056830427
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Pennsylvania: Folcroft	18.IV.2017.	tapaculo99	https://www.flickr.com/photos/68961563@N02/33440487273
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Michigan: Marquette	23.IV.2010.	Cody Hough	https://www.flickr.com/photos/ivantortuga/4576484226
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Fort Huachuca: Cochise County	14.V.2010.	Dave Beaudette	https://www.flickr.com/photos/48912028@N05/4615012413 , https://www.flickr.com/photos/48912028@N05/4615012409
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New Jersey: Cape May Bird Observatory near Lake Lily: Cape May	25.IX.2017.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/37650346246
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New Hampshire: Bristol	26.VII.2017.	ophis	https://www.flickr.com/photos/ophis/24498566428
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Minnesota: Hoyt Lakes	1.VI.2017.	Scott King	https://www.flickr.com/photos/minnesotameadowhawk/35288761706
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Texas: Brewster County	2.IX.2017.	Lee Hoy	https://www.flickr.com/photos/leehoy/36869837840
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Chalk Bluff Road area: Mono County	8.VIII.2017.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/36321849843
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Fish Slough area: Mono County	8.VIII.2017.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/37130080135
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: East Turkey Creek: Chiricahua National Monument: Cochise County	21.VIII.2017	Katja Schulz	https://www.flickr.com/photos/treegrow/37144827891
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Michigan: Niles	17.VI.2017.	rexp2	https://www.flickr.com/photos/14643312@N02/35009774430

Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Nebraska: Thayer County	4.VII.2015.	Dave Rogers	https://www.flickr.com/photos/drogerscollections/24338291742
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio	23.VII.2017.	ddsiple	https://www.flickr.com/photos/8729526@N02/36118612965
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Indians Road area: Los Padres National Forest: Monterey County	6.V.2017.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/34545741745
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Indians Road area: Los Padres National Forest: Monterey County	6.V.2017.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/34415314391
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Minnesota: Olmsted: Quarry Hill Nature Center: Rochester	13.V.2017.	Scott King	https://www.flickr.com/photos/minnesotameadowhawk/34256907140 (CRVENA TOČKA)
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Texas: Houston: Harris County	7.IV.2017.	Graham Montgomery	https://www.flickr.com/photos/zorotypus/34680100406
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Hueston Woods State Park: College Corner	20.IV.2016.	Andrew Cannizzaro	https://www.flickr.com/photos/acryptozoo/26568859472
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Santa Cruz	3.X.2010.	David Bygott	https://www.flickr.com/photos/davidbygott/5102928080
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Cruz Island	9.V.2012.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/7180168942
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Fort Huachuca: Cochise County	16.I.2011.	Dave Beaudette	https://www.flickr.com/photos/48912028@N05/5364492240
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Florida: Okaloacoochee Slough State Forest: Felda	14.XII.2013.	Judy Gallagher	https://www.flickr.com/photos/52450054@N04/11399954993
Tetriginae	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Mohican State Park: Ashland County	31.V.2014.	Tom Schultz	https://www.flickr.com/photos/buginmyeye/31824135393
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Black Hand Gorge State Nature Preserve: Licking County	3.X.2016.	Tom Schultz	https://www.flickr.com/photos/buginmyeye/32467526236
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Washington: District of Columbia: Rock Creek Park	27.VIII.2016.	Katja Schulz	https://www.flickr.com/photos/treegrow/29374985735
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Washington: District of Columbia: Rock Creek Park	27.VIII.2016.	Katja Schulz	https://www.flickr.com/photos/treegrow/29374989425
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Texas: Dallas: White Rock Lake	28.X.2015.	Kala King	https://www.flickr.com/photos/100108154@N02/27483421525
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Cincinnati: Clifton	11.X.2009.	William Hull	https://www.flickr.com/photos/mangoverde/4001435611

Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix aztecus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Santa Cruz Country: Sycamore Canyon	13.III.2012.	Margarethe Brummers	https://www.flickr.com/photos/margarethebrummersmann/6982494137
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: North Carolina: Wake	30.III.2011.	cotinis	https://www.flickr.com/photos/pcoin/5779120235
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Barbara County	12.V.2014.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/13987981568
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Pluma CO: North Fork of Feather River	29.V.2010.	tenebboy	https://www.flickr.com/photos/44729067@N02/4661462347
Tetriginae	nije identificirana	KANADA: Quebec: Saint Jerome	18.V.2010.	Stephane Vezina	https://www.flickr.com/photos/stephanevezina/5429865120
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Prince George's	3.VIII.2013.	USGS Bee Inventory and Monitoring Lab's photostream	https://www.flickr.com/photos/usgsbiml/9431396050
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Colorado: Colorado Springs	25.VII.2014.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/14795245081
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Pennsylvania: Buckingham	20.VI.2014.	Bill Keim	https://www.flickr.com/photos/forktail/15919958047 , https://www.flickr.com/photos/forktail/16079932046
Batrachideinae	<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Alabama: Limestone	15.VIII.2013.	Tim Martin	https://www.flickr.com/photos/52014195@N08/963654534 (NE RADI)
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Missouri	18.V.2008.	Donna Brunet	https://www.flickr.com/photos/donnabrunet/6206177778
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New Jersey: White Lake	9.V.2011.	treegoat	https://www.flickr.com/photos/treegoat/5708829607
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Texas	3.XII.2008.	theroadhere	https://www.flickr.com/photos/theroadhere/3082031222
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Prince George's	3.VIII.2013.	USGS Bee Inventory and Monitoring Lab's photostream	https://www.flickr.com/photos/usgsbiml/9431397728 , https://www.flickr.com/photos/usgsbiml/9428626767
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Prince George's	2.VI.2014.	Fritz Flohr Reynolds	https://www.flickr.com/photos/fritzflohrreynolds/14374460515
Tetriginae: Tetrigini	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Florida: Orange Country: Orlando Wetlands Park	4.VI.2014.	Mary Keim	https://www.flickr.com/photos/38514062@N03/14161936518
Tetriginae: Tetrigini	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Frederick	25.IV.2012.	Bonnie Ott	https://www.flickr.com/photos/sparrowbon/7114196193
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: South Carolina	28.VII.2010.	gary	https://www.flickr.com/photos/carolinensis/4840548906
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Santa Cruz Co	30.III.2013.	R.Russell Beatson	https://www.flickr.com/photos/54352856@N04/8610388434
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Alabama: Limestone	6.III.2012.	Tim Martin	https://www.flickr.com/photos/52014195@N08/6818405944
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Barbara County	1.IV.2011.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/5581194140
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: California: Santa Barbara County	12.III.2014.	Alice Abela	https://www.flickr.com/photos/44150996@N06/14174625634

Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New Jersey: Cape May	3.X.2012.	Eric Eaton	https://www.flickr.com/photos/7519633@N08/8099006475
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Gila County	6.IX.2015.	BJ Stacey	https://www.flickr.com/photos/finaticphotography/22394246277
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Ohio: Liberty Township: Dudley Woods Metro Park	25.VI.2015.	Andrew Cannizzaro	https://www.flickr.com/photos/acryptozoo/19158581592 https://www.flickr.com/photos/minnesotameadowhawk/19284146869
Tetriginae	nije identificirana	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Minnesota: Norris Camp	29.VI.2015.	Scott King	https://www.flickr.com/photos/minnesotameadowhawk/19284146869
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Virginia: Woodbridge: Julie Metz Wetlands	29.IV.2012.	Judy Gallagher	https://www.flickr.com/photos/52450054@N04/6979310204
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: North Carolina: Merchants Millpond State Park	8.IX.2010.	Tollie G.	https://www.flickr.com/photos/tollieg/5003288604
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: New York: Beaver Lake Nature Center	30.IV.2012.	George Hernandez	https://www.flickr.com/photos/georgehernandez/6983254300
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Arizona: Cochise Country: Charleston Bridge San Pedro Riparian NCA	11.VI.2011.	Dave Beaudette	https://www.flickr.com/photos/48912028@N05/5822670313
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Savage	20.XI.2010.	Richard Orr	https://www.flickr.com/photos/dragonflyhunter/5199346265
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix mexicanus</i> (Saussure, 1861)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE	10.II.2009.	Kim Fleming	https://www.flickr.com/photos/myriorama/3270523772
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	KANADA: Quebec: Mirabel	30.IV.2011.	Stephane Vezina	https://www.flickr.com/photos/stephanevezina/5685742694
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland	28.X.2014.	Steve Scholnick	https://www.flickr.com/photos/126659838@N04/15672081232
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Mississippi	6.X.2009.	Jimmy Smith	https://www.flickr.com/photos/jimmysmith/3988242005
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Massachusetts	7.X.2008.	John Carr	https://www.flickr.com/photos/31715949@N00/2922130463
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Virginia: Woodbridge: Leesylvania State Park	9.V.2015.	Judy Gallagher	https://www.flickr.com/photos/52450054@N04/17474700495
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE: Maryland: Anne Arundel	11.V.2015.	Richard Orr	https://www.flickr.com/photos/dragonflyhunter/16944810624
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> (Burmeister, 1838)	SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE	2.III.2013.	Matt Bertone	https://www.flickr.com/photos/76790273@N07/8521625714
Tetriginae	nije identificirana	MEKSIKO: Guadalupe: Nuevo Leon	26.III.2017.	Cabo Neri	https://www.flickr.com/photos/expeleoserra/33646571046
Tetriginae	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	NEPOZNATA	27.V.2017.	Mark Sturtevant	https://www.flickr.com/photos/87421607@N04/36172718922
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	NEPOZNATA	23.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3564854320
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	NEPOZNATA	23.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3564038391
Batrachideinae	<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895	NEPOZNATA	3.II.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/11559800344 , https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/11559772445

Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	3.II.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/11559772055 , https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/11559906723 , https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146774136
Batrachideinae	<i>Tettigidea acuta</i> Morse, 1895	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146755436 , https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146755364
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146755080
Batrachideinae	<i>Tettigidea armata</i> Morse, 1895	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146719935 , https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146719833
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	19.IV.2014.	treegoat	https://www.flickr.com/photos/treegoat/13921707821
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146755624
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix arenosa</i> Burmeister, 1838	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146720489
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146727391
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix rugosus</i> (Scudder, 1862)	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146727093
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix toltecus</i> (Saussure, 1861)	NEPOZNATA	1.XI.2012.	Carlton Astronomy and Entomology's photostream	https://www.flickr.com/photos/12666884@N00/8146762376
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cucullatus</i> (Burmeister, 1838)	NEPOZNATA	16.VIII.2015.	Gary Myers	https://www.flickr.com/photos/natureboggin/20453896419
Batrachideinae	<i>Tettigidea lateralis</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	4.VIII.2017.	wdsb	https://www.flickr.com/photos/wdsb/36410278955
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Bolívar, 1898)	TAJVAN:Nantou County: Lugu Township	26.IX.2018.	ted762563	https://www.flickr.com/photos/ted762563/43341714740
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix notatus</i> (Walker, 1871)	TAJVAN: Yilan: Fushan Botanical Garden	11.VIII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7759016800
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: New Taipei City: Xinxian Trail	29.III.2015.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/16802218838
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN: Taipei	16.III.2015.	legendhua	https://www.flickr.com/photos/22970589@N02/16808043176
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN: Taipei	13.IX.2013.	L4229419	https://www.flickr.com/photos/l4229419/11082603865
Tetriginae: Tetrigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN: Taipei	25.X.2013.	L4229419	https://www.flickr.com/photos/l4229419/11083502364
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	13.VI.2014.	ajstone2548	https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14239679667
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	8.VI.2014.	ajstone2548	https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14370996141
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	TAJVAN	11.VII.2013.	屏東林區管理處委託計	https://www.flickr.com/photos/mountains_18/9400175744

				畫-中山大學	
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN	29.V.2013.	屏東林區管理處委託計畫-中山大學	https://www.flickr.com/photos/mountains_18/9400175424
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN	11.VII.2013.	屏東林區管理處委託計畫-中山大學	https://www.flickr.com/photos/mountains_18/9400175580
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN	7.V.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/3511104832
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN: Longqi District: Tainan City	7.IX.2011.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/6126171085
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Platygavialidium formosanum</i> (Tinkham, 1936)	TAJVAN	1.II.2012.	Erato Hsu	https://www.flickr.com/photos/erato/6801544967
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN: Taipei	5.IV.2008.	Allen Chang	https://www.flickr.com/photos/allen_chang/2389426867
Tetriginae: Tetrigini	<i>Aalatettix cf. xiai</i> Zheng, Shi & Yin, 2015	TAJVAN: Yangmingshan National Park	18.III.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/6846536504
Cladonotinae	<i>Austrohancockia gressitti</i> (Zheng & Liang, 1987)	TAJVAN: Tianma highway	3.V.2015.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/17349402101
Cladonotinae	<i>Austroh Hancockia gressitti</i> (Zheng & Liang, 1987)	TAJVAN: Tianma highway	3.V.2015.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/17142346327
Cladonotinae	<i>Austroh Hancockia gressitti</i> (Zheng & Liang, 1987)	TAJVAN: Tianma highway	3.V.2015.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/17347885062
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	15.VI.2014.	ajstone2548	https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14426119215 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14239648347 (CHOCOLATE), https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14426113675
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	13.VI.2014.	ajstone2548	https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14425007874 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14239534870 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14446320173 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14239537378 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14446319443 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14425003214 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14239532678
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	8.VI.2014.	ajstone2548	https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14370993411 , https://www.flickr.com/photos/27931106@N02/14187759430
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix cristatus</i> Karny, 1915	TAJVAN	5.II.2016.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/24802032166 , https://www.flickr.com/photos/big-fish/24201456403
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: New Taipei City : XinXian Trail	30.IV.2017.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/34319304696
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: New Taipei City : XinXian Trail	14.V.2017.	Tyus Ma	https://www.flickr.com/photos/tyus_ma/34606365766
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN: Keelung City	21.VII.2017.	ted762563	https://www.flickr.com/photos/ted762563/35772959363
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: New Taipei City: Wulai District	15.VII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7575098936
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucrotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	TAJVAN: Yilan County: Datong Township	25.VI.2017.	ted762563	https://www.flickr.com/photos/ted762563/35766061551
Scelimeninae:	<i>Eucrotettix magnus</i> (Hancock,	TAJVAN	14.VII.2010.	Shihchuan	https://www.flickr.com/photos/epingchris/5809225196

Criotettigini	1907)				
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	TAJVAN	15.VIII.2008.	sypherone	https://www.flickr.com/photos/cypherone/2765052864
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: Taichung City: Taichung City	30.VII.2011.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/5990271720
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	MALEZIJA: Taman Negara National Park	13.V.2014.	Chris Kirby-Lambert	https://www.flickr.com/photos/99613800@N02/16334518402
Tetriginae	<i>Euparatettix</i> sp.	MALEZIJA: Kuala Lumpur	7.IV.2014.	Kurt Orion via Jerung Hitam	https://www.flickr.com/photos/77529763@N02/13718015675
Tetriginae	<i>Euparatettix</i> sp.	MALEZIJA: Kuala Lumpur	12.III.2014.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/13100658304
Metrodorinae	<i>Systolederus ridleyi</i> Hancock, 1909	MALEZIJA: Selengor: Bukit Gasing	7.III.2014.	Kurt Orion	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/13399711004
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	MALEZIJA	17.VII.2010.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/4811887643
Metrodorinae	<i>Systolederus ridleyi</i> Hancock, 1909	MALEZIJA: Selengor: Bukit Gasing	4.V.2008.	Weng Keong Liew	https://www.flickr.com/photos/liewwk/2463716187
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	MALEZIJA: Bukit Cahaya	18.IX.2008.	Weng Keong Liew	https://www.flickr.com/photos/liewwk/2869410041
Metrodorinae: Cleostratini	<i>Rostella cf. sumatrana</i> (Willmse, 1928)	MALEZIJA: Permai Rainforest Resort	1.IX.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/6102824337
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Eufalconius pendleburyi</i> Grunther , 1938	MALEZIJA: Fraser Hill	31.VII.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5993709239
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	MALEZIJA	31.VII.2009.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/3792394662
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	MALEZIJA	10.I.2015.	Syafiq Mazli	https://www.flickr.com/photos/apitphoto/15633714564
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	MALEZIJA	4.VII.2009.	Ryue	https://www.flickr.com/photos/naturest/3688823373
Tetriginae	<i>Euparatettix</i> sp.	MALEZIJA: Kuala Lumpur	7.IV.2014.	Kurt Orion via Jerung Hitam	https://www.flickr.com/photos/77529763@N02/13718015675
Tetriginae	<i>Euparatettix</i> sp.	MALEZIJA: Kuala Lumpur	12.III.2014.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/13100658304
Tetriginae	nije identificirana	MALEZIJA: Negeri Sembilan: Kampung Pantai	7.V.2011.	JW Hisham Marmin	https://www.flickr.com/photos/hishammarmin/5702009791
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	MALEZIJA	13.IV.2008.	MEMANG RIZALIS ENT.	https://www.flickr.com/photos/pipoujid/2412978862
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	MALEZIJA	6.XII.2014.	Heng Yeong Yeap	https://www.flickr.com/photos/ahbek/15902549707
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	MALEZIJA: Selengor: Shah Alam MALEZIJA: Sg.Terenggan: Lake Kenyir:	18.X.2014.	Shamsul Hidayat Omar	https://www.flickr.com/photos/some_soul/15947076360
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	Terengganu	9.IV.2009.	Ali Shamsul Bahar	https://www.flickr.com/photos/2121studio/3425886120
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	MALEZIJA: Endau-Rompin NP	17.X.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3532992114
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	MALEZIJA: Peninsular Malaya	22.VI.2010.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/4783067268
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	MALEZIJA: Bukit Fraser	11.VI.2010.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/5648527626
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Eufalconius pendleburyi</i> Günther, 1938	MALEZIJA: Peninsular Malaysia: Endau-Rompin NP	17.X.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3532987240
Scelimeninae	species nova (Scelimena sp.)	MALEZIJA: Pahang: Kuala Tahan MALEZIJA: Sg.Terenggan: Lake Kenyir: Terengganu	3.IX.2013.	Erland Refling Nielsen	https://www.flickr.com/photos/23985726@N05/10027346494
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	Terengganu	9.IV.2009.	Ali Shamsul Bahar	https://www.flickr.com/photos/2121studio/3425966828
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Scelimena gombakensis</i> Muhammad, Tan & Skejo, 2018	MALEZIJA: Ulu-Piah	20.IV.2011.	bugsmanyeh	https://www.flickr.com/photos/45763236@N02/5637267141
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Criotettix</i> sp.	MALEZIJA	1.I.2013.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/9379027518

Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	MALEZIJA: Selengor: Shah Alam	25.VII.2015.	Shamsul Hidayat Omar	https://www.flickr.com/photos/some_soul/24160771851
Scelimeninae:					
Scelimenini	<i>Falconius</i> sp.	MALEZIJA	4.VI.2011.	Kurt G.	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/6184880596
Tetriginae	<i>Coptotettix</i> sp.	MALEZIJA	6.IV.2013.	Kurt G.	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/9379028688
Metrodorinae	<i>Systolederus ridleyi</i> Hancock, 1909	MALEZIJA: Selengor	17.X.2015.	Kurt G.	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/22870651525
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	MALEZIJA: Taman Negara	2.X.2015.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/22321850382
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	MALEZIJA: Selengor	1.II.2015.	Vince Adam	https://www.flickr.com/photos/65586506@N04/21104159779
Metrodorinae	nije identificirana	MALEZIJA: Sungai Tua	20.VII.2015.	Patrick Chong	https://www.flickr.com/photos/patrickchongks/19856571041
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	MALEZIJA: Kuala Lumpur	16.I.2015.	Vince_Adam Photography	https://www.flickr.com/photos/65586506@N04/15670889074
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	5.VI.2012.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/7340047550
Scelimeninae:					
Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	MALEZIJA: Kubah National Park	12.I.2013.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/8372249190
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	24.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/13293005424
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	24.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/13293006304
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	26.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/5873720742
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	26.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/5873165173
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	26.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/5873720288
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	28.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/5880907575
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Kubah National Park	28.VI.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/5881469786
Scelimeninae:					
Scelimenini	<i>Scelimena hexodon</i> (Haan, 1843)	MALEZIJA: Sabah: Division Sandakan	23.II.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3335291157
Metrodorinae	<i>Bolivarietettix apterus</i> (Rehn, 1904)	MALEZIJA: Sabah: Division Sandakan	2.III.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3343732437
Cladonotinae	<i>Paraphyllum antennata</i> Hancock, 1913	MALEZIJA: Sabah: Tambunan	7.XII.2009.	yakovlev.alexey	https://www.flickr.com/photos/botalex/4167684930
Scelimeninae:					
Scelimenini	<i>Falconius</i> sp.	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP: Botanic Trail	16.IX.2014.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/15501787265
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	4.II.2011.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6204630856
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Gunung Mulu NP	25.II.2007.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/6747966773
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP: Deer Cave Boardwalk	20.IX.2014.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/15416520530
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	23.II.2007.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/8441630914

Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP: Deer Cave Boardwalk	16.IX.2014.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/15316870429
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP: Deer Cave Boardwalk	20.IX.2014.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/15602101175
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Gunung Mulu NP	26.II.2007.	Bernard DUPONT	https://www.flickr.com/photos/berniedup/6731079763
Metrodorinae	nije identificirana	MALEZIJA: Borneo	7.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/394189398
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	2.XI.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/23006723383
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	3.XI.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/23074185173
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	14.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/41557627765
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	15.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/27667112287
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius planitarsus</i> (Hancock, 1907)	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	4.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/27324652587
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	6.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/28342700048 , https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/28342700558
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius planitarsus</i> (Hancock, 1907)	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	6.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/42261493401
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Criotettix cf. handschini</i> Günther, 1937	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	8.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/28455290098 , https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/40521500570
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius planitarsus</i> (Hancock, 1907)	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	8.VI.2017.	Nikolai Vladimirov	https://www.flickr.com/photos/150523863@N05/40521535560
Cladonotinae	<i>Paraphyllum antennata</i> Hancock, 1913	MALEZIJA: Sarawak: Bario Airport	6.IV.2017.	michel candel	https://www.flickr.com/photos/84942480@N03/33810198241
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Malu Airport	23.I.2016.	Timo Hannukkala	https://www.flickr.com/photos/timohannukkala/25669357366
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Kubah National Park	12.VIII.2012.	Dash Huang	https://www.flickr.com/photos/121917432@N02/25096443632
Tetriniae	nije identificirana	MALEZIJA: Sarawak: Kubah National Park	5.VI.2012.	Melvy Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/7342032186
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	8.II.2014	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/14894715509
Batrachideinae	<i>Saussurella borneensis</i> Hancock, 1912	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	20.VII.2017.	Tom's Macro and Nature Photographs	https://www.flickr.com/photos/themagiccity/28009771799
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius deceptor</i> Günther, 1938	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	2.II.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/34057890640
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera</i> sp.	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	27.VI.2015.	Tom's Macro and Nature Photographs	https://www.flickr.com/photos/themagiccity/19372629939
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu	19.XII.2016.	michel candel	https://www.flickr.com/photos/84942480@N03/32663933106 (BODLJE)
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sabah: Tawau Hill	28.VII.2015.	Nicky Bay	https://www.flickr.com/photos/nickadel/20085908201
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sabah: Tawau Hill	28.VII.2015.	Nicky Bay	https://www.flickr.com/photos/nickadel/20054227586

Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sabah: Tawau Hill	29.VII.2015.	Nicky Bay	https://www.flickr.com/photos/nickadel/20080509105
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sabah: Tawau Hill	29.VII.2015.	Nicky Bay	https://www.flickr.com/photos/nickadel/19892408298
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sabah: Tawau Hill	4.VIII.2015.	Nicky Bay	https://www.flickr.com/photos/nickadel/20072583392
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	28.X.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/22754517337
Tripetalocerinae: Tripetalocerini	<i>Tripetalocera ferruginea</i> Westwood, 1834	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	27.X.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/22524858843
Metrodorinae: Cleostratini	<i>Rostella processus</i> (Hancock, 1907)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu NP	30.X.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/23449164835
Cladonotinae	<i>Potua morbillosa</i> (Walker, 1871)	MALEZIJA: Sarawak: Malu Airport: Mulu NP	2.XI.2015.	Bernard Dupont	https://www.flickr.com/photos/berniedup/23289516379
Cladonotinae	<i>Paraphyllum antennata</i> Hancock, 1913	MALEZIJA: Sabah: Tambunan	7.XII.2009.	yakovlev.alexey	https://www.flickr.com/photos/botalex/4167684930
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Scelimena hexodon</i> (Haan, 1843)	MALEZIJA: Sabah: Division Sandakan	23.II.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3335291157
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix apterus</i> (Rehn, 1904)	MALEZIJA: Sabah: Division Sandakan	2.III.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3343732437
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Gunung Mulu NP	29.IV.2013.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/9150587215
Cladonotinae	<i>Paraphyllum antennata</i> Hancock, 1913	MALEZIJA: Sabah: Tambunan	1.IV.2011.	yakovlev.alexey	https://www.flickr.com/photos/botalex/5641276873
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak	12.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6695275401
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah: Danum Valley	4.II.2011.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/5563149548
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak	7.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/371164549
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	MALEZIJA: Sarawak: Bako NP	15.II.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6852314093
Discotettiginae : Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Mulu World Heritage Site	14.VII.2012.	David James	https://www.flickr.com/photos/dbj1958/7613906708
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Bau: Gunung Gading NP	19.XI.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3495912894
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Niah caves	9.XII.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3132098173
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Tegottetix armatus</i> Hancock, 1913	MALEZIJA: Sarawak: Niah caves	9.XII.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3101915056
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius</i> sp.	MALEZIJA: Sabah: Mt.Kinabalu: Silau Silau trail	4.VII.2015.	Otto Bylén-Claesson	https://www.flickr.com/photos/156667445@N07/36390800511
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah	7.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/371164551
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah	7.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/381146193
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sabah	7.I.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/371164552
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	MALEZIJA: Sarawak: Niah NP	10.I.2009.	odonatah / Will return	https://www.flickr.com/photos/22019541@N07/3183905599

Discotettigini				one of these days, thankYou	
Batrachideinae	<i>Saussurella</i> sp.	MALEZIJA: Sarawak: Kuching	24.I.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/3256984456
Tetriginae	nije identificirana	FIIPINI: Cebu Island	24.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6167482496
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Cebu Island	24.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6166945689
Cladonotinae	<i>Misythus cristicornis</i> (Walker, 1871)	FILIPINI: Mt. Isarog national park	4.III.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/24014818704
Cladonotinae	<i>Hymenotes</i> sp.	FILIPINI: Mount Kanlaon National Park: Negros Occidental	7.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8120694161
Cladonotinae	<i>Hymenotes</i> sp.	FILIPINI: Mount Kanlaon National Park: Negros Occidental	7.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8120694829
Cladonotinae	<i>Misythus</i> sp.	FILIPINI: Negros Occidental	4.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8101499828
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI	16.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6145152650 https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6145150892 , https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6144599435
Discotettiginae	<i>Hirrius punctatus</i> (Stål, 1877)	FILIPINI: Mindanao Island	16.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6144599435
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Western visayas: Bagao City	6.X.2008.	Mamre Lim	https://www.flickr.com/photos/mamrelim/2948516950
Cladonotinae	<i>Diotarus pupus</i> Bolívar, 1887	FILIPINI: Mt. Isarog NP	3.III.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/13282045545
Cladonotinae	<i>Misythus frondosus</i> Hebard, 1923	FILIPINI: Mt. Isarog NP	26.II.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/14694280923
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Rajah Sikatuna NP	26.IX.2011.	Thomas Brown	https://www.flickr.com/photos/63048706@N06/6206886958
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Mount Kitanglad	13.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6109771969
Cladonotinae	<i>Misythus frondosus</i> Hebard, 1923	FILIPINI: Mt. Isarog NP	26.II.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/14672072394
Cladonotinae	<i>Hypsaeus westwoodi</i> Bolívar, 1887	FILIPINI: Occidental Philippines: Mount Kanlaon NP	7.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8120710338
Metrodorinae	<i>Rosacris</i> sp.	FILIPINI: Mt. Isarog NP	3.III.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/13064225934
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Negros Occidental: Mag-aso waterfalls	4.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8101487027
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Mt. Isarog NP	26.II.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/14638437352
Cladonotinae	<i>Misythus</i> sp.	FILIPINI: Negros Occidental: Mag-aso waterfalls	4.VII.2012.	Lary Reeves	https://www.flickr.com/photos/lereees/8101486177
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Mt. Isarog NP	26.II.2014.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/14452469297
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Mount Kitanglad	13.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6110316882
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI	16.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6145152784
Tetriginae	nije identificirana	FILIPINI: Bohol Island	22.III.2011.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/6166887412
Scelimeninae:					
Criotettigini	<i>Eucriotettix grandis</i> (Hancock, 1912)	TAJLAND: Pang Sida National Park	28.VI.2018.	Len Worthington	https://www.flickr.com/photos/lennyworthington/29650185348
Scelimeninae:					
Criotettigini	<i>Eucriotettix grandis</i> (Hancock, 1912)	TAJLAND: Khao Sok National Park	3.I.2014.	Chris Kirby-Lambert	https://www.flickr.com/photos/99613800@N02/11962722145
Scelimeninae:					
Criotettigini	<i>Eucriotettix grandis</i> (Hancock, 1912)	TAJLAND: Pang Sida National Park	28.VI.2018.	Len Worthington	https://www.flickr.com/photos/lennyworthington/29650185348
Metrodorinae:	<i>Clinophaestus robustus</i>	TAJLAND: Khao Yai NP	1.IV.2009.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/5433051586

Clinophaestini	Storozhenko, 2013				
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	TAJLAND: Chiang Mai: Chiang Dao	10.IX.2015.	Apisit Wilajit	https://www.flickr.com/photos/63288875@N04/21283358035
Batrachideinae	<i>Saussurella</i> sp.	TAJLAND: Chiang Mai: Suthep	24.V.2012.	Apisit Wilajit	https://www.flickr.com/photos/63288875@N04/7260574602
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	TAJLAND: Prachathipat: Pathum Thani	1.I.2013.	Ian Jacobs	https://www.flickr.com/photos/jacobs_ian/8385702705
Metrodorinae	nije identificirana	TAJLAND: Koh Phangan	26.XII.2013.	Chris Kirby-Lambert	https://www.flickr.com/photos/99613800@N02/11903232366
Tetriginae	nije identificirana	TAJLAND: Ban Khlong Hok: Pathum Thani	31.VIII.2012.	Ian Jacobs	https://www.flickr.com/photos/jacobs_ian/7929050468
Tetriginae	nije identificirana	TAJLAND: Prachuap Khiri Khan	3.IV.2009.	Troup Dresser	https://www.flickr.com/photos/23271361@N06/3425713420
Tetriginae	nije identificirana	TAJLAND: Prachuap Khiri Khan	8.VIII.2012.	Troup Dresser	https://www.flickr.com/photos/23271361@N06/7739479140
Tetriginae	<i>Euparatettix personatus</i> (Bolívar, 1887)	INDONEZIJA: Aceh: Aloe Eumeuk	25.IX.2008.	Michael Thirnbeck	https://www.flickr.com/photos/thirnbeck/2827720720
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA: North Sulawesi: Imandi	28.XII.2012.	Pavel Kirillov	https://www.flickr.com/photos/pasha_k/8416697417
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	INDONEZIJA: West Java: Cijengkol	5.III.2014.	Bayu Rahmadani	https://www.flickr.com/photos/101301981@N07/12947197945
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA: East Kalimantan: Tenggarong	17.II.2013.	doni_mrf	https://www.flickr.com/photos/doni_mrf/8486394119
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA: N-Sumatra: Aceh: Mt. Leuser NP (E-slope of Mt. Kemiri)	18.IV.2009.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/8266707921
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	INDONEZIJA	11.VIII.2008.	Qonita Zanis	https://www.flickr.com/photos/qonita/2804183278
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	INDONEZIJA: Puncak	15.VI.2018.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/43015742572
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	INDONEZIJA: Puncak	14.VI.2018.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/42320098834
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euparatettix personatus</i> (Bolívar, 1887)	INDONEZIJA: Gunung Leuser national park	23.IX.2013.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/25438280535
Batrachideinae	<i>Saussurella cornuta</i> (Haan, 1843)	INDONEZIJA: W-Java	21.X.2010.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/5103566083
Metrodorinae	<i>Melanotettix</i> sp.	INDONEZIJA: Papua: Sua: Keerom district	16.VII.2005.	Michael Thirnbeck	https://www.flickr.com/photos/thirnbeck/347525567
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA	16.VI.2017.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/37872420802 (NE RADI)
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Falconius</i> sp.	INDONEZIJA	23.VI.2017.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/37903063541 (NE RADI)
Tetrigidae	nije identificirana	INDONEZIJA	4.VII.2017.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/37903078971 (NE RADI)
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	INDONEZIJA: West Java	16.VI.2017.	Janus Olajuan Boediman	https://www.flickr.com/photos/olajuanboediman/37854859656 (NE RADI)
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA: Tekai: Papua	29.III.2007.	Michael Thirnbeck	https://www.flickr.com/photos/thirnbeck/499196937
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Scelimena</i> sp.	INDONEZIJA: Kalabbirang: South Sulawesi: Bantimurung National Park	4.IV.2017.	Erland Refling Nielsen	https://www.flickr.com/photos/23985726@N05/34704763165
Tetriginae	nije identificirana	INDONEZIJA: North Sulawesi: Imandi	28.XII.2012.	Pavel Kirillov	https://www.flickr.com/photos/pasha_k/8417791292
Tetriginae: Tetrigini	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	INDONEZIJA: Danau Rawa	13.III.2011.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/6282448159
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	INDONEZIJA: W. Java: Depok	15.II.2011.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/5485853551
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	INDONEZIJA: W. Java	3.VI.2011.	gbohne	https://www.flickr.com/photos/gbohne/6653077683
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	10.I.2015.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/16122982028

Tetriginae: Tetrigini	nije identificirana	SINGAPUR	10.I.2015.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/15690668043
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	3.XII.2011.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/6448210171
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	16.III.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5532029608
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	23.X.2010.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5283093515
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	25.VII.2010.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/4826494249
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Thanggam forest	10.I.2015.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/16122992668
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	20.VI.2014.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/14466109574
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	15.VI.2014.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/14418039971
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	10.V.2014.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/13963568247
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	12.II.2012.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/6860733717
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	22.X.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/6268413878
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	11.VI.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5819120556
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta dentata</i> Hancock, 1909	SINGAPUR	26.II.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5478440577
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	7.I.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5330446631
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	6.XII.2014.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/16003537216
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	25.VII.2010.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/4827100832
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta dentata</i> Hancock, 1909	SINGAPUR: Dairy Farm Nature Park	7.IV.2015.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/17791390133
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	17.VI.2013.	Melvyn Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/9069906400
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	6.II.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24281722453
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	4.XII.2011.	James Koh	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/6448031957
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	9.XII.2015.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/23049557574
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	10.II.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24341955954
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	10.II.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24881640461
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	10.II.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24354033603
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve	10.II.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24613270139
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Bukit Timah NR	2.VIII.2014.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/14808116935
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Bukit Timah NR	26.XII.2007.	Yixiong Cai	https://www.flickr.com/photos/tiomaneese/2137762684
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	5.I.2014.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/11813064413

Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Jalan Kayu	31.XII.2009.	Kane Koh	https://www.flickr.com/photos/incywincyspider/4303164841
Scelimeninae	nije identificirana	SINGAPUR: Venus Drive	30.X.2007.	Yixiong Cai	https://www.flickr.com/photos/tiomanese/1802829135
Cladonotinae	<i>Potua coronata</i> Bolivar, 1887	SINGAPUR	30.XI.2013.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/11208244114
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	14.X.2013.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/10383579173
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	18.XII.2011.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/6531021247
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	12.II.2012.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/6860483227
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	18.XII.2011.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/6531011307
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	5.I.2014.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegbball/11775850534
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	7.VIII.2014.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/15353116719 https://www.flickr.com/photos/budak/15353116719
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	6.IX.2012.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/7943455338
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	20.I.2012.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/6829423729
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	SINGAPUR	17.I.2011.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/5843143330
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	6.I.2011.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/5364295650
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Venus Drive	19.IV.2008.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/2424602653
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Venus Drive	29.III.2008.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/2370222957
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Venus Drive	29.III.2008.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/2370222769
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	14.V.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/26973454146
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	14.V.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/27010894875
Scelimeninae:		SINGAPUR: Central Catchment			
Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	Reserve: Central Singapore	14.V.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/26975062526
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Dairy Farm Nature Park	3.XI.2016.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/32242199916
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	24.X.2009.	_husky_	https://www.flickr.com/photos/_husky_/4102693572
Metrodorinae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	13.V.2017.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/34609766546
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	13.V.2017.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/34265117950
Tetriginae	<i>Ergatettix dorsifera</i> (Walker, 1871)	SINGAPUR: Dairy Farm Nature Park	17.X.2014.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/33901463353
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Admiralty Park	1.VI.2015.	Ow Yeong Yin Leng	https://www.flickr.com/photos/129447583@N06/18424048345
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	16.IX.2017.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/37069021166
Metrodorinae	<i>Criotettix</i> sp.	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	22.VII.2017.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/36085003075
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	24.X.2009.	_husky_	https://www.flickr.com/photos/_husky_/4038697095
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR: Central Catchment Reserve: Central Singapore	2.I.2016.	David Ball	https://www.flickr.com/photos/davegball/24031353592
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	3.I.2015.	Candy Tan	https://www.flickr.com/photos/candidicious1908/16221480171
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes contractus</i> (Bolívar, 1887)	SINGAPUR	11.VI.2011.	[wj]	https://www.flickr.com/photos/jameskoh/5819120346
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	SINGAPUR	14.V.2018.	Henry Aldridge	https://www.flickr.com/photos/aldridgehenry/41400025414
Tetriginae	nije identificirana	SINGAPUR	7.IV.2017.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/38397224026
Tetriginae	<i>Euparatettix cf. baleatus</i> (Walker, 1871)	INDIJA	26.IX.2018.	radhikaibr	https://www.flickr.com/photos/raniradhika/43157909240
Tetriginae	<i>Euparatettix</i> sp.	INDIJA	25.VI.2018.	radhikaibr	https://www.flickr.com/photos/raniradhika/29145511358

Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix</i> sp.	INDIJA: Assam: Makunda Christian Hospital: Karimganj District	23.VI.2017.	Vijay Anand Ismavel	https://www.flickr.com/photos/ivijayanand/35362742173
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta bengalensis</i> Shishodia, 1991	INDIJA: West Bengal	4.II.2018.	Rishab MODI	https://www.flickr.com/photos/154302313@N02/40082116711
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Euscelimena harpago</i> (Serville, 1838)	INDIJA: Maharashtra: Thane: Yeoor Hills	1.XI.2009.	Dinesh Valke	https://www.flickr.com/photos/dinesh_valke/4065050322
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Euscelimena cf.harapago</i> (Serville, 1838)	INDIJA: Maharashtra: Lonavala	31.X.2014.	satish nikam	https://www.flickr.com/photos/wwwssncomphotos/16892433485
Tetriginae	nije identificirana	INDIJA: Kamlanagar: Kanpur: Uttar Pradesh	3.IX.2016.	Nitin Chandra	https://www.flickr.com/photos/chandra-nitin/30139320446
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Euscelimena harpago</i> (Serville, 1838)	INDIJA: Maharashtra: Thane: Yeoor Hills	14.XI.2009.	Dinesh Valke	https://www.flickr.com/photos/dinesh_valke/4101883591
Metrodorinae	<i>Isandrus</i> sp. nov.	MADAGASKAR: Andasibe National Park	6.XII.2011.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/8581296900
Metrodorinae	<i>Epitadas arius</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Ranomafana National Park	24.IX.2008.	Evan Bowen-Jones	https://www.flickr.com/photos/ebjno2/24031222227
Cladonotinae	Genus novum, species nova	MADAGASKAR: Ranomafana National Park	5.IV.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/19623284994
Metrodorinae	<i>Isandrus cicatricosus</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Antanambe: Mananara Nord	4.XII.2011.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/6683799411
Metrodorinae	<i>Isandrus cicatricosus</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Antanambe: Mananara Nord	4.XII.2011.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/6683807919
Metrodorinae	<i>Holocerus lucifer</i> (Serville, 1838)	MADAGASKAR: Andasibe National Park	13.XI.2011.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/8411210926
Metrodorinae	<i>Pterotettix bigibbosus</i> (Hancock, 1900)	MADAGASKAR: Masoala peninsula	15.I.2012.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/8240325667
Metrodorinae	<i>Holocerus lucifer</i> (Serville, 1838)	MADAGASKAR: Antsiranana: Sambava	1.I.2006.	Rowe Becky	https://www.flickr.com/photos/rowe_becky/497874026
Metrodorinae	<i>Arexion suavis</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Ranomafana NP	2.IV.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/19621316814
Metrodorinae	<i>Hovacris undulata</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Ranomafana NP	9.IV.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/18440263740/ , https://www.flickr.com/photos/rainforests/18440115448/in/photostream/ , https://www.flickr.com/photos/rainforests/18440115448/
Metrodorinae	<i>Andriana</i> sp.	MADAGASKAR: Andasibe National Park	22.II.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/20215972956/
Metrodorinae	<i>Andriana pyramidata</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Ranomafana NP	2.IV.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/20055160938/
Metrodorinae	<i>Pterotettix bigibbosus</i> (Hancock, 1900)	MADAGASKAR: Andasibe National Park	7.III.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/19621182063/in/album-72157656288373838/ , https://www.flickr.com/photos/rainforests/20054094718/in/album-72157656288373838/ , https://www.flickr.com/photos/rainforests/20054062870/in/album-72157656288373838/
Metrodorinae	<i>Epitadas arius</i> Rehn, 1929	MADAGASKAR: Ranomafana NP	4.IV.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/20219399466/in/album-72157656288373838/ , https://www.flickr.com/photos/rainforests/20237336022/in/album-72157656288373838/
Metrodorinae	<i>Systolederus</i> sp.	BRUNEJI	15.II.2015.	Ka Ku	https://www.flickr.com/photos/149939286@N07/32290448020
Scelimeninae	<i>Bolotettix</i> sp.	BRUNEJI	2.II.2015.	Ka Ku	https://www.flickr.com/photos/149939286@N07/32266695935
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	BRUNEJI	23.VI.2014.	Rob Knell	https://www.flickr.com/photos/rob_knell/14584281455
Cladonotinae	<i>Paraphyllum antennata</i> Hancock,	BORNEO	29.VIII.2007.	fotosynthesys	https://www.flickr.com/photos/fotosynthesys/16524051621

	1913				
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	BORNEO	10.II.2007.	Shu Fen	https://www.flickr.com/photos/shu-fen/389091573
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix apterus</i> (Rehn, 1904)	BORNEO	26.I.2014.	Shahrul Azrin Ayub	https://www.flickr.com/photos/90881449@N07/12282660725
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix apterus</i> (Rehn, 1904)	BORNEO	26.I.2014.	Shahrul Azrin Ayub	https://www.flickr.com/photos/90881449@N07/12282660725
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	JAPAN: Kinchakuda Park	8.VII.2012.	Daniel Ruyle	https://www.flickr.com/photos/aeschylus18917/8082622422
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	JAPAN: Hachigasaki 5 Chome: Matsudo-shi: Chiba Prefecture	28.VIII.2011.	t-mizo	https://www.flickr.com/photos/tmizo/6087635519
Tetriginae: Tetrigini	<i>Formosatettix cf. larvatus</i> Bey-Bienko, 1951	JAPAN: Tokyo	16.III.2010.	urasimaru	https://www.flickr.com/photos/urasimaru/4438142030
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix</i> sp.	JAPAN: Tokyo	3.III.2010.	urasimaru	https://www.flickr.com/photos/urasimaru/4403100479
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	JAPAN: Kyoto	24.VIII.2011.	Chris Bogert	https://www.flickr.com/photos/chrisbogert/6088129871
Scelimeninae:					
Criotettigini	<i>Criotettix japonicus</i> (Haan, 1843)	JAPAN	11.X.2014.	Sonny Ashimori	https://www.flickr.com/photos/ashimori/17242815482
Tetriginae	nije identificirana	KINA: Hong Kong: Hok Tau	27.IX.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/14367000349
Scelimeninae	<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	KINA: Hong Kong	18.VI.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/14530527326
Scelimeninae	<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	KINA: Hong Kong	19.X.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/14552029834
Discotettiginae	<i>Phaesticus moniliantennatus</i> (Günther, 1940)	KINA: Anhui: Nanlingshan	19.VI.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/9158970040/in/album-72157633826494293/
Scelimeninae:					
Scelimenini	<i>Scelimena melli</i> Günther, 1938	KINA: Chongqing	20.VII.2009.	ebjno2	https://www.flickr.com/photos/ebjno2/38097577654
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	KINA	9.I.2014.	vlee1009	https://www.flickr.com/photos/vlee1009/11904313546
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	KINA: Hong Kong	24.VIII.2008.	Kafeiwi	https://www.flickr.com/photos/kafeiwi/2911977125
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	KINA: Hong Kong	1.IV.2006.	Charles Lam	https://www.flickr.com/photos/kclama/122493008
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	KINA: Dinghu mountain: Guangdong	20.VIII.2010.	Zichen Wang	https://www.flickr.com/photos/biozcv/5499116700
Tetriginae: Tetrigini	<i>Hedotettix</i> sp.	KINA: Beijing: Huangta	3.IX.2014.	云中鸟	https://www.flickr.com/photos/stray_bird726/16151070343
Tetriginae	<i>Alulatettix</i> sp.	KINA: Beijing	8.VII.2017.	Mountain home	https://www.flickr.com/photos/96008771@N03/35772787466
Scelimeninae:					
Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	KINA: Hong Kong: Sai Kung	7.IX.2012.	57Andrew	https://www.flickr.com/photos/29954808@N00/7947633558
Tetriginae	nije identificirana	KINA: Bailu	6.VI.2011.	Aidehua2013	https://www.flickr.com/photos/aidehua/8752185028
Tetriginae	nije identificirana	KINA: Tai Tam: Hong kong	12.IX.2011.	hong kong bug safari	https://www.flickr.com/photos/66943918@N07/6618779663
Tetriginae	nije identificirana	KINA: Hong Kong	1.IV.2006.	Charles Lam	https://www.flickr.com/photos/kclama/122493006
Tetriginae: Tetrigini	nije identificirana	KINA: Hong Kong: Hok Tau	19.XI.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/11416362624
Cladonotinae:					
Xerophyllini	<i>Trypophyllum glabrifrons</i> Karsch, 1890	KONGO: Virunga national park	29.I.2015.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/42511109015
Tetriginae	<i>Leptacydium gratiosum</i> (Karsch, 1893)	UGANDA: Primate Lodge: Kibale National Park	28.V.2018.	Nick Dean	https://www.flickr.com/photos/44691276@N06/42129018670
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix</i> sp.	MOZAMBIK	30.VI.2018.	Tom's Macro and Nature Photographs	https://www.flickr.com/photos/themagiccity/29238108108
Tetriginae	<i>Paratettix</i> sp.	ZAMBIJA: Kabwelume falls: Northern Province	28.III.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/34943352973
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix</i> sp.	TANZANIJA: Sanaane Island National Park: Mwanza: Lake Victoria	28.VI.2014.	Nick Dean	https://www.flickr.com/photos/44691276@N06/15334678599
Cladonotinae:					
Xerophyllini	<i>Trachytettix scaberimus</i> Stål, 1876	ZAMBIJA: Lumangwe Gorge: Northern Province	31.III.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/35712590026
Cladonotinae:	<i>Cladoramus crenulatus</i> Hancock,	ZAMBIJA: Chongwe: Lusaka	11.IV.2016.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/35752905895

Xerophyllini	1907					
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix histricus</i> (Stål, 1861)	ZAMBIJA: Muku'Munya (Monkey Pools): Lusaka	6.VII.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/35752900375	
Cladonotinae	<i>Dasyloretettix infaustus</i> (Walker, 1871)	ZAMBIJA: Siankaba: Southern Province	6.VII.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/34911667674	
Batrachideinae	<i>Phloeonotus humilis</i> (Gerstaeker, 1869)	ZAMBIJA: Lusaka East Forest Reserve: Lusaka: Chongwe and New Kasama	6.VII.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/34911662144	
Cladonotinae: Xerophyllini	<i>Xerophyllum platycorys cf. simile</i> Bolívar, 1887	ZAMBIJA: Downstream of Kabwelume Waterfall: Northern Province	31.III.2017.	william van Niekerk	https://www.flickr.com/photos/95296360@N08/34943350833	
Cladonotinae: Xerophyllini	<i>Trypophyllum glabrirrons</i> Karsch, 1890	KONGO: Virunga NP	29.I.2016.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/16237751658	
nije identificirana	nije identificirana	JUŽNOAFRIČKA REPUBLIKA: Mpumalanga: Satara	20.XI.2015.	Nick Dean	https://www.flickr.com/photos/44691276@N06/24782253155	
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix</i> sp.	JUŽNOAFRIČKA REPUBLIKA: Mpumalanga: Satara	20.XI.2015.	Nick Dean	https://www.flickr.com/photos/44691276@N06/24688741141	
Metrodorinae	<i>Allotettix</i> sp.	PERU: Manu national park: Amazonian lowlands	14.III.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4817314430	
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Amorphopus</i> sp.	EKVADOR	20.II.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/33267085065	
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Amorphopus</i> sp.	EKVADOR: Yasuni National Park	5.IV.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/42338387494	
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Eomorphopus</i> sp.	EKVADOR: Sani lodge	2.III.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/25216269787	
Metrodorinae	<i>Chiriquia serrata</i> Morse, 1900	KOSTARIKA	18.IV.2011.	gailhampshire	https://www.flickr.com/photos/gails_pictures/8094264816	
Metrodorinae	<i>Chiriquia serrata</i> Morse, 1900	KOSTARIKA	24.IX.2007.	terraincognita96	https://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3180953014	
Batrachideinae	nije identificirana	EKVADOR: Bigal	18.I.2009.	Bigal River Conservation Project	https://www.flickr.com/photos/bigal_river_conservation_project_ecuador/3206203321	
Batrachideinae	<i>Batrachidea</i> sp.	EKVADOR	19.IV.2017.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/24647521097 , https://www.flickr.com/photos/andreaskay/38806688924 , https://www.flickr.com/photos/andreaskay/38806686824	
nije identificirana	nije identificirana	PARAGVAJ: Arroyos y Esteros	5.IV.2015.	Jay Keller	https://www.flickr.com/photos/71649753@N07/22672143846	
Metrodorinae	<i>Allotettix</i> sp.	EKVADOR	7.XII.2016.	Alberto Sanchez Vialas	https://www.flickr.com/photos/alberto_herpetology/36980914585	
Batrachideinae	<i>Batrachidea</i> sp.	EKVADOR	7.XII.2016.	Alberto Sanchez Vialas	https://www.flickr.com/photos/alberto_herpetology/36809696952	
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Amorphopus</i> sp.	EKVADOR: Sani lodge	8.III.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/33970787560	
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA	14.II.2011.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657605865	
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA: Tuis: Cartago Province	20.V.2015.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/21978874725	
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	KOSTRIKA: Puerto Viejo: Heredia	3.VI.2015.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/21356124404	
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA	26.III.2009.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657948484	
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA	8.II.2011.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657617393	
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA	15.IV.2010.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657940904	
Metrodorinae	<i>Chiriquia serrata</i> Morse, 1900	KOSTARIKA	14.IV.2010.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657937204	
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	KOSTARIKA: Dos Brazos: Puntarenas	9.IV.2009.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657577915	
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	KOSTARIKA	18.II.2011.	Carroll Perkins	https://www.flickr.com/photos/e-naturalist/13657601483	
Batrachideinae	<i>Scara</i> sp.	EKVADOR: Garzacocha: Sucumbios	19.X.2016.	Rich Hoyer	https://www.flickr.com/photos/birdernaturalist/30869635105	

Batrachideinae	<i>Scaria cf. hamata</i> (De Geer, 1773)	EKVADOR: Garzacocha: Sucumbios	26.X.2016.	Rich Hoyer	https://www.flickr.com/photos/birdernaturalist/30833352196
nije identificirana	nije identificirana	EKVADOR: Garzacocha: Sucumbios	27.X.2016.	Rich Hoyer	https://www.flickr.com/photos/birdernaturalist/30781415271
Batrachideinae	<i>Scara</i> sp.	EKVADOR: Garzacocha: Sucumbios	27.X.2016.	Rich Hoyer	https://www.flickr.com/photos/birdernaturalist/30833352456
Batrachideinae	<i>Rehnidium omnivagum</i> Grant, 1956	EKVADOR	27.IV.2015.	Graham Wise	https://www.flickr.com/photos/108308648@N03/29373591485
Metrodorinae	<i>Chiriquia spinata</i> Günther, 1939	EKVADOR	15.III.2017.	Graham Montgomery	https://www.flickr.com/photos/zoroty whole/33513467162
Batrachideinae		EKVADOR: Un Poco del Chocó:			
nije identificirana	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	Pichincha	9.I.2017.	Graham Montgomery	https://www.flickr.com/photos/zoroty whole/33378089652
nije identificirana	nije identificirana	EKVADOR: Cerro Toledo: Loja	9.III.2017.	Graham Montgomery	https://www.flickr.com/photos/zoroty whole/32985876980
Batrachideinae	<i>Tettigidea</i> sp.	BRAZIL	16.VI.2016.	Bruno Garcia	https://www.flickr.com/photos/brunogarcia pic/27501904930
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR	21.III.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/29220340185
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR	25.VI.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/28556772383
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR	27.XII.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/28932584590
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR	30.IV.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/28932960330
Lophotettiginae	<i>Lophotettix unicristatus</i> Hancock, 1909	EKVADOR: Sani lodge	30.IX.2016.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/29790316893
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR: Imbabura Province: Otavalo	25.VI.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/7530352162
Batrachideinae	<i>Scaria hamata</i> (De Geer, 1773)	EKVADOR	17.II.2009.	Munetoshi Maruyama	https://www.flickr.com/photos/dantyutei/4394132506
Cladonotinae	<i>Cota strumosa</i> Bolívar, 1887	PERU: San Martin: Tarapoto	11.III.2013.	iwan van hoogmoed	https://www.flickr.com/photos/iwanvh/11053239286
Metrodorinae	<i>Metrodora reticulata</i> Hancock, 1906	KOLUMBIJA: Amazonas: Puerto Narino	1.VII.2011.	David Guzman	https://www.flickr.com/photos/entomopixel/6321051166
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	KOSTARIKA	24.IX.2007.	terraincognita96	https://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3180116847
Metrodorinae	<i>Metrodora reticulata</i> Hancock, 1906	PERU: Madre de Dios: Manu	19.II.2008.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4792250937
nije identificirana	nije identificirana	PERU: Madre de Dios: Manu	20.IV.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4603038290
Batrachideinae	<i>Rehnidium mendosum</i> Grant, 1956	PERU: Madre de Dios: Manu	22.IV.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4603193174
nije identificirana	nije identificirana	PERU: Manu NP: San Pedro cloud forest	18.IV.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4582485557
nije identificirana	nije identificirana	BRAZIL: Brazilian Amazon	21.II.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6936625145
nije identificirana	nije identificirana	EKVADOR	8.XI.2012.	LPJC	https://www.flickr.com/photos/76033499@N00/8542237032
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Eomorphopus antennatus</i> (Bolívar, 1887)	PERU: Peruvian Amazon	9.I.2008.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/2344467282
Merodorinae	<i>Allotettix</i> sp.	EKVADOR	2.III.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/469040154
Cladonotinae	<i>Cota</i> sp.	PERU Madre de Dios: Manu	24.IV.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4623084610
Batrachideinae	<i>Rehnidium mendosum</i> Grant, 1956	BOLIVIJA: Madidi NP	21.VII.2011.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6022796070
nije identificirana	nije identificirana	BRAZIL: Brazilian Amazon	18.II.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6790497330
nije identificirana	nije identificirana	BOLIVIJA: Madidi NP	22.VII.2011.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6031008980
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Eomorphopus</i> sp.	PERU: Madre de Dios: Manu	24.IV.2010.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/4623017806
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR: Sumaco NP: Bigal River Reserve	29.XII.2009.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/4949422103
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Eomorphopus</i> sp.	KOLUMBIJA: Colombian Amazon	5.IV.2010.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/4525144752
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Amorphopus notabilis</i> Serville, 1838	EKVADOR: Sumaco NP: Bigal River Reserve	30.XII.2009.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/4387755249
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR	1.III.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/469036695
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR	1.III.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/526732662
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR	12.I.2008.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/2348991912
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR: Sumaco NP: Bigal River	29.XII.2009.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/4452815780

		Reserve			
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	PERU: Peruvian Amazon	19.I.2014.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/12318343973
nije identificirana	nije identificirana	BRAZIL: San Paulo: Tapirai	11.II.2012.	Enio Branco	https://www.flickr.com/photos/brutamonte/6859418755
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR: Imbabura Province: Otavalo	21.III.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/7011024085
Metrodorinae:	<i>Amorphopus cf. notabilis</i> Serville, 1838	EKVADOR	24.IV.2010.	Bigal River Conservation	https://www.flickr.com/photos/bigal_river_conservation_project_ecuador/4548136601
Amorphopini					
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	EKVADOR	1.III.2007.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/469036685
Metrodorinae	<i>Otumba amazonica</i> Bolívar, 1887	BRAZIL: Brazilian Amazon	17.II.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6936604507
nije identificirana	nije identificirana	KOLUMBIJA: Rio Claro NR	19.VIII.2012.	Wilmer Quiceno	https://www.flickr.com/photos/wilmerquiceno/7864599964
Batrachideinae	<i>Scaria fasciata</i> Hancock, 1907	EKVADOR	27.XII.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/8400668503
Batrachideinae	<i>Batrachidea flavonotata</i> Bolívar, 1887	KOLUMBIJA	13.IV.2014.	Wilmer Quiceno	https://www.flickr.com/photos/wilmerquiceno/14034409396
nije identificirana	nije identificirana	EKVADOR: Imbabura Province: Otavalo	10.IV.2012.	Andreas Kay	https://www.flickr.com/photos/andreaskay/7072229269
nije identificirana	nije identificirana	KOSTARIKA: San Jose: Mata De Platano	2.VIII.2012.	emena Photography	https://www.flickr.com/photos/eduardomena/7918013348
Metrodorinae :		EKVADOR: Sumaco NP: Bigal River Reserve			
Amorphopini	<i>Amorphopus notabilis</i> Serville, 1838		30.XII.2009.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/4285889099
nije identificirana	nije identificirana	VENEZUELA	30.XII.2008.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/3426402641
Metrodorinae	<i>Otumba amazonica</i> (Bolívar, 1887)	BRAZIL: Roraima: Serra do Tepequem	17.VII.2015.	Rich Hoyer	https://www.flickr.com/photos/birdernaturalist/19536080534
Metrodorinae:					
Amorphopini	<i>Amorphopus</i> sp.	EKVADOR: Sani lodge	8.III.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/33970787560
Cladonotinae	<i>Tepperotettix</i> sp. nov.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	22.VII.2016.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/28484387315
Cladonotinae	<i>Tepperotettix</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	11.X.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15321444280
Cladonotinae	<i>Tepperotettix</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	11.X.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15321591277 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15321582187
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	7.X.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15465558895 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15278779897 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15462201411 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/15464995802
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix cf. nigrescens</i> Sjöstedt, 1921	AUSTRALIJA: Melbourne	31.VIII.2014.	Edithvale-Australia Insects and Spiders	https://www.flickr.com/photos/69610519@N08/14912816320
Cladonotinae	<i>Tepperotettix</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	16.VII.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14529173609 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14529395827 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14715582022
Cladonotinae	<i>Tepperotettix</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	18.V.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14253839704
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach	18.V.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14237821996 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14074290939
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Mandalay: Queensland: Airlie Beach	4.VI.2013.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8944008145 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8943989523 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8943992835 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8943996241 , https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8944624518
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Northern Queensland	3.I.2007.	terraincognita96	https://www.flickr.com/photos/29697818@N03/3114247572
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Arcadia Bay: Queensland	22.IV.2011.	Malcolm Tattersall	https://www.flickr.com/photos/malcolm_nq/5656902046
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Georges Creek: New South Wales	26.II.2009.	S_Crews	https://www.flickr.com/photos/29845002@N02/3321921754

nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Northern Territory	10.X.2014.	nataliegoestojapan	https://www.flickr.com/photos/nataliegoestojapan/14949029003
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Emerald: Queensland	5.VIII.2012.	Laurence Sanders	https://www.flickr.com/photos/65796382@N05/7715005786
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Tasmania	7.X.2012.	zosterops	https://www.flickr.com/photos/zosterops/8061918919
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Epping Forest: Tasmania	15.IX.2012.	Nuytsia@Tas	https://www.flickr.com/photos/nuytsia_pix/8004282686
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Strathgordon: Tasmania	30.XII.2012.	zosterops	https://www.flickr.com/photos/zosterops/8334405365
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Binalong Bay: Tasmania	28.IX.2014.	zosterops	https://www.flickr.com/photos/zosterops/15455339512
Tetriginae	<i>Tetrix sp.</i>	AUSTRALIJA: Ravensdale: Tasmania	25.X.2017.	Simon Grove	https://www.flickr.com/photos/simongrovetmag/26258686159
		AUSTRALIJA (QUEENSLAND): Airlie Beach	18.VI.2017.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/35413505245
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Tasmania	7.X.2012.	zosterops	https://www.flickr.com/photos/zosterops/8061920797
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Western Australia	13.XI.2013.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/10851064773
Tetriginae	<i>Tetrix sp.</i>	AUSTRALIJA: Airlie Beach: Queensland	15.I.2013.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8409321983
Cladonotinae	<i>Tepperotettix sp.</i>	AUSTRALIJA: Airlie Beach: Queensland	17.III.2017.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/33485365025
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix argillaceus</i> (Erichson, 1842)	AUSTRALIJA: Tasmania	26.IX.2016.	Patrick Calmels	https://www.flickr.com/photos/129252168@N07/29906809376
Cladonotinae	<i>Tepperotettix sp.</i>	AUSTRALIJA: Airlie Beach	22.IV.2016.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/26309808750
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach	18.V.2014.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/14250925561
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	13.VII.2012.	Mr Smiley	https://www.flickr.com/photos/naturenoises/7570494412
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	AUSTRALIJA: Airlie Beach,	14.III.2015.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/16810889716
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix sp.</i>	AUSTRALIJA: Queensland: Mandalay	15.I.2013.	Steve & Alison1	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/8409326573
Batrachideinae	<i>Vingselina trituberculata</i> Sjöstedt, 1932	AUSTRALIJA: Wilsons Creek NSW	30.I.2013.	imbala	https://www.flickr.com/photos/imbala/8466615980
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Tasmania: Montumana	13.IX.2011.	zosterops	https://www.flickr.com/photos/zosterops/6157155060
Scelimeninae	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952	AUSTRALIJA: Western Australia: Talbot	26.V.2012.	John Tann	https://www.flickr.com/photos/31031835@N08/7161011747 , https://www.flickr.com/photos/31031835@N08/7161011265 , https://www.flickr.com/photos/31031835@N08/7161010615
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	25.V.2010.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/4640642346
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	13.XI.2013.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/10850740375
Scelimeninae	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952	AUSTRALIJA	4.VI.2012.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/7746344422
Scelimeninae	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952	AUSTRALIJA	27.VI.2013.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/9198566121
Scelimeninae	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952	AUSTRALIJA: Perth: Stratton	15.VII.2012.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/7580870796
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	19.VI.2010.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/4727020812
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	13.XI.2013.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/10850900524
Scelimeninae	<i>Cyphotettix camelus</i> Rehn, 1952	AUSTRALIJA	28.IX.2014.	Jean and Fred	https://www.flickr.com/photos/jean_hort/15374866615
				Edithvale-Australia Insect and Spider's photostream	
Tetriginae	<i>Paratettix nigrescens</i> Sjöstedt, 1921	AUSTRALIJA: Melbourne	31.VIII.2014.	photostream	https://www.flickr.com/photos/69610519@N08/15096442811
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	10.I.2016.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/24258088166
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	28.V.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18249173502
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	24.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/19066396859
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA	30.I.2013.	Imbala	https://www.flickr.com/photos/imbala/8463172847
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	1.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18178438928
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	23.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18479872484
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	23.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18481724803
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	20.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/19038657276
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	20.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/19038633406
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIJA: Airlie Beach rainforest	20.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18877156510

nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIA: Squeaking Point: Tasmania	9.VI.2016.	Patrick Calmels	https://www.flickr.com/photos/129252168@N07/26950366833
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euloxilobus</i> sp.	AUSTRALIA: Airlie Beach rainforest	20.VI.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18877156510
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix</i> sp.	AUSTRALIJA: NP Kakadu	4.V.2009.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/3499237876
nije identificirana	nije identificirana	AUSTRALIJA: Tasmania: Epping Forest	15.IX.2012.	Nuytsia@Tas	https://www.flickr.com/photos/nuytsia_pix/8004282926
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	KAMBODŽA: Tatai Commune: Koh Kong Province	14.V.2015.	Gee	https://www.flickr.com/photos/33212211@N00/27822132737
Metrodorinae	<i>Gorochovitettix kannackiensis</i> Storozhenko & Pushkar, 2015	VIJETNAM: Gia Lai Province: near village Buon Luoi: Cat Tien National Park	18.X.2017.	Tamsin Carlisle	https://www.flickr.com/photos/131087549@N04/39343559075
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euparatettix personatus</i> (Bolívar, 1887)	PAKISTAN: Islamabad	19.VIII.2014.	Jamil Akhtar	https://www.flickr.com/photos/jamil-akhtar/14784842897
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix sikkimensis</i> (Bolívar, 1909)	TAJVAN: Taipei City	21.VI.2011.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/5856416478
Scelimeninae	<i>Scelimena producta</i> (Serville, 1838)	SUMATRA	8.I.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/6677551965
not identified	nije identificirana	SUMATRA	13.X.2012.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/8085190660
Scelimeninae	<i>Scelimena producta</i> (Serville, 1838)	SUMATRA	25.XII.2011.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/7218269942
Cladonotinae	<i>Truncotettix</i> sp.	DOMINIKAŃSKA REPUBLIKA: Barahona: Polo	31.VIII.2014.	Carlos De Soto Molinari	https://www.flickr.com/photos/cdesoto/15096718561
nije identificirana	nije identificirana	PAPUA NOVA Gvineja	7.VII.2012.	Shirley Sekarajasingham	https://www.flickr.com/photos/grandma-shirley/8024756835
nije identificirana	<i>Paratettix</i> sp.	OMAN	21.VIII.2010.	Art	https://www.flickr.com/photos/artour_a/5726666901
Discotettiginae	<i>Phaesticus mellerborgi</i> (Stål, 1855)	NEPOZNATA	18.III.2018.	Mok Youn Fai	https://www.flickr.com/photos/128070920@N03/42097184690, https://www.flickr.com/photos/128070920@N03/28969143047
Tetriginae: Tetrigini	<i>Paratettix nigrescens</i> Sjöstedt, 1921	NEPOZNATA	31.VIII.2014.	Edithvale-Australia Insects and Spiders	https://www.flickr.com/photos/69610519@N08/15096442991
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	NEPOZNATA	27.IV.2008.	Weng Keong Liew	https://www.flickr.com/photos/liewwk/2447842852
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	NEPOZNATA	27.IV.2008.	Weng Keong Liew	https://www.flickr.com/photos/liewwk/2447019625
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	NEPOZNATA	27.X.2017.	pompogna	https://www.flickr.com/photos/53086801@N07/37243930244
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	NEPOZNATA	17.X.2016.	pompogna	https://www.flickr.com/photos/53086801@N07/29753598624
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	NEPOZNATA	5.VIII.2012.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/8118847171
Batrachideinae	<i>Saussurella decurva</i> Brunner von Wattenwyl, 1893	NEPOZNATA	5.VIII.2012.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/8118847009
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix ornata</i> (Say, 1824)	NEPOZNATA	30.IV.2010.	MVers	https://www.flickr.com/photos/22033965@N05/4570002960
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	NEPOZNATA	30.IX.2012.	madirxxx	https://www.flickr.com/photos/89135069@N08/8159260921
Scelimeninae	<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	NEPOZNATA	11.VIII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7759020988
Discotettiginae: Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	NEPOZNATA	27.I.2015.	Ka Ku	https://www.flickr.com/photos/149939286@N07/32195939026
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	10.X.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/4003720863
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	11.X.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/4004483896

Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	6.X.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/3989749880
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix magnus</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	6.X.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/3989730044
Discotettiginae : Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	NEPOZNATA	1.I.2011.	james lim	https://www.flickr.com/photos/19504210@N00/5315072018
Discotettiginae : Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	NEPOZNATA	13.IV.2014.	k0ks3nw4i	https://www.flickr.com/photos/8009253@N06/14151060923
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta nodulosa</i> (Stål, 1861)	NEPOZNATA	5.VII.2014.	Candy Tan	https://www.flickr.com/photos/candidilicious1908/14586921111
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euparatettix insularis</i> Bey-Bienko, 1951	NEPOZNATA	10.VIII.2012.	Urasimaru	https://www.flickr.com/photos/urasimaru/7752613872
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euparatettix insularis</i> Bey-Bienko, 1951	NEPOZNATA	10.VIII.2012.	Urasimaru	https://www.flickr.com/photos/urasimaru/7752647024
Tetriginae: Tetrigini	<i>Euparatettix insularis</i> Bey-Bienko, 1951	NEPOZNATA	20.V.2014.	Urasimaru	https://www.flickr.com/photos/kohichiroh/14230145255
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	NEPOZNATA	18.III.2006.	Nicola Huang	https://www.flickr.com/photos/nicola520/6856958347
Tetriginae: Tetrigini	<i>Tetrix japonica</i> (Bolívar, 1887)	NEPOZNATA	7.V.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/3511104986
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	NEPOZNATA	25.IV.2015.	Abul Fazal.FX	https://www.flickr.com/photos/amar_tula_chobi/17103554377
Metrodorinae: Ophiotettigini	<i>Rhopalotettix</i> sp.	NEPOZNATA	14.VI.2016.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/27761602216
Metrodorinae: Ophiotettigini	<i>Rhopalotettix</i> sp.	NEPOZNATA	1.IV.2016.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/25900747810
Discotettiginae	<i>Phaesticus</i> sp.	NEPOZNATA	11.XII.2012.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/14962496027
Scelimeninae: Scelimenini	<i>Scelimena</i> sp.	NEPOZNATA	16.VIII.2007.	Ahmad Rifaai Hj.Husain	https://www.flickr.com/photos/saranglabah/1138373343
Batrachideinae	<i>Scaria</i> sp.	NEPOZNATA	18.XII.2013.	Cesar Favacho	https://www.flickr.com/photos/mantodea/11437695696
Discotettiginae	<i>Phaesticus</i> sp.	NEPOZNATA	27.V.2013.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/8851207443
Metrodorinae: Amorphopini	<i>Eomorphopus</i> sp.	NEPOZNATA	15.VI.2014.	Cesar Favacho	https://www.flickr.com/photos/mantodea/14351563750
Scelimeninae	<i>Eucriotettix</i> sp.	NEPOZNATA	29.XI.2012.	Yaowen Lee	https://www.flickr.com/photos/yaowenlee/8230214610
Metrodorinae	<i>Bolivaritettix</i> sp.	NEPOZNATA	20.IV.2013.	Logan Lai	https://www.flickr.com/photos/logan-lai/8665265890
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix</i> sp.	NEPOZNATA	13.IX.2009.	Winkai H.	https://www.flickr.com/photos/winkai_h/3914337451
Metrodorinae	<i>Systolederus</i> sp.	NEPOZNATA	12.III.2013.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/8592537228
Discotettiginae	<i>Phaesticus</i> sp.	NEPOZNATA	30.IX.2014.	Mond adli udin	https://www.flickr.com/photos/mohd_adli_udin/15233099670
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix</i> sp.	NEPOZNATA	26.VI.2011.	DogDog	https://www.flickr.com/photos/61620646@N07/5984253863
Scelimeninae: Criotettigini	<i>Eucriotettix</i> sp.	NEPOZNATA	25.XI.2014.	shijak	https://www.flickr.com/photos/shijak0526/15890656165
Cladonotinae	<i>Potua coronata</i> Bolívar, 1887	NEPOZNATA	11.VII.2015.	Melvy Yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/19892028785
Scelimeninae	<i>Eucriotettix oculatus</i> (Bolívar, 1898)	NEPOZNATA	5.II.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/6822950605
Scelimeninae: Thoradontini	<i>Thoradonta</i> sp.	NEPOZNATA	25.V.2014.	cy_tiew	https://www.flickr.com/photos/tiew_cy/14263731975
Scelimeninae:	<i>Eucriotettix</i> sp.	NEPOZNATA	28.VII.2014.	Pasukan Mati	https://www.flickr.com/photos/64674704@N07/15204277983

Criotettigini					
Tetriginae: Tetrigini	<i>Coptotettix</i> sp.	NEPOZNATA	19.XII.2011.	Raihana Asral	https://www.flickr.com/photos/aryeasral/6549803285
Discotettiginae	<i>Phaesticus cf. insularis</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	29.VIII.2015.	Anthony Kei C Wong	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/21415570016
Discotettiginae	<i>Phaesticus cf. insularis</i> (Hancock, 1907)	NEPOZNATA	26.VIII.2015.	Anthony Kei C Wong	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/20480989323
Discotettiginae:					
Discotettigini	<i>Discotettix belzebuth</i> (Serville, 1838)	NEPOZNATA	26.XII.2011.	Mohamad Izuan Paklan (Belalang Jongang)	https://www.flickr.com/photos/puteh1987/6417896847
Metrodorinae	<i>Lamellitettigodes</i> sp.	NEPOZNATA	21.II.2010.	Shihchuan	https://www.flickr.com/photos/paklan-the-macha/4407031974
Scelimeninae	<i>Eucritotettix</i> sp.	NEPOZNATA	14.VII.2010.	Frederick	https://www.flickr.com/photos/epingchris/5808659679
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.IX.2013.	Ante Kante	https://www.flickr.com/photos/s-shen_chih/9661301262
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.VI.2014.	raniradnika	https://www.flickr.com/photos/102814228@N03/14481367952
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.XI.2017.	wild*things	https://www.flickr.com/photos/satyenmehta/33506245415
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	17.II.2017.	Reagan Chen	https://www.flickr.com/photos/reaganchen/6840365040
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	4.III.2012.	pompogna	https://www.flickr.com/photos/53086801@N07/36430857480
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	26.VIII.2017.	Paul Bertner	https://www.flickr.com/photos/rainforests/32986108311
					https://www.flickr.com/photos/suedechen/28806246823, https://www.flickr.com/photos/suedechen/28803892094,
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	3.IX.2016.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/28806246333
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	9.VIII.2014.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/14886865863
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	11.VIII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7759016074
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	7.X.2014.	budak	https://www.flickr.com/photos/budak/34514121346
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	30.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3588389618
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3541019669
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3541019533
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	30.V.2009.	Janaseelan Ramasamy	https://www.flickr.com/photos/seelanj/3587579229
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	6.IX.2014.	Candy Tan	https://www.flickr.com/photos/candidlicious1908/14990150487
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	9.IX.2012.	Jersey Bug	https://www.flickr.com/photos/jerseybug/8222146255
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.V.2014.	Dale Matthies	https://www.flickr.com/photos/dalematthies/14241592262
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	17.II.2017.	wild*things	https://www.flickr.com/photos/satyenmehta/33349794382
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.IV.2017.	wdsb	https://www.flickr.com/photos/wdsb/33441180380
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	11.II.2017.	mayfly1963	https://www.flickr.com/photos/55141385@N02/32849373175
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	19.IV.2010.	Laurie Knight	https://www.flickr.com/photos/laurie-knight/4536368004
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.VII.2015.	Arif Pambudi	https://www.flickr.com/photos/arifhendra/19722694510
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.X.2016.	Heru Sasongko	https://www.flickr.com/photos/herusasongko/30408737801
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	15.IX.2014.	Eeva Kärner	https://www.flickr.com/photos/126795375@N07/15171134149
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	24.IV.2010.	tohico	https://www.flickr.com/photos/jacek/4546979790
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.IV.2015.	Baruneo Camera Project	https://www.flickr.com/photos/134868266@N05/21761006496
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.IV.2015.	Baruneo Camera Project	https://www.flickr.com/photos/134868266@N05/21166079183

nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	22.IV.2015.	Baruneo Camera Project	https://www.flickr.com/photos/134868266@N05/21796607581
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	19.VIII.2016.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/29097920096
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	12.IX.2016.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/29601350636
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.IX.2012.	tafakarim	https://www.flickr.com/photos/57320940@N05/7991602458
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.VII.2011.	eddy lee	https://www.flickr.com/photos/lonesomecrow/5960272983
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	29.IV.2012.	anditheory	https://www.flickr.com/photos/anditheory/7123572849
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA		tuan mohd hafizi	
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	14.VIII.2010.	tuan ...	https://www.flickr.com/photos/tuanpg/4896379938
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	17.IV.2011.	Lady Khaulah	https://www.flickr.com/photos/khaulah71/5629893573
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	18.I.2009.	Bigal River Conservation	https://www.flickr.com/photos/bigal_river_conservation_project_ecuador/3207046678
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	31.X.2014.	melvyn yeo	https://www.flickr.com/photos/melvynyeo/15708930361
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	6.XII.2014.	Heng Yeong Yeap	https://www.flickr.com/photos/ahbek/16035653912
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	8.XI.2014.	Laurie Frisch	https://www.flickr.com/photos/laurie_frisch/15557665588
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	13.X.2012.	Kurt	https://www.flickr.com/photos/orionmystery/8118847837
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	9.X.2012.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/8300501868
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	6.XI.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/8163667622
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	12.VIII.2014.	Nicolas Henon	https://www.flickr.com/photos/130476631@N08/16353363000
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	5.VI.2013.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/8959921492
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	5.VI.2009.	Dhaval Momaya	https://www.flickr.com/photos/d_momaya/5949615171
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	3.I.2015.	Candy Tan	https://www.flickr.com/photos/candidilicious1908/16036097790
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	19.VIII.2011.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/6059391821
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	9.V.2011.	Steve Spitzer	https://www.flickr.com/photos/happy_peasant/5704563235
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.VI.2011.	OMP Production	https://www.flickr.com/photos/omp_production/5796853130
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	28.XII.2012.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/8317953060
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	6.V.2013.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/8712810533
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	17.VI.2013.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/9064226747
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	15.VIII.2013.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/9522251562
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.X.2014.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/14928831004
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	4.XI.2014.	Photographic Oeuvre	https://www.flickr.com/photos/skhhin/15522250770
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	18.II.2015.	Anthony Kei C	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/16563113690
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	20.IX.2013.	Putera Puteri Abah	https://www.flickr.com/photos/91913681@N02/9891371165
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	10.X.2009.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/4004482590
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	5.VIII.2007.	Lai Wagtail	https://www.flickr.com/photos/wwagtail/1025980616
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	15.X.2014.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/15517254826
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	12.III.2014.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/13106007234
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.VII.2013.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/8925609604
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	5.V.2013.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/8710140431
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	30.III.2013.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/8602579499
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	28.VIII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7880804362
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.IV.2015.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/17167345021
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.VIII.2011.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16333599179
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.VIII.2011.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16332161888
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.VIII.2011.	Henk Wallays	https://www.flickr.com/photos/unovidual/16333963807
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	11.IV.2007.	aphid twix	https://www.flickr.com/photos/aphidtwix/456747751

nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.XI.2015.	Anthony Kei C Wong	https://www.flickr.com/photos/anthonywg/22879905432
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	11.III.2016.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/25685984606
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	28.V.2015.	Steve & Alison	https://www.flickr.com/photos/72842252@N04/18066735939
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	19.I.2016.	Shirley Ng	https://www.flickr.com/photos/indulgences/23926961973
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.VIII.2014.	Zleng	https://www.flickr.com/photos/zleng/15137629082
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.IX.2013.	Frederick	https://www.flickr.com/photos/s-shen_chih/9661301046
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	21.XI.2015	Melvy Yeo	https://www.flickr.com/photos/melynyeo/23033334739
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	25.VI.2015.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/18587604533
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	19.VII.2015.	Patrick Chong	https://www.flickr.com/photos/patrickchongks/19821323985
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	30.V.2015.	Steve Balcombe	https://www.flickr.com/photos/stevebalcombe/18299910071
Tetriginae: Tetrigini	nije identificirana	NEPOZNATA	14.III.2013.	Alan Yip	https://www.flickr.com/photos/alanyip3/8583902793
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	12.X.2009.	Tacoliu	https://www.flickr.com/photos/15361538@N04/4009112794
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	29.VI.2008.	Bigfish Yeh	https://www.flickr.com/photos/big-fish/2622852557
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	2.V.2014.	Shahrul Azrin Ayub	https://www.flickr.com/photos/90881449@N07/14134617654
nije identificirana	nije identificirana	NEPOZNATA	16.VIII.2012.	Suede Chen	https://www.flickr.com/photos/suedechen/7795939656