

Božidar DROVENIK\*

## CICINDELIDAE IN CARABIDAE

(INSECTA, COLEOPTERA)

IZVLEČEK. — V tem prispevku so prikazani rezultati avtorjevih štiri-letnih raziskav favne *Cicindelidae* in *Carabidae* Durmitorja (1971, 1980—1982.), dopolnjeni s podatki iz literature in iz prejšnjih študij. Zabeležene so 4 vrste *Cicindelidae* in 137 vrst *Carabidae*, od katerih so 4 vrste endemiti Durmitorja in ena nova geografska rasa — *Laemostenus cavicola durmitorensis*. Opisan je tudi novi hibrid *Carabus croaticus caelatus*. Podan je zoogeografski pregled vrst, ki smo jih popisali, njihova razvrstitev po biotopih, ter spisek vrst katere morda še lahko najdemo na Durmitorju.

ABSTRACT. — Drovenik B., Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, 61000 Ljubljana. — THE FAUNA OF DURMITOR: *Cicindelidae* in *Carabidae* (Insecta, Coleoptera) — Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Posebna izdanja knj. XVIII, Odjeljenje prirodnih nauka, knj. 11, Titograd, 1984.

The results of author's four years lasting fauna researches of *Cicindelidae* and *Carabidae* of Durmitor (1971, 1980—1982) are presented, and they are filled in with data from the literature as well as earlier studies. There were noted four species of *Cicindelidae* and 137 species of *Carabidae*, four of which are endemics of Durmitor, and one is a new geographic subspecies — *Laemostenus cavicola durmitoriensis*. There is also described a new hybrid *croaticus caelatus*. The zoogeographical survey of species listed is given, their distribution according to biotopes, as well as a list of species that can still possibly be found on Durmitor.

## VSEBINA

1. UVOD
2. PREGLED ZBRANIH VRST
  - 2.1. CICINDELIDAE

---

\* Dr Božidar Drovenik, Biološki inštitut »Jovan Hadžija«, ZRC SAZU, Novi trg 5, 61000 Ljubljana.

- 2.2. CARABIDAE
    - 2.2.1. *Carabinae*
    - 2.2.2. *Nebrinae*
    - 2.2.3. *Notiophilinae*
    - 2.2.4. *Elaphrinae*
    - 2.2.5. *Scaritinae*
    - 2.2.6. *Bembidiinae*
    - 2.2.7. *Trechinae*
    - 2.2.8. *Pogoninae*
    - 2.2.9. *Chlaeniinae*
    - 2.2.10. *Harpalinae*
    - 2.2.11. *Pterostichinae*
    - 2.2.12. *Lebiinae*
    - 2.2.13. *Brachyninae*
  3. OPIS NOVE PODVRSTE IN NOVEGA KRIŽANCA
    - 3.1. *Laemostenus cavicola durmitorensis* ssp. nov.
    - 3.2. *Carabus (Megodontus) croaticus x caelatus*
  4. MOŽNE VRSTE DRUŽINE *Carabidae* KI JIH NA DURMITORU NISMO NASLI
  5. ZOOGEOGRAFSKI PREGLED IN ZAKLJUČEK
  6. SEZNAM
    - 6.1. Seznam rodov
    - 6.2. Seznam vrst in podvrst
  7. LITERATURA
- Summary

## 1. UVOD

Raziskovanja žuželk (*Insecta*) in seveda hroščev (*Coleoptera*) Balkanskih planin segajo že v čase Napoleona, ko je Dejean opisal nekatere vrste iz Balkanskih planin. Intenzivnejše raziskave hroščev so se začele šele okoli leta 1890 in tudi nekoliko prej. To sega v obdobje Avstro-Ogrske monarhije, ki je anektirala Bosno. Takrat je v Sarajevo prišel tudi Viktor Apfelbeck in ostal v Sarajevu do svoje smrti. Začel je z intenzivnimi raziskavami po planinah v okolici Sarajeva in kasneje razširil raziskave na ves Balkanski polotok. V začetku so te njegove novo odkrite vrste opisovali drugi avtorji, posebno še avstrijski entomologi iz Dunaja. Kasneje pa je tudi Apfelbeck sam opisoval novo odkrite vrste in tako postal svetovno znan na področju entomologije. Nekaj zadnjih del je napisal celo v srbohrvatskem jeziku. Apfelbeck je opisal tudi številne vrste iz Durmitorja in njegovo glavno delo je knjiga o hroščih (*Adephaga*) Balkanskega polotoka in Male Azije (*Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, Adephaga, Caraboidea*, Berlin, 1904). Kasneje je objavil še več večjih in manjših del o hroščih iz balkanskih planin. Njemu je sledil avstrijec Weirather, ki je bil še za časa Avstrije poštni uradnik v Trebinju in je tudi dobro znal srbohrvatski jezik. On je raziskoval predvsem jame pred drugo

svetovno vojno. Tako ga je pot zanesla tudi na Durmitor, kjer je odkril tudi nekaj novih vrst, ki so jih opisali drugi avtorji in so le te tudi endemiti Durmitorja.

Po drugi svetovni vojni so se tudi raziskovanja v entomologiji nekoliko obudila. Tako so v letu 1954, 1958 in 1959 na Durmitorju raziskovali naši entomologi iz Beograda in Ljubljane (Nonveiller, Stančić, Brelih, Carnelutti, Pretner i dr.). Sočasno (1958. leta) so bili na Durmitorju madžarski in čehoslovaški entomologi pod vodstvom Z. Kaszaba in Mařana. Leta 1971 je tudi Slovensko entomološko društvo iz Ljubljane organiziralo 14. dnevno raziskovalno ekskurzijo v Durmitorski nacionalni park. Te ekskurzije se je udeležilo 28 udeležencev (večina študentov) in med njimi tudi avstrijski entomolog dr. M. Schmid. Po tem obdobju so občasno prihajali na Durmitor razni entomologi iz Italije, Nemčije in Avstrije. Žal za večino od teh vem le to, da so tukaj raziskovali, a njihovi rezultati mi niso znani. Del podatkov sem dobil le od profesorja W. Sacha iz Liezna v Avstriji, ki je imel pri svojem delu na Durmitorju mnogo uspehov.

Pred nekaj leti pa je prišla zopet pobuda, da bi Jugoslovansko entomološko društvo zaključilo raziskave iz leta 1954, 1958, 1959 in 1971. To idejo je dal in jo tudi izpeljal prof. dr. Guido Nonveiller. Finančno je te zadnje raziskave podprla tudi Akademija znanosti iz Crne Gore. Pri raziskavah karabidov kot tudi drugih hroščev so intenzivno sodelovali J. Broder, J. Carnelutti, B. Drovenik, G. Mesaroš, G. Nonveiller, E. Pretner, P. Tonkli, M. Verbič in drugi. V letu 1980, 1981 in 1982 so bile intenzivne entomološke raziskave, ki so bile zelo uspešne. Dopolnile so naše znanje o favni karabidov in cicindel Durmitorja. V teh raziskavah je intenzivno sodeloval moj dober prijatelj in velik poznavalec hroščev Otto E. Krättschmer iz Mainza, iz Zvezne republike Nemčije. Za sodelovanje in pomoč pri terenskem delu se kolegu Krättschmerju lepo zahvaljujem. Za začetek takšnega favnističnega dela mi je bila dobra podlaga publikacija V. Apfelbecka »Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, I. Caraboidea« 1904, ki je izšla v Berlinu. Podobno zbirno delo za rod *Carabus* je delo Breuninga, »Die Monographie der Gattung *Carabus*«. Kasneje so Apfelbeck in drugi avtorji v manjših delih poročali o favni Durmitorja. Po vseh teh delih, ki sem jih navedel mi je uspelo zbrati v letu 1971 43 vrst cicindel in karabidov za Durmitor. To je bila predpriprava za ekskurzijo na Durmitor v letu 1971. Bila je že takrat lepa osnova za pričetek današnjega favnističnega dela. Ekskurzija v letu 1971 je bila v juliju in takrat je na planinah Durmitorja ležalo še izredno veliko snega. Ravno zato je bila ekskurzija zelo uspešna, kajti uspelo mi je zbrati še nadaljnjih 40 novih vrst za Durmitor. Tako smo skoraj podvojili število vrst cicindel in karabidov Durmitorja. Vendar takrat še vseh bolj problematičnih vrst nisem determiniral (rod *Amara* in *Harpalus*).

Načrtna in intenzivna raziskovanja so se začela leta 1980, ko je tudi Crnogorska Akademija znanosti finančno podprla raziskave na

Durmitorju. Te so realizirali člani Jugoslovanskega entomološkega društva. Raziskovanja sem nadaljeval še v letu 1981 in 1982. Rezultati teh treh let so bili zelo uspešni, saj so rezultati teh raziskav taki, da je iz Durmitorja do sedaj znanih 141 vrst in podvrst družine *Carabidae*, eden novo opisani križanec iz skupine roda *Carabus* in 4 vrste družine *Cicindelidae*. Opisana je tudi nova podvrsta iz družine *Carabidae* *Laemostenus cavicola durmitorensis*.

V uvodni del spadajo še nekateri drugi podatki o samem Durmitorju in o Durmitorskem nacionalnem parku. Govoriti bi bilo potrebno še o geografskem položaju, klimi, geologiji, vegetaciji in flori. O večini teh stvarih bom le malo govoril, kajti prva publikacija o favni metuljev (*Lepidoptera*) obravnava večino teh podatkov zelo natančno, zato jih tukaj ne bi ponavljali.

Masiv Durmitorja spada v sklop bosanskohercegovskih in crnogorskih planin. O tem priča tudi sorodni favnistični sestav hroščev (*Coleoptera*). Med najpomembnejše planine prištevamo Zelengoro (2015 m), Volujak (2337 m), Maglič (2386 m), Bioč (2396 m), Durmitor z najvišjim vrhom Bobotovim Kukom (2522 m) in Sinjajevino (2041 m). Skoraj vsaka od naštetih planin ima mnogo skupnih vrst karabidov, ki so ob enem tudi endemiti Balkanskega polotoka, vendar ima vsaka od njih nekaj zelo ozko izoliranih endemitov in to posebno med terestričnimi vrstami, kar velja tudi za *Carabidae*. Od teh vseh planin imamo najmanj podatkov za Sinjajevino.

Geološko je durmitorski masiv sestavljen v glavnem iz apnencev. Glavni masiv Durmitorja z Štuocem je iz jurskih apnencev, dolomitov in breč (malm — zgornja Jura). Pod tem masivom leži plato (visoravan) Žabljaka, ki ima kvartarne sedimente glacialnega in fluviglacialnega karakterja. Spodnji del durmitorskega masiva tvorijo triadni apnenci, dolomiti in klasisti (srednja in gornja triada). Dolomiti so v okolici Žabljaka in okolici Crnega Jezera, zato je tudi v tej okolici mnogo izvirov, ki so na stičišču vodopropustnih in vodonepropustnih plasti. Zato imamo tukaj tudi površinsko vodo (jezera, potoki, izviri). Na Durmitorju je znanih tudi mnogo jam. Najbolj znana je Ledena Pečina na višini 2100 m. Poleg Crnega Jezera, ki je tudi ledeniškega nastanka, je na Durmitorju znanih še več ledeniških jezer, ki so vsa po večini majhna.

Vegetacijska slika tega masiva je zelo pestra. V samem kanjonu Tare imamo pravo termofilno vegetacijo in tukaj žive že prave submediteranske vrste. Podobno velja tudi za nižja južna pobočja Durmitorja, kjer sega submediteranski vpliv na vegetacijo in favno zelo visoko. Ta pas preide kmalu v pas montanskega in subalpinskega gozda. To je v večini primerov bukov gozd. Le pod Čurovcem nad vasjo Tepca imamo tudi pravi ohranjeni gozd *Abieti-Fagetum dinaricum*, to je gozd dinarske jelke in bukve. Na platoju Žabljaka imamo tudi velike smrekove gozdove, ki so mešani z jelko in bukvi. Bukovi gozdovi prehajajo v sestoje rušja (*Pinus mugo*), ki sega nekje v višino do 2000 m. Specifični za Durmitor so obširni travniki in pašniki

(montanski, subalpinski in alpinski), ki so zelo važni biotopi za številne vrste karabidov. Na številnih mestih, kjer so vodonepropustne plasti so s staranjem jezer nastala prava močvirja z močvirsko vegetacijo. To so pravi biotopi za vlagoljubne vrste karabidov. Zaradi boljšega pregleda sem se držal sistema karabidov, ki ga ima Apfelbeck v delu o karabidih Balkanskega polotoka (1904) in Winklenjevega kataloga (1930). Na koncu se za pomoč pri determinaciji nekaterim kolegom. Kolegu F. Hiekejju iz Berlina za determinacijo roda *Amara*, kolegu H. Schweigerju iz Dunaja za revizijo nekaterih vrst in B. Margiju iz Svice. Ravno tako se zahvaljujem tudi Institutu za zaščito bilja v Beogradu, ki mi je dal na razpolago nedeterminiral material. Ta material sta zbrala leta 1958 kolega Stančić in Nonveiller.

Raziskave hroščev na Durmitorju še niso bile zaključene in bo potrebno raziskovalno delo tudi na Durmitorju še nadaljevati. Leta 1983 sam hotel nadaljevati raziskovalno delo.

## 2. PREGLED ZBRANIH VRST

### 2.1. FAMILIA CICINDELIDAE

#### 1. *Cicindela campestris* Linnaeus, 1758

Splošno razširjena vrsta in pogosta v celotnem Palearktiku, tudi v Jugoslaviji je splošno razširjena in pogosta povsod na Durmitorju. Živi od nižjih predelov do najvišjih vrhov.

#### 2. *Cicindela silvicola* Dejean, 1822

Tudi v Evropi splošno razširjena vrsta. Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana, vendar smo jo našli na gozdni jasi ob Mlinskem potoku med Crnim Jezerom in Zminjim Jezerom. Iz drugih nahajališč iz Durmitorja ni znana. Apfelbeck (1904, 4) ima to vrsto za zelo redko v Balkanskih planinah. Vendar ta vrsta živi lokalno in je tam razmeroma pogosta. Nad gozdno mejo ni bila najdena. Apfelbeck to vrsto navaja (1904, 4) iz Crne Gore le iz Komovih in je to drugo nahajališče v Crni Gori in novo za Durmitor.

#### 3. *Cicindela hybrida* Linnaeus, 1758

Tudi ta vrsta ni bila znana iz Durmitorskega področja in iz Crne Gore. Vrsta je drugače splošno razširjena po celotni Palearctični regiji. Pri nas živi vedno ob gorski potokih in rekah. Tudi na Durmitorju smo jo našli na produ ob reki Tari v kanjonu pri vasi Tepca. To je prvi podatek te vrste za Crno Goro in Durmitor.

#### 4. *Cicindela germanica* Linnaeus, 1758

Vrsta je bila ujeta pri vasi Tepca v kanjonu Tare. Iz Durmitorskega področja še ni bila znana. Vrsta je razširjena preko celotnega Pale-

arktika, vendar je to (tudi ob enem) prvi podatek te vrste za Crno Goro.

## 2.2. FAMILIA CICINDELIDAE

### 2.2.1. CARABINAE

#### 5. *Cychrus semigranosus semigranosus* Ralliardi, 1825

Vrsta je bila opisana iz Banata in je razširjena južno od Hrvatske po vsem Balkanskem polotoku. Pogosta je tudi na Durmitorju. Vrsta živi v povsod v Nacionalnem parku in je vezana na vlažna in hladna mesta. Pogostejša je v jeseni. Živi v gozdovih in tudi visoko v gorah.

#### 6. *Procerus gigas* (Creutzer, 1799)

Dosedaj smo poznali le eno nahajališče te vrste v Crni Gori (Kolašin, Apfelbeck 1904, 17). Leta 1982 sem našel v Kanjonu Tare v bukovem gozdu pri Đurđevića Tari en primerek. Tako sem bil mnenja, da je to prvo nahajališče za Durmitor. Vendar so to vrsto našli že leta 1958 (6011.: Nonveiller) na Malem Štuocu, vendar ta podatek ni bil do sedaj objavljen. Vrsta je razširjena, vendar zelo lokalna, po vsem Balkanu in tudi v Crni Gori (neobjavljene lokacije Trnovačko jezero, Biogradsko jezero). Tudi ta navedba je prva za Durmitor.

#### 7. *Carabus coriaceus weiratheriana* Breuning, 1936

Ta podvrsta je bila opisana iz Leberšnika in je razširjena po planinah Bosne, Hercegovine, Crne Gore in Šar Planine. Na področju Durmitorja je povsod zelo pogostna. Živi tako v gozdovih kot na planinskih travnikih in je bila iz Durmitorja že znana (Breuning 1936; 1406).

#### 8. *Carabus cavernosus cavernosus* Frivaldsky, 1837

Tipična oblika te vrste je opisana iz Balkanskega polotoka in živi večinoma po gorah. V severozahodni Bosni je še nismo našli. Jugovzhodno od tega področja jo najdemo skoraj po vseh planinah. Tudi v okoliških planinah Durmitorja smo to vrsto že našli. Na Durmitorju živi na Malem Štulcu, Bosači, pod Bobotovim kukom, v Dobrem Dolu, v Todorovem Dolu, Prutašu in na Sedlu. Vrsta je povsod razmeroma pogosta in se pojavlja v začetku julija. Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana.

#### 9. *Carabus caelatus metalkanus* Apfelbeck, 1918

Podvrsta je bila opisana iz sedla Metaljka na bosanskočrnogorski meji. Živi v planinah Crne Gore vse do Prokletij in sega celo v Makedonijo v okolico Debra in na Bistro Planino. To je prava gorska vrsta, ki živi tako v višinskih gozdovih kot tudi na alpskih tratih in meliških, tam kjer je mnogo navaljenega kamenja ali kamnitih blokov.

Na Durmitorju do sedaj še ni bila znana, vendar smo jo pričakovali. Živi praktično povsod v področju nacionalnega parka od nižjih predelov in tja vse do vrhov. Posebno primerki ki žive na višini nad 2000 m in nekoliko nižje so zelo majhni in spominjajo na vrsto *Carabus croaticus durmitorensis* in jih po ključu Breuninga jih determiniramo kot podvrsto *caelatus malissorum* Apfelbeck, 1919. Tudi med populacijami te podvrste na južni strani Durmitorja na pobočju Prutaša najdemo primerke, katerih struktura kril je že popolnoma gladka in to je specifično za podvrsto *caelatus dalmatinus* Duftschmid, 1812. Tako konstatiram, da je variabilnost te vrste tudi na Durmitorju zelo velika, vendar se da to ugotoviti le študijem zbranih velikih serij na terenu. Našli smo jih na Velikem Štuocu, v Tepca, okolici Žabljaka, v Kalici, na Prutašu, na Lokvicah, v Dobrem Dolu, v Todorovem Dolu, pri Zminjem jezeru, na Sedlu in pri Crnem Jezeru.

#### 10. *Carabus croaticus durmitorensis* Apfelbeck, 1904

Tudi to podvrsto je opisal Apfelbeck iz Durmitorja in je pravi endemit durmitorskega masiva. Je prava alpinska vrsta saj živi vedno le nad gozdno mejo. Ob enem je tudi najmanjša podvrsta v skupini *C. croaticus*. Je razmeroma redka in se pojavlja, ko je v planinah še mnogo snega. Ko pa sneg izgine to vrsto praktično ne najdemo več. Apfelbeck ne navaja nobenega točnega nahajališča in navaja le Durmitor (1904, 26). Do sedaj poznamo za to podvrsto sledeča nahajališča, Velika Kalica, Dobri Do, Sedlo, Todorov Do, Prutaš in Planinica.

#### 11. *Carabus violaceus zabljakensis* Eidam, 1927

Tudi ta endemna podvrsta dinarskih planin je opisana po primerkih iz Žabljaka in nosi tudi njegovo ime. Živi južno od Magliča do Prokletij. Značilno za to podvrsto je, da ima zelo hrapavo skulpturo pokrovk in je zelo pestrih barv. Primerki so v osnovi črni in imajo lahko črn, vijoličast, moder, rdečkast in rumen lesk. Najdemo jih povsod v gozdovih in travnikih okoli Žabljaka tja vse do vrhov durmitorskih gora.

#### 12. *Carabus violaceus mirditana* Apfelbeck, 1918

Primerke te podvrste je opisal Apfelbeck (1918; 75) iz Albanije (Zebia pri Oroshi). V bistvu so to le majhni alpski primerki *C. violaceus zabljakensis*, ki so zelo pisanih barv in jih najdemo vedno v viših legah tudi na Durmitorju. Ti primerki se po obliki penisa ločijo od drugih oblik *C. violaceus*. Podobne primerke najdemo tudi na Paštriku in v gozdovih pod Čakorjem. Take primerke sem našel na Durmitorju v Dobrem Dolu, v Veliki Kalici, Todorovem Dolu in na Lokvicah.

#### 13. *Carabus parreyssi parreyssi* (Palliard, 1825)

Tudi to je dinarska endemna vrsta, ki sega na sever do Velebita in na jug do Durmitorja. Do sedaj je bila ta vrsta znana le do

gorskega kompleksa Maglič, Vlasulja in Volujak. Južneje te vrste nismo poznali in je odkritje te živali na področju Durmitorja (od Poščenskega jezera do Todorovega Dola) pravo presenečenje. V drugih predelih Durmitorja te vrste nismo našli. To je nova vrsta za Durmitor.

14. **Carabus scabriusculus bulgarus** Lapouge, 1908

Podvrsta je bila opisana iz bolgarskih planin in živi tudi v južnih dinarskih pogorjih in v Prokletijah. Tudi na Durmitorju je zelo pogosta na kamnitih travnikih v okolici Žabljaka. Na višje ležečih alpskih tratah ni bila najdena in je aktivna v juniju. V juliju jo pratično več ne najdemo.

15. **Carabus montivagus velebiticus** Hampe, 1851

Podvrsta je razširjena od Trnovskega gozda v Sloveniji do Crne Gore. Torej je tudi endemit dinarskih planin in je aktivna spomladi v juniju v višjih legah. Živi le na travnikih v bližini Žabljaka. Tudi to je prvi podatek te vrste za Durmitor.

16. **Carabus intricatus liburnicus** Haury, 1881

Tudi to vrsto za Durmitor nismo prej poznali, vendar smo jo pričakovali. Kot podvrsta je endemna za dinarski kras in je v Bosni razmeroma pogosta. Na Durmitorju smo jo najprej našli v okolici Crnega Jezera in to le posamezne primerke. Kasneje smo našli to vrsto še v Dobrem Dolu in pri Đurđevića Tari. Primerki iz Dobrega Dola so zelo majhni in spominajo na alpsko formo, ki je opisana kot *montenegrina* Kraatz, 1876.

17. **Carabus irregularis ramanus** Sokolar, 1909

Tudi najdba te vrste v Nacionalnem parku Durmitor je bila pravo presenečenje. Ta vrsta je bila znana iz Crne Gore le iz Biogradskega Jezera, vendar tudi to nahajališče je bilo novo za Crno Goro in tudi najjužnejše. Iz Biogradskega Jezera so znani le trije primerki (dva primerka leg. Bole in en primerka leg. Drovenik). Vsi so v moji kolekciji. Breuning (1934; 1904) navaja najvzhodnejše nahajališče Titovo Užice, kar je po mojem mnenju najverjetnejše Murtenica Planina, ki leži južno od Titovega Užica. Isti avtor navaja najjužnejše nahajališče te vrste Treskavico planino. V zadnjih desetih letih smo to vrsto našli še južneje na Zelengori, Peručici in tudi pri Trnovačkem Jezeru. Tako je bila disjunkcija že mnogo manjša. Vrsto smo našli v gozdu *Abieti-Fagetum dinaricum*, ki leži nad vasjo Tepca in pod Čurovcem. Poleti sem našel v trhljih štorih dva primerka v jeseni pa še pet primerkov. Nahajališče te vrste za Durmitor je novo.

18. **Carabus cancellatus hypsobius** Apfelbeck, 1918

Podvrsto je opisal Apfelbeck po primerkih, ki jih je našel pri vasi Vusanje pri Gusinju. Najdba te vrste v letu 1982 je bila zelo



presenetljiva, saj ravno te vrste tukaj nismo pričakovali. Nekaj primerkov je v gozdu pri Đurđevića Tari našel P. Tonkli. Ker je variabilnost pri vrsti *C. cancellatus* zelo velika, sem te živali primerjal z podvrstami *apfelbecki* iz Zelengore in podvrsto *hypsobius*. Prišel sem do zaključka, da spada durmitorska populacija k slednji podvrsti. Podvrsto *hypsobius* sva našla že z kolegom iz Nemčije O Krättschmerjem v bukovem gozdu pri Turjaku (Rožaje), ker je bila do sedaj najsevernejša lokaliteta. Tako je nahajališče na Durmitorju najsevernejše in ob enem je to tudi novo za Durmitor.

19. *Carabus convexus cernagorensis* Apfelbeck, 1904

V tem primeru gre za formo, ki jo je opisal Apfelbeck iz Volujka. To so primerki, ki žive v alpski coni in so zelo majhni. Forma je razširjena južno od Volujaka vse do Prokletij in Šar Planine. Tudi na Durmitorju je v spomladanskem delu leta pogosta na alpskih tratih pod kamenjem in je razširjena povsod.

20. *Carabus hortensis hortensis* Linnaeus, 1758

Vrsta je razširjena po vsej Evropi in tudi povsod po Jugoslaviji. Vendar so primerki iz juga Jugoslavije (Bosne, Crne Gore, Srbije in Makedonije), ki še spadajo k tipični obliki, že nekoliko drugačni in se ločijo nekoliko od severnoevropskih primerkov v tem, da so pokrovke bolj pogosto posute s pikami. Vrsta živi tako v nižinskih delih v kanjonu Tare, v okolici Žabljaka, v gozdovih, pašnikih in gre tudi visoko v gore preko 2000 m. Razširjena je praktično povsod in je zelo pogosta.

21. *Carabus hortensis hercegovinensis* Apfelbeck, 1904

Podvrsta je bila opisana iz Hercegovine in se loči od tipične oblike le po tem, da so pike na pokrovkah zelenkaste in po obliki ovratnika. Take primerke najdemo zelo redko tudi v populacijah tipične oblike tudi na Durmitorju. Taki primerki so posebno pogosti na južnih delih Nacionalnega parka Durmitorja v Dobrem Dolu in Todorovem Dolu. To podvrsto smo tudi sedaj pri raziskovanjih privič registrirali za Durmitor.

22. *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758)

Edina vrsta tega rodu, ki je bila do sedaj najdena na Durmitorju. Znan je le en primerek, ki ga je našel J. Broder na Prutašu. Vrsta živi v toplih biotopih, vendar leži tudi Prutaš na južni strani Durmitorja. Tako primerki takih vrst preletavajo Durmitor. Zato najdemo le posamezne primerke. Vrsta je razširjena po vsej Jugoslaviji in je znana tudi iz Crne Gore. To je prvo nahajališče te vrste za Durmitor.

## 2.2.2. NEBRIINAE

23. *Leistus magnicollis bosnicus* Schweiger, 1970

Ta endemna podvrsta je bila opisana po primerkih iz Bosne. Živi na odprtih biotopih in v nacionalnem parku Durmitor ni zelo pogosta. Našli smo jo le na Savinem Kuku na višini 2000 m in v okolici Žabljaka. To je nova vrsta za Durmitor. Ta južnoevropska vrsta sega na sever do Slovenije (Trnovski gozd) in na jug do Grčije.

24. *Leistus nitidus* Duftschmid, 1812

To je prava montanska in subalpinska vrsta, ki je vezana na hladnejše biotope. Tudi v durmitorskem kompleksu jo najdemo večinoma v smrekovih gozdovih in tudi subalpinsko na vznožju Savinega Kuka in v Dobrem Dolu. Našli smo jo tudi v gozdovih okoli Crnega Jezera in v gozdovih pod Štalcem. Vrsta je pogosta in do sedaj ni bila znana iz Durmitorja. Razširjena je v Alpah, Karpatih in v gorah Balkanskega polotoka.

25. *Leistus rufomarginatus* Duftschmid, 1812

En primerek te nižinske vrste, ki ima glavni areal v srednji Evropi smo našli pri Nagorju in druga leta 1982 pri Crnem Jezeru. Ta vrsta je bila sedaj prvič najdena na Durmitorju. Je razmeroma redka, saj tudi Apfelbeck (1904; 50) navaja le posamezna nahajališča za Balkanski polotok. Živi v gozdu in je to tudi prvo nahajališče za Crno Goro.

26. *Leistus apfelbecki* Ganglbauer, 1892

To je endemna vrsta bosanskocrnogorskih gora. Opisana je bila po primerkih iz Volujaka. Živi na alpskih tratih in v meliščih nad višino 1800 m na vseh vrhovih Durmitorja (Mali Štuoc, Veliki Štuoc, Dobri Do, Todorov Do, Prutaš, Lokvice, Velika Kalica, Savin Kuk, Sedlo, Planinica, Mali Međed in Veliki Međed). To vrsto smo našli tudi pri naših raziskovanjih v Prokletijah (Žljeb, Karamfil, Bijelić in Trojan). Mnogi poznavalci so mnenja, da sta to dve vrsti *L. apfelbecki* in *L. imitator* Breit, 1914 iz Alp v Sloveniji isti in gre le za sinonim. Drugi so zopet mnenja, da sta to dve podvrsti. Vsa zadeva še ni razčiščena, vendar v vsakem primeru ima ime *apfelbecki* Ganglbauer prednost.

27. *Leistus piceus* Fröhlich, 1799

To je gozdna in subalpinska vrsta, ki je pogosta tudi v gozdovih v okolici Žabljaka, pod Štalcem, okoli Crnega Jezera. Tudi to vrsto smo pri naših raziskavah prvič registrirali za durmitorsko področje. Pogosta je v gozdovih sosednjih planin pod Magličem, v Peručici, pod Volujakom in na Zelengori.

**28. *Nebria picicornis* (Fabricius, 1801)**

Vrsta živi na obrežju rek in večjih potokov v srednji Evropi. Po Apfelbecku (1904; 52) je znana le iz Bosne in Hercegovine. Sam sem to vrsto že pred leti našel v dolini reke Radike pri Gornjih Kosovrastih v Makedoniji, kar je do sedaj najjužnejše nahajališče. V letu 1982 sem ob reki Tari pod Đurđevića Tara nenadoma zopet našel nekaj primerkov te vrste, kar je bilo skoraj pričakovati. Tako je to seveda prvo durmitorsko in tudi prvo nahajališče za Crno Goro. To durmitorsko nahajališče tvori vezo med bosanskohercegovskimi nahajališči in makedonskimi nahajališči. Zato lahko upravičeno pričakujemo še več nahajališč te vrste na Balkanskem polotoku.

**29. *Nebria gyllenhali* Schönherr, 1806**

Ta boreoalpniska vrsta je znana iz Balkanskega polotoka le iz Durmitorja in Šar Planine (Apfelbeck, 1904; 52). V prvi ekskurziji leta 1971 te vrste nismo našli, čeprav smo vedeli za podatek iz literature. V letu 1980 smo končno le našli nekaj primerkov te vrste ob potoku (Mlinski potok), ki teče iz Zminjega Jezera v Crno Jezero. Na drugih področjih Durmitorja te vrste nismo našli. Tudi iz sosednjih gorskih masivov do sedaj še ni znana.

**30. *Nebria brevicollis* (Fabricius, 1792)**

Palearktična in zelo pogosta vrsta, ki tudi ni bila znana iz Durmitorja. Pogosta je predvsem v nižinah. Našli smo jo v okolici Žabljaka in Crnega Jezera.

**31. *Nebria dahli montenegrina* Apfelbeck, 1904**

Podvrsta *montenegrina* je bila opisana po primerkih iz Volujaka in Durmitorja. Živi v višinskih gozdovih in tudi na alpskih travnikih nad gozdno mejo. Na Durmitorju jo najdemo praktično povsod na subalpskih in alpskih travnikih in v gozdovih, ter je zelo pogosta. Ista podvrsta živi tudi v sosednjih pogorjih južno in severno od Durmitorja in je seveda endemit bosanskocrnogorskih planin.

**32. *Nebria germari durmitorensis* Apfelbeck, 1904**

Kot podvrsta je endemit bosanskocrnogorskih planin in je bila opisana po primerkih iz Durmitorja. Živi vedno visoko v planinah ob snežiščih. Ko snežišča izginejo, tudi teh živali več ne najdemo. Živi vedno skupaj z vrsto *Nebria apfelbecki*, vendar je slednja vrsta pogostejša v nižjih legah gora, medtem ko je *Nebria germari durmitorensis* pogostejša v višjih legah. Ta podvrsta je na Durmitorju, kot tudi v sosednjih planinah zelo pogosta. Na Durmitorju smo jo našli na Velikem Štulcu, Malem Štulcu, Veliki Kalici, na Međedu, na Savinem Kuku, Lokvicah, Bobotovem Kuku, Prutašu in Sedlu.

### 33. *Nebria apfelbecki* Ganglbauer, 1892

Tudi ta vrsta je endemit hercegovskocrnogorskih planin in je opisana iz Volujaka. Živi vedno visoko v planinah v meliščih ob snežiščih. Na Durmitorju smo to vrsto našli na istih nahajališčih kot *Nebria germari durmitorensis*. Vrsta je zelo pogosta.

## 2.2.3. NOTIOPHILINAE

### 34. *Notiophilus aquaticus* (Linnaeus, 1758)

Splošno razširjena evropska vrsta, ki sega celo v Malo Azijo, Kavkaz in Perzijo. Iz Balkanskega polotoka je znana ta vrsta le iz gora in tudi na Durmitorju smo jo našli na Malem Štuocu. To je tudi prvi podatek za Durmitor in Crno Goro.

### 35. *Notiophilus biguttatus* (Fabricius, 1779)

Je splošno razširjena vrsta po celi Evropi in tudi na Durmitorju zelo pogosta vrsta. Živi tako v gozdovih kot visoko v gorah. Tudi ta vrsta ni bila znana za Durmitor in Crno Goro. Živi tudi v sosednjih planinah Durmitorja.

## 2.2.4. ELAPHRINAE

### 36. *Elaphrus uliginosus* Fabricius, 1775

Evrosibirska vrsta, ki je v Sloveniji zelo pogosta in zelo razširjena. Na Balkanskem polotoku je že mnogo bolj redka saj poznamo le nekaj nahajališč. Apfelbeck (1904; 66) jo citira za Bosno (Treskavica) in Zlatibor v Srbiji. Leta 1958 so našli en primerek te vrste tudi na Durmitorju (Podgora) zbiralci dr. Nonveillerja. Vrsta živi na nekoliko vlažnih in peščenih biotopih in je to novo nahajališče za Durmitor in Crno Goro.

## 2.2.5. SCARITINAE

### 37. *Clivina fossor* (Linnaeus, 1758)

Je razširjena po vsej Evropi in Aziji in je znana tudi na Balkanskem polotoku na peščenih in zamočvirjenih mestih. Bila je že znana iz Durmitorja (Apfelbeck 1904; 68), vendar brez točnega nahajališča. Našli smo jo leta 1971 ob Crnem Jezeru in leta 1958, ko je raziskave na Durmitorju vodil dr. Nonveiller. Našli so večje število primerkov pri Podgori.

### 38. *Clivina collaris* (Herbst, 1783)

Tudi ta vrsta ni bila znana do sedaj iz Durmitorja in smo jo našli na Durmitorju le v Todorovem Dolu. Apfelbeck (1904; 68) jo navaja za Bosno in da je razširjena v Crni Gori. Našli smo le en sam primerek.

39. *Dyschirius globosus* (Herbst, 1783)

Tudi ta vrsta ni bila do sedaj znana iz Durmitorja in tudi ne iz Crne Gore. Čeprav je to nižinska vrsta živi izjemoma tudi visoko v gorah. Na Balkanskem polotoku poznamo samo nekaj nahajališč, predvsem v nižinah (Apfelbeck, 1904; 74) v močvirjih. Prve primerke je našel dr. Nonveiller na Malem Štuocu in enega na Lokvicah pri sejanju zemlje leta 1980. Večje število primerkov sem našel pri potoku pri Vojnem odmaralištu pri Žabljaku in en primerke pri Poljanku v letu 1982. Menim, da je vrsta mnogo bolj razširjena na področju Durmitorja, kot je do sedaj znano.

## 2.2.6. BEMBIDIINAE

40. *Bembidion litorale* (Olivier, 1791)

Vrsta živi po vsem Palearktiku in je v Jugoslaviji redka. Na Balkanskem polotoku (Apfelbeck 1904; 81) je znana le iz ene lokalitete. Ker je to obrežna vrsta smo jo tudi na Durmitorju našli v kanjonu reke Tare pri vasi Tepca na pesku ob reki. To je prvi podatek te vrste za Durmitor in Crno Goro.

41. *Bembidion lampros* (Herbst, 1784)

Palearktična vrsta, ki je tudi v Jugoslaviji zelo pogosta. Našli smo jo na travnikih v okolici Žabljaka in je povsod zastopana v večjem številu. Za Durmitor to vrsto navaja že Apfelbeck (1904; 83).

42. *Bembidion punctatum* Drapier, 1820

Tudi ta vrsta je razširjena po celem Palearktiku in živi na Balkanskem polotoku ob rekah v grušču. Apfelbeck (1904; 83) jo navaja iz večih nahajališč in tudi iz Crne Gore (Rijeka Crnojevića). To vrsto smo našli v kanjonu reke Tare pri vasi Tepca in ob Crnem Jezeru. Vrsta je na Durmitorju zelo pogosta, toda kljub temu do sedaj iz Durmitorja ni bila znana.

43. *Bembidion bipunctatum* (Linnaeus, 1761)

To je gorska vrsta, ki živi ob snežiščih. Tudi to vrsto že navaja Apfelbeck (1904; 83) za Durmitor. Je ob snežiščih v višjih legah Durmitorja zelo pogosta in živi praktično povsod. Najnižje smo jo našli ob Crnem Jezeru. Bolj problematično je vprašanje, če je to podnašli ob Crnem Jezeru. Bolj problematično je vprašanje, če je ta pod*bipunctatum*. Po vsej verjetnosti je to podvrsta *nivale*.

44. *Bembidion varium* (Olivier, 1795)

Palearktična vrsta, ki je razširjena po vsej Jugoslaviji (Apfelbeck 1904; 85). Kljub temu, da je to zelo pogosta vrsta tudi na Balkanskem polotoku, do sedaj iz Durmitorja ni bila znana. Našel sem jo pri Crnem Jezeru in to je tudi prvi podatek za Crno Goro.

45. *Bembidion nitidulum* (Marshan, 1802)

Vrsta živi montansko do subalpinsko in je v gozdovih na odprtih mestih zelo pogosta. Tudi to vrsto je bilo moč pričakovati na Durmitorju. Našli smo jo na večih mestih v okolici Žabljaka. Razširjena je po vsej Evropi in delu Azije in je pogosta tudi v planinah Balkanskega polotoka.

46. *Bembidion hybridum* Apfelbeck, 1904

Prvotno je bila to le varijacija od vrste *Bembidion nitidulum*. Živi skupaj ob gorskih potokih z vrstama *Bembidion nitidulum* in *Bembidion dalmatinum*. Opisana je iz Grčije. To je ena od vrst, ki je prvič registrirana tudi za Jugoslavijo, za Durmitor in Crno Goro. Sem mnenja, da je vrsta mnogo bolj razširjena pri nas, kot je znano do sedaj, ker poznamo primerke iz okolice Crnega Jezera.

47. *Bembidion dalmatinum* Dejean, 1831

Kot že ime samo pove je ta vrsta zelo pogosta na Balkanskem polotoku in jo navaja že Apfelbeck za Durmitor (1904; 97). Sam te vrste nisem do sedaj našel, vendar menim, da živi sigurno v okolici Crnega Jezera.

48. *Bembidion testaceum* (Duftschmid, 1812)

V delu Carabidae Balkanskega polotoka to vrsto navaja že Apfelbeck (1904; 92) za Durmitor, vendar brez točnih nahajališč. Vrsto sem našel v okolici Crnega Jezera in je razmeroma pogosta.

49. *Bembidion glaciale* Heer, 1840

Vrsta živi ob snežiščih visoko v gorah. Tudi na Durmitorju je znana le ob snežiščih v višjih legah in jo navaja že Apfelbeck (1904, 105). Živi skupaj z vrsto *Bembidion bipunctatum*. Je povsod na Durmitorju v višjih legah pogosta. Tudi pri tej vrsti še ni rešeno vprašanje podvrste, ki živi na Balkanskih planinah. Tipična oblika *B. glaciale* je razširjena od Alp do Karpatov. Podvrsta *intracantacile* De Montel, 1945—46 živi v Julijskih Alpah. Ali živi v gorah Durmitorja in drugih planinah Balkanskega polotoka ista podvrsta kot v Julijcih, ali še kakšna druga podvrsta ali tipična oblika, do sedaj še to ni dobro raziskano.

50. *Bembidion genei* Küster, 1847

Vrsta je razširjena po vsej Evropi, Mali Aziji in severni Afriki. Tudi v Jugoslaviji je povsod razširjena. To vrsto navaja na Durmitorju že Apfelbeck v delu »Carabidae Balkanskega polotoka« (1904; 108). Pri naših raziskavah te vrste nismo našli, zato ne vemo nobenih točnih lokacij.

## 2.2.7. TRECHINAE

51. *Trechus obtusiusculus* Ganglbauer, 1889

Endemna vrsta bosanskohercegovskih in crnogorskih planin. Opisana je iz Treskavice. Iz Durmitorskega področja ni bila znana in smo jo našli le na Velikem Štulcu v letu 1980. Živi alpinsko ob snežiščih. Apfelbeck jo navaja iz Crne Gore iz Ljubične Planine (1904; 130).

52. *Trechus cardioderus balcanicus* Jeannel, 1927

Podvrsta *balcanicus* je bila opisana iz Bosne (Žepče). Našel jo je že Apfelbeck, ki ji je dal isto ime, vendar je ni nikjer opisal. Opisal jo je v monografiji trehinov šele Jeannel, zato je avtor te podvrste Jeannel. Podvrsta *balcanicus* je znana iz dela Hrvatske, Bosne in Hercegovine in Zahodne Srbije. Za Crno Goro še ni bila registrirana. Tako je durmitorsko področje prvo nahajališče za Crno Goro, kakor tudi za Nacionalni Park Durmitor. Vrsto sem našel v kanjonu Tare v jelovo-bukovem gozdu (*Abieti* — *Fagetum dinaricum*) nad vasjo Tepca v juniju. Vse zgornje navedbe so citirane iz Jeannela (str. 452 in 457).

53. *Trechus priapus* K. Daniel, 1902

Tudi to je endemna vrsta dinarskih planin in gozdov. Na sever sega celo v Slovenijo, na jug pa v Šar Planino in Vitošo Planino. Čeprav je ta vrsta zelo pogosta in splošno razširjena po vsem dinarskem področju, do sedaj ni bila znana iz Durmitorja. Tukaj jo najdemo praktično povsod na travnikih, v gozdovih v okolici Žabljaka, Crnega Jezera in do alpskih trat, vendar vedno pomladi, ko je zemlja še dovolj vlažna.

54. *Trechus bosnicus* Ganglbauer, 1891

Endemna visokogorska vrsta bosanskohercegovskih in crnogorskih planin. Opisana je bila iz Volujaka. Znana je bila že tudi iz Durmitorja (Apfelbeck 1904; 134). Apfelbeck ne navaja nobenega točnega nahajališča. To vrsto smo našli vedno nad višino 1900 m in to na Savinem Kuku, v Veliki Karlici in na Velikem Štulcu. Vrsta živi ob snežiščih in je razmeroma pogosta.

55. *Neotrechus suturalis* (Schaufuss, 1864) ssp. ?

Endemna jamska vrsta iz južnega dinarskega področja. Znana je bila iz Durmitorja iz jame »Gorica Pečina« (Weirather), kar pa ni pravo ime za to jamo. To vrsto smo našli v Vodeni Pečini pri vasi Virak. Spada verjetno v podvrsto *otiosus* Obenberger, 1917. Vrsta v tej jami ni posebno pogosta.

56. *Neotrechus hilfi grossi* Jeannel, 1930

Tudi ta slepa endemna jamska vrsta iz južnega dinarskega področja je do sedaj znana le iz nekaj jam. Podvrsta *grossi* je opisana iz Durmitorja iz jame z namišljenim imenom »Grossa Pećina« (Weirather). En primerek te vrste je našel J. Broder v Vodeni Pećini pri Vasi Virak. Primerki te vrste so v zbirkah prava redkost. (Grossa Pećina je Ledena pećina).

57. *Duvalius sturanyi* (Apfelbeck, 1904)

Vrsta je bila opisana po primerkih iz Foče. Živi ob gorskih izvirih. To vrsto smo našli leta 1982 ob izvirih ob Tari. Sam sem našel le dva primerka. Dr. Nonveiller je tudi v letu 1982 ob Tari v kanjonu našel večje število primerkov te vrste, ki je nova Durmitor.

58. *Duvaliotes durmitorensis* (Apfelbeck, 1904)

Že ime samo pove, da je vrsta pravi endemit Durmitorja, ki nosi tudi njegovo ime in živi samo na Durmitorju. Pogosta je v višjih legah od višine 1900 m navzgor pod globoko zakopanimi kamni v manjših vrtačah. Vrsta je slepa in jo najdemo večinoma v bližini snežišč. Kasneje v poletju vrsta izgine, ker je vezana na večjo vlago v zemlji. J. Broder je našel en primerek leta 1980 v gozdu pri Poljanku. Leta 1982 je dr. Nonveiller našel v gozdu na vasjo Tepca večje število primerkov te vrste. Druga durmitorska nahajališča so sledeča: Mali Štuoc (vrh), Veliki Štuoc (vrh), Todorov Do in Škrčka Jezero. Vrsta ni posebno pogosta, saj smo našli le nekaj primerkov.

## 2.2.8. POGONINAE

59. *Deltomerus bosnicus* Apfelbeck, 1908

Ta endemna dinarska vrsta je bila do sedaj v literaturi znana le iz Bosne iz okolice Sarajeva. Kasneje sem odkril, da je locus typicus te vrste Jahorina, kjer sem tudi sam našel večje število primerkov. Nadaljna raziskovanja so pokazala, da ta vrsta živi na Zelengori in v Perućici pod Magličem. Zato se mi je že od vsega začetka postavilo vprašanje, zakaj ta vrsta ne bi živela tudi na Durmitorju. Na to vprašanje sem dobil odgovor v letu 1981, ko sem v Todorovem Dolu odkril večje število primerkov te vrste v juliju ob snegu in ob neki suhi strugi. Tudi leta 1982 sem v Todorovem Dolu našel nekaj primerkov te vrste, ki živi tudi v meliščih poleg snežišč na Prutašu. Vendar sem v letu 1982 odkril tudi dva primerka te vrste v zbiki dr. Nonveillerja (2. 7. 1958, Todorov Do, leg. Stančić), ki so bili pomešani med vrsto *Pterostichus brucki*. Prvotno sem mislil, da je to nova podvrsta, kar pa se je kasneje izkazalo za nepravilno. Vrsta je nova za Durmitor in Crno Goro.



## 2.2.9. CHLAENIINAE

60. *Chlaenius nitidulus* (Schrank, 1781)

Palearktična vrsta, ki je razširjena po vsej Jugoslaviji. Iz Durmitorja prej ni bila znana in sem jo našel ob Crnem Jezeru. Našel sem le posamezne primerke. Tudi iz Crne Gore ta vrsta še ni bila registrirana.

61. *Chlaenius nigricornis* (Fabricius, 1787)

Je sorodna prej omenjeni vrsti in je bila tudi prvič najdena na Durmitorju ob Crnem Jezeru. Iz Crne Gore je znano le eno nahajališče (Apfelbeck 1904; 158, Rijeka — Prigorica). Vrsta živi po vsem Palearktiku in tudi v večjem delu Jugoslavije.

62. *Licinus hoffmannseggi* (Panzer, 1797)

Vrsto smo našli v okoliških gozdovih ob Crnem Jezeru in tudi na južni strani Sedla. To je ob enem prvo nahajališče za Durmitor in za Crno Goro. Našli smo jo tudi — pod Maglicem, vendar ta podatek še ni bil objavljen. Torej je za sedaj Durmitor najjužnejše nahajališče za to vrsto, ki je pogosta v srednji Evropi in tudi že v severni Bosni.

## 2.2.10. HARPALINAE

63. *Harpalus veluchianus* Müller, 1931

Opisana je iz Grčije in živi tudi v Albaniji. Tudi iz Jugoslavije vrsta ni bila znana in je to tudi prva registracija za Jugoslavijo, Crno Goro in Durmitor. Na Durmitorju sem našel le dva primerka na kamnitih travnikih v okolici Žabljaka. To je prava endemna vrsta južnega Balkanskega polotoka in živi verjetno tudi v južni Srbiji in Makedoniji.

64. *Harpalus sabulicola* (Panzer, 1796)

Srednjeevropska termofilna vrsta, ki je v Jugoslaviji pogosta v mediteranu in submediteranu. Apfelbeck (1904; 182) jo navaja za Balkanski polotok in tudi za Crno Goro. Za Durmitor je to novo nahajališče.

65. *Harpalus azureus* (Fabricius, 1775)

Termofilna vrsta, ki je razprostranjena po vsej Jugoslaviji in vsej Evropi. Iz Durmitorja do sedaj še ni bila znana. Našli smo jo na travnikih v okolici Žabljaka in v kanjonu reke Tare.

66. *Harpalus cordatus* (Duftschmid, 1812)

Eurosibirska in mediteranska vrsta, ki živi od nižin do višine 2 000 m. Tudi na Balkanskem polotoku je vrsta zelo razširjena, čeprav poznamo v literaturi le posamezne lokalitete. Apfelbeck (1904; 184) jo navaja za Crno Goro le iz Cetinja. Najverjetneje je tudi ta vrsta v Crni Gori mnogo bolj razširjena, kot je sedaj poznano. Z Durmitorja je

to prva navedba in smo jo našli v okolici Žabljaka leta 1958 (leg. Nonveiller) in leta 1971 (leg. Drogenik).

67. *Harpalus pubescens* Müller, 1776

To vrsto navaja že Apfelbeck (1904; 187) za Durmitor. Našli smo jo v velikem številu na travnikih v okolici Žabljaka. Leta 1982 sem našel nekaj primerkov tudi v kanjonu Tare. Na alpskih travnikih v višjih legah te vrste nismo našli. Vrsta je zelo pogosta in zelo razširjena po vsej Evropi in Aziji.

68. *Harpalus griseus* (Panzer, 1797)

Zelo sorodna in podobna prej omenjeni vrsti, ki do sedaj ni bila znana iz Durmitorja. Živi skupaj z vrsto *Harpalus pubescens*, le da je na Durmitorju mnogo bolj redka. Našli smo le posamezne primerke v okolici Žabljaka na travnikih in pašnikih.

69. *Harpalus aeneus* (Fabricius, 1792)

Po vsej Evropi in tudi v Jugoslaviji splošno razširjena vrsta. Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana. Je pa zelo pogosta na vseh travnikih na Durmitorju, tako v okolici Žabljaka, v kanjonu Tare, kot tudi na subalpskih travnikih na pobočju Malega Štulca in Dobrega Dola.

70. *Harpalus distinguendus* (Duftschmid, 1812)

Nižinska do montanska vrsta, ki je razširjena po vsej Evropi kot tudi povsod v Jugoslaviji. Tudi Apfelbeck (1904; 192) je ni našel v višjih legah. To je ob enem tudi novo nahajališče za Durmitor, ker sem nekaj primerkov te vrste našel pri Djurdjevića Tari in nato še en primerak že skoraj na vrhu kanjona na poti za Žabljak. Tudi ta vrsta je termofilna.

71. *Harpalus latus* (Linnaeus, 1758)

Je splošno razširjena evropska vrsta, ki živi tudi povsod v Jugoslaviji. Iz Durmitorja do sedaj še ni bila znana in smo jo našli na travnikih v okolici Žabljaka. Apfelbeck (1904; 194) to vrsto navaja že iz Volujaka, vendar iz bosanske strani, tako da je to prva navedba tudi za Crno Goro.

72. *Harpalus marginellus* Dejean, 1829

Montanska vrsta, ki je razširjena po vsej Evropi in je znana iz juga Jugoslavije le iz planin. Našli smo jo na platoju Žabljaka pri Podgori. Tudi to je prva najdba za Durmitor in Crno Goro.

73. *Harpalus rubripes* (Duftschmid, 1812)

Vrsta živi od nižin do planin in je tudi na Durmitorju v okolici Žabljaka precej pogosta na travnikih. Vrsta je pogosta v Jugoslaviji in Evropi. Tudi ta vrsta na Durmitorju še ni bila registrirana.

**74. *Harpalus quadripunctatus* Dejean, 1829**

Eurosibirska montanska vrsta, ki je razširjena tudi v severnih predelih Jugoslavije. Apfelbeck (1904; 194) jo citira le iz Bosne, Srbije in Bolgarije. Za Crno Goro do sedaj še ni bila registrirana. Tudi za durmitorsko področje še ni bila znana, kot tudi ne iz sosednjih planin. Vrsta je bila ujeta 1958 na Malem Štulcu in Bosači (leg. Nonveiller). Pri kasnejših raziskavah je nismo našli.

**75. *Harpalus atratus* Latreille, 1804**

Evropska vrsta, ki živi od nižih do višjih montanskih predelov. Ljubi bolj vlažne terene. Za Crno Goro jo navaja že Apfelbeck (1904; 195). Vrsto so našli na Durmitorju že leta 1958 pri Zminjem Jezeru (leg. Nonveiller). Kasneje sem našel to vrsto tudi v okolici Žabljaka. To je prvi podatek za Durmitor in sosednje planine.

**76. *Harpalus sulphuripes* Germar, 1824**

Vrsta je razprostranjena po vsej Evropi in severni Afriki. Posamezne znane lokalitete te vrste so raztresene po vsem Balkanskem polotoku. Živi od nižin do subalpinske cone. Apfelbeck (1904; 196) jo pozna le iz ene lokalitete v Crni Gori. Za Durmitor je prvič registrirana. Našli so jo leta 1958 (Zminje Jezero in Todorov Do, leg. Nonveiller).

**77. *Harpalus oblitus* Dejean, 1829**

Južnoevropska vrsta, ki živi tudi v severni Afriki. V Jugoslaviji je razširjena vzdolž Jadranske obale v mediteranskem in submediteranskem področju. Znana je tudi iz Crne Gore (Cetinje, Apfelbeck 1904; 190). Drugače poznamo le posamezna nahajališča na Balkanskem polotoku. Tudi na Durmitorju, kjer smo to vrsto prvič našli ni posebno pogosta in živi na travnikih v okolici Žabljaka.

**78. *Harpalus tardus* (Panzer, 1797)**

Palearktična vrsta, ki je razširjena v vsej Jugoslaviji. Živi tudi v dinarskih planinah v Bosni, Hercegovini in tudi v Crni Gori (Apfelbeck 1904; 198). Iz Durmitorja ta vrsta ni bila znana in živi na travnikih v okolici Žabljaka. Vrsta je razmeroma pogosta.

**79. *Trichotichnus laevicollis* (Duftschmid, 1812)**

V Sloveniji v montanskih gozdovih in v alpski regiji zelo pogosta vrsta. Iz Balkanskih planin je znana le iz bosansko-hercegovskih planin in Durmitorja (Apfelbeck 1904, 201). Tudi mi smo našli posamezne primerke v gozdovih pod Štulcem, Savinim Kukom, okoli Crnega Jezera in v gozdovih v kanjonu Tare (nad vasjo Tepca). Durmitor je do sedaj najjužnejše nahajališče za to srednjeevropsko vrsto.

## 2.2.11. PTEROSTICHINAE

80. *Amara montivaga* Sturm, 1825

Evropska vrsta, ki živi večinoma montansko in včasih tudi subalpinski. *Apfelbeck* jo navaja samo za Bosno (1904; 299). Južnejšega nahajališča iz Jugoslavije ne omenja. Do sedaj je znan le en primerek iz Durmitorja in to iz okolice Žabljaka, kar je nova vrsta za Durmitor in Crno Goro. Ta primerek je v zbirki dr. Nonveillerja in je bil ujet leta 1958.

81. *Amara messae* Baliani, 1928

Gorska in dinarska vrsta, ki je bila opisana šele leta 1928 iz hercegovskih gora. Te vrste do sedaj še v nobenem entomološkem delu nisem zasledil in jo tako ne navaja nobena favna za Jugoslavijo. Da je vrsta v Jugoslaviji mnogo bolj razširjena, kot je bilo do sedaj znano pričajo njena nahajališča, ki sem jih odkril v zadnjih letih. Našel sem jo tudi na Durmitorju in to v Veliki Karlici in v Dobrem Dolu, kar je novo za Durmitor in Crno Goro. Poleg teh nahajališč je znana iz Šar Planine (Livadica, leg. Drogenik 1980) in iz bolgarskih planin. Najseverneje sem jo našel v južni Avstriji (Koralpe), kar je ob enem novo nahajališče tudi za Avstrijo.

82. *Amara curta* Dejean, 1828

Evrazijska vrsta, ki živi večinoma montansko. *Apfelbeck* (1904; 299 in 300) navaja to vrsto iz planin Balkanskega polotoka. Tudi mi smo jo našli na alpskih travnikih na Durmitorju (Dobri Do in Bobotov Kuk). Vrsta ni posebno pogosta in je bila prvič ujeta na Durmitorju.

83. *Amara aenea* (De Geer, 1775)

To je palearktična vrsta, ki živi od nižin in vse do vrhov gora. Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana, vendar je bila znana že iz drugih sosednjih planin. Vrsta je pogosta v vsej Jugoslaviji. Na Durmitorju smo jo našli v okolici Žabljaka, Bare Žugića, Dobri Do in Mlinski potok.

84. *Amara eurynota* (Panzer, 1797)

To je evrosibirska in mediteranska vrsta, ki živi od nižin do subalpinske cone. Tudi ta vrsta ni bila znana iz Durmitorja in so bili ujeti le posamezni primerki, ki sta jih našla E. Pretner in dr. Nonveiller leta 1958. Te lokalitete so Veliki Štulac, Mali Štulac in Crno Jezero. Pri kasnejših raziskavah v letih od 1980 do 1982 nam ni uspelo ujeti nobenega primerka. Iz Crne Gore je znana ta vrsta ke iz Kolašina in tudi iz sosednje Bosne in Hercegovine (*Apfelbeck* 1904; 301).

85. *Amara lucida* (Duftschmid, 1812)

Po *Apfelbecku* (1904; 301) je razširjena po vsem Balkanskem polotoku in po vsej Evropi od nižin do gora. Iz Durmitorja ni bila znana

in smo jo našli na Durmitorju le pri Bare Žugića. Doselj je bila znana iz Crne Gore le iz Titograda (Podgorica) (Apfelbeck 1904; 301).

86. *Amara tibialis* (Paykull, 1798)

Montanska eurosibirska vrsta, ki ima le malo nahajališč na Balkanskem polotoku. Apfelbeck citira le posamezna nahajališča (1904; 301). Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana. Edina lokacija je Bare Žugića (leg. E. Pretner 1958). Iz Crne Gore je znana še iz Kolašina (Apfelbeck 1904; 301) in Jelovice pod Bjelasico (coll. Drogenik).

87. *Amara cursitans* Zimmermann, 1831

Evropska montanska in alpinska vrsta, ki je povsod razmeroma redka. Tudi Apfelbeck (1904; 302) jo navaja iz planin Bosne in Bolgarije. Do sedaj je znan iz Durmitorja le en primerak (Dobri Do), ki sem ga našel leta 1980. To je prva navedba za Durmitor in Crno Goro.

88. *Amara erratica* (Duftschmid, 1812)

To je gorska in holoarktična vrsta, ki živi po vseh višjih gorah Balkanskega polotoka. Iz Crne Gore je znana po Apfelbecku le iz Komovih (1904; 302), vendar Apfelbeck to vrsto navaja iz Bosne, to je iz obmejnega področja s Crno Goro (Volujak, Maglič). Iz Durmitorja do sedaj ni bila poznana in smo jo našli le na najvišjem vrhu Bobotovem Kuku (leg. Pretner 1958).

89. *Amara bifrons* (Gyllenhal, 1810)

Evropska in centralnoazijska vrsta, ki je razširjena tudi po planinah Balkanskega polotoka. Za Durmitor jo navaja že Apfelbeck (1904; 302). Te vrste pri naših raziskavah nismo našli, vendar je znana iz Crne Gore še iz Kolašina in iz Bjelasice na Zekovi Glavi (coll., Drogenik). Tudi to je prava gorska vrsta.

90. *Amara praetemissa* (Sahlberg, 1827)

Evrazijska in alpinska vrsta, ki je bila že po Apfelbecku (1904; 302) znana iz Durmitorja. Drugače živi po vseh gorstvih Balkanskega polotoka. Mi smo jo našli tudi pri naših raziskavah in to v Veliki Karlici (leg. Drogenik), Šljeme (leg. Pretner), Veliki Štulac in Čirova Pečina (leg. Pretner) in Lokvice (leg. Drogenik). Vrsta je na Durmitorju razmeroma zelo pogosta.

91. *Amara consularis* (Duftschmid, 1812)

Evropska in montanska vrsta, ki jo navaja Apfelbeck (1904; 305) tudi iz planin Balkanskega polotoka. Navaja jo tudi iz Crne Gore (Kolašin). Za Durmitor do sedaj ni bila znana in edini znani primerek je našel E. Pretner leta 1958 pri Žugića Bare.

92. *Amara aulica* (Panzer, 1797)

Evrazijska in montanska vrsta, ki živi tudi po planinah Balkanskega polotoka. Iz Durmitorja ni bila znana in tudi ni posebno pogosta. Našli smo le posamene primerke (Dobri Do, Todorov Do in Mali Štulac, vse leg. Drovenik). Apfelbeck jo iz Crne Gore navaja iz Kolašina, iz Bosne in Hercegovine jo navaja kot zelo razširjeno (1904; 307).

93. *Stomis rostratus* Sturm in Duftschmid, 1812

Ta petrofilna vrsta, ki je vezana na apnenčasta tla, živi od Slovenije, po planinah Balkanskega polotoka vse do Albanije. V Dinarskih planinah je razmeroma redka, saj jo navaja Apfelbeck (1904; 214) le iz planin Bosne in Hercegovine. Iz Durmitorja kot iz Crne Gore vrsta do slej ni bila znana in je tukaj razmeroma redka. Našli smo nekaj primerkov in to pri Crnem Jezeru, Todorovem Dolu, Poljanku in na Velikom Štulcu. Durmitor je za sedaj najjužnejše nahajališče na Balkanskem polotoku. Iz Bosne sem jo našel na Magliču in znana je še iz Plase Planine.

94. *Pterostichus koyi* Germar, 1824

To je prava južnoevropska vrsta, ki je razširjena na zahodnem delu Balkanskega polotoka. Iz Durmitorja vrsta ni bila znana in je tukaj zelo redka. Našli smo le en sam primerek, zato tudi podvrstno pripadnost še nisem mogel določiti. Verjetno spada k podvrsti *dinaricus* Apfelbeck, 1904. Drugače je ta vrsta znana že na več mestih v Crni Gori (Apfelbeck, 1904; 253).

95. *Pterostichus lepclus* (Loeske, 1785)

Evrosibirska vrsta, ki živi tudi v planinah Balkanskega polotoka. Iz Durmitorja jo navaja že Apfelbeck (1904; 253). Vrsta je zelo pogosta na travnikih v okolici Žabljaka. V letu 1982 sem jo našel tudi na obrobju kanjona Tare. Barvno zelo variira od zelenih, rdečkastih in celo črnih oblik. To vrsto smo našli tudi v Prokletijah v Grbaji pri Gusinju in v Ropojani.

96. *Pterostichus cupreus* (Linnaeus, 1758)

Euroazijska vrsta, ki je pogosta na travnikih in poljih v vsej Jugoslaviji. Navaja jo že Apfelbeck (1904; 253) iz planin Balkanskega polotoka, vendar iz Durmitorja še ni bila znana. Pogosta je na travnikih v okolici Žabljaka in v kanjonu Tare.

97. *Pterostichus coeruleus* (Linnaeus, 1758)

Evroazijska vrsta, ki je povsod zelo pogosta. Iz Crne Gore jo navaja Apfelbeck (1904; 255) le iz Kolašina. Iz Durmitorja ni bila znana. Našli smo jo v okolici Žabljaka in v kanjonu Tare na travnikih.

**98. *Pterostichus oblongopunctatus bosnicus* Apfelbeck, 1904**

Evrazijska vrsta, ki ima na južnem Balkanskem polotoku v Dinarskih planinah podvrsto *bosnicus*. Iz Crne Gore kot iz Durmitorja ta vrsta še ni bila znana, čeprav smo jo v novejšem času našli v vseh planinah, kjer smo vršili naša raziskovanja. Našli smo jo v gozdovih v okolici Crnega Jezera in pod Štuocem. Povsod je vrsta zelo pogosta, posebno v zamočvirjenih terenih.

**99. *Pterostichus angustatus* (Duftschmid, 1812)**

Vrsta živi v močvirjih v vsej Evropi in je bila ujeta tudi na Igmanu (Apfelbeck, 1904; 259) v Bosni. Je povsod razmeroma redka in tudi na Durmitorju smo jo prvič ujeli v letu 1981 v zamočvirjenih gozdovih pod Malim Štulcem. Našel sem le en primerek. Ta najdba je ob enem najjužnejše nahajališče te vrste in tudi novo za Crno Goro.

**100. *Pterostichus niger* (Schaller, 1783)**

Evrazijska vrsta, ki živi v močvirjih v nižinah do subalpinskih gozdov. Pogosta je v vsej Jugoslaviji in tudi na Durmitorju, kjer jo navaja že Apfelbeck (1904; 259). Živi v vlažnih gozdovih v okolici Crnega Jezera, Zminjega jezera in v gozdovih pod Malim Štulcem.

**101. *Pterostichus nigrita* (Fabricius, 1792)**

Palearktična vrsta, ki živi v močvirjih. Tudi to vrsto navaja že Apfelbeck (1904; 260) za Durmitor. Našli smo jo le v zamočvirjenih delih v okolici Crnega Jezera in pri Vojnem Odmaralištu ob potoku. Vrsta ni posebno pogosta.

**102. *Pterostichus melas* (Creutzer, 1799)**

Evropska vrsta, ki je tudi v Jugoslaviji zelo pogosta v nižinah in sega do montanske in subalpinske cone. Na Durmitorju ta vrsta ni bila znana in tudi ni posebno pogosta. Znana je iz Bosne in Hercegovine in tudi Crne Gore (Podgorica, kar je danes Titograd, Apfelbeck, 1904; 265). Našli smo jo na travnikih v okolici Žabljaka in ob Crnem Jezeru.

**103. *Pterostichus metallicus* (Fabricius, 1792)**

To je montanska srednjeevropska vrsta, ki jo navaja že Apfelbeck (1904; 266) za Durmitor. Vrsta je tukaj zelo pogosta v gozdovih in zato posameznih lokalitet ne navajam, ker jo najdemo povsod.

**104. *Pterostichus brevis* (Duftschmid, 1812)**

Južnoevropska in karpatska vrsta, ki je pogosta predvsem v višinskih gozdovih Dinarskih planin. To vrsto za Durmitor navaja že Apfelbeck (1904; 263). Našli smo je v gozdovih v okolici Žabljaka, Crnega

Jezera, Zminjega jezera, pri Virku in pod Malim Štulcem. Ta vrsta je povsod razmeroma pogosta.

105. **Pterostichus brucki** Schaum, 1859

Endemna vrsta Balkanskih planin, ki sega na sever do planin severne Bosne in na jug do Rile Planine in Šar Planine. Živi v višje ležečih in vlažnih gozdovih, ob gorskih potokih in tudi alpinsko ob snežiščih. Kljub raziskavam starejših raziskovalcev, ta vrsta iz Durmitorja ni bila znana. Našli smo jo v gozdovih od Crnem jezeru, Zminjem Jezeru, Poljanju, pod Malim Štuocem, v kanjonu Tare, pri Nagorju, ob snegu pod Prutašem in na Savinen Kuku. Ta vrsta je na Durmitorju zelo pogosta in zelo lokalna.

106. **Abax ovalis** (Duftschmid, 1812)

Zelo pogosta srednjeevropska vrsta, ki pa je na Durmitorju že prava redkost, ker sem našel do sedaj le dva primerka. Vrsta je zelo pogosta v gozdovih v Bosni in Hercegovini. Apfelbeck (1904; 216) navaja to vrsto iz Crne Gore le iz Kolašina. Najjužnejše sem to vrsto našel v Makedoniji na Ljubotenu v Šar Planini v subalpinskem gozdu. Tudi na Durmitorju za sedaj ta vrsta še ni bila znana. Našli smo jo v gozdovih okoli Crnega Jezera in v gozdu pod Čurovcem nad vasjo Tepca (na višini 1400 m).

107. **Abax carinatus** Duftschmid, 1812

Srednje in južnoevropska vrsta, ki jo navaja Apfelbeck (1904; 216) iz vzhodne Srbije in Bosne. Tam naj bi bila po Apfelbecku vrsta zelo pogosta. Živi v termofilnih in vlažnih biotopih in smo to vrsto našli na Durmitorju pri vasi Radoman. Vrsta je tukaj razmeroma redka in iz Durmitorja do sedaj ni bila znana. To je ob enem tudi novo nahajališče za Crno Goro.

108. **Molops alpestris imitator** J. Müller, 1917

Vrsta *Molops alpestris* je opisana iz dinarskih planin in ima več podvrst. Endemna podvrsta za Durmitor je *imitator* Müller. Vrsto *M. alpestris* navaja že Apfelbeck (1904; 224) iz Durmitorja. Vrsta živi v gozdovih, v subalpinski coni in alpinski coni vse do vrhov gora in je aktivna v spomlidskem delu. Živi pod kamenjem in v travi. Razširjena je po vsem Durmitorju, je zelo pogosta in zato ne omenjam nobenih lokalitet.

109. **Molops curtulus marani** Mlinař, 1977

Endemna vrsta dinarskih planin, ki jo navaja iz Durmitorja že Apfelbeck (1904; 228). Mlinař (1977; 110) je opisal po primerkih iz Durmitorja iz Todorovega Dola *podvrsto marani*. Le ta živi skupaj z drugimi vrstami Molops v gozdovih, na subalpinskih in alpinskih



travnikih in je zelo pogosta. Razširjena je tudi po sosednjih planine Bosne in Hercegovine in Crne Gore.

110. *Molops reiseri holdhausi* Müller, 1917

Tudi to je endemna vrsta planin Balkanskega polotoka in to predvsem južnih gora v Jugoslaviji. Iz Prokletij in Durmitorja je opisana podvrsta *holdhausi*. To vrsto navaja že Müller (1917; 352—353) in Mlinar (1977; 112). Je zelo pogosta v gozdovih, kot na subalpinskih travnikih in je aktivna spomladi. Podvrsta *durmitorensis* Müller 1917 je le sinonim za podvrsto *reiseri holdhausi*.

111. *Molops apfelbecki apfelbecki* Ganglbauer, 1892

Tudi ta endemna vrsta je bila opisana iz kompleksa hercegovsko-crnogorskih planin Volujaka, Maglića, Vlasulje in Durmitorja. Iz slednje lokalitete jo navaja že Apfelbeck (1904; 229). Vrsta živi predvsem na planinskih travnikih vedno v višini nad 1800 m. Na Durmitorju ni posebno pogosta, vendar živi praktično povsod, zato posebej lokalitet ne navajam.

112. *Molops piceus balcanicus* Mlinar, 1977

Tudi ta podvrsta *balcanicus* Mlinar je opisana iz Žabljaka (Mlinar 1977; 136). Vrsta je pogosta in splošno razširjena po celotnem Durmitorju, tako v gozdovih kot na alpinskih travnikih. Pogosta je v juniju in juliju. Razširjena je v kompleksu Volujak, Vlasulja, Bioč, Durmitor in južno do Dečanov v Prokletijah.

113. *Stenochoromus montenegrinus nivalis* Apfelbeck, 1890

Endemna dinarska vrsta, ki živi najsevernje v hribih in gorah v okolici Sarajeva (celo v kanjonu Miljacke pri Kozji Čupriji). Najjužneje sega še v Prokletije. Podvrsta *nivalis* je bila opisana iz bosanskohercegovskih gora in to iz Volujaka. Najdemo jo v juniju in juliju, ko se topi sneg in to tudi v subalpinskih gozdovih, vendar je najpogostejša v alpski regiji ob snežnih krpah. Na Durmitorju živi ta vrsta večinoma v višjih legah skupaj z vrstami rodu *Nebria* in *Omphreus morio beckianus*. Za Durmitor jo navaja že Apfelbeck (1904; 232). Našli smo jo na sledečih nahajališčih, ob Crnem Jezeru, Medžed, Velika Karlica, Šljeme, Savin Kuk, Dobri Do, Todorov Do, Prutaš, Škrčko Jezero, Bolj, Sedlo, Poljanak, Planinica, Ališnica, Mali Štulac in Veliki Štulac.

114. *Omphreus morio beckianus* Ganglbauer, 1888

Endemna vrsta bosanskohercegovskih in crnogorskih planin. Živi tako v višje ležečih gozdovih, kjer se pojavlja že zgodaj spomladi in prezimuje v trhljih štorih in tudi visokoalpinsko ob snegu. V višjih legah jo najdemo vedno kasneje v juniju in juliju, vendar ko sneg v pla-

ninah izgine postane vrsta zelo redka. Iz Durmitorja to vrsto navaja že *Apfelbeck* (1904; 271). Vendar ne navaja nobenih točnih lokalitet. To endemno vrsto smo našli na sledečih nahajališčih: okolica Crnega Jezera, gozdovi pod Malim Štulcem, Zminje Jezero, Veliki Štulac, Ališnica, Međed, Velika Karlica, Savin Kuk, Lokvice, Bobotov Kuk, Dobri Do, Sedlo, Todorov Do, Prutaš, Škrčko jezero, Bolj, gozd po Čurovcem, Nagorje in Šljeme. Iz naštetih lokalitet je razvidno, da je vrsta razširjena povsod in je tudi na Durmitorju razmeroma pogosta.

115. *Calathus glabricollis* Dejean, 1828

Balkanska vrsta, ki živi montansko do subalpinsko. Z Durmitorja ni bila znana in tudi ni posebno pogosta. Posamezne primerke smo našli pod kamenjem na travnikih v okolici Žabljaka v letu 1971. Iz Crne Gore je *Apfelbeck* (1904; 283) navaja iz Rijeke in Sutormana.

116. *Calathus bosnicus* Ganglbauer, 1892

Alpinska vrsta, ki je endemit Bosne, Hercegovine in Crne Gore. Tudi na Durmitorju jo je že našel *Apfelbeck* (1904; 284). Živi praktično povsod po alpskih travnikih nad višino 1800 m. (Dobri Do, Todorov Do, Ališnica, Planinica, Prutaš, Sedlo, Mali Štulac in Veliki Štulac). Na teh travnikih je vrsta zelo pogosta in bi lahko govorili o dominantni vrsti. Na travnikih v okolici Žabljaka je zelo redka ali je skoraj ni.

117. *Calathus fuscipes* (Goeze, 1777)

Evromediterranska vrsta, ki živi od montanske do alpske cone in je pogosta, splošno razširjena tudi po vsej Jugoslaviji. Kljub temu prej iz Durmitorja ni bila znana. Vrsto najdemo na Durmitorju na travnikih o okolici Žabljaka in tudi na vseh vrhovih.

118. *Calathus metallicus* Dejean, 1828

Alpinska vrsta, ki živi v Karpatih, na Kopaoniku in v planinah Bosne, Hercegovine in Crne Gore. Na jug Jugoslavije sega v Prokletije in je v Šar Planini več ne najdemo. To je prava alpska vrsta, ki je v gozdovih zelo redka in je zelo pogosta ob snežiščih v meliščih nad višino 1800 m. To vrsto iz Durmitorja navaja že *Apfelbeck* (1904; 285). Natančnejših lokalitet ne navaja, mi pa smo to vrsto našli na več mestih in tam je razmeroma pogosta (Velika Karlica, Lokvice, Bobotov Kuk, Savin Kuk, Veliki Štulac, Ališnica, Dobri do, Sedlo, Todorov Do in Prutaš).

119. *Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758)

Palearktična in splošno razširjena vrsta tudi v Jugoslaviji od nižin do alpske regije. Na Durmitorju jo je našel že *Apfelbeck* (1904; 286) in je zelo pogosta. Našli smo jo praktično povsod, zato navajam

le nekatere lokacije Veliki Štulac, Mali Štulac, Tepca, kanjon Tare, okolica Žabljaka, Dobri Do, Todorov Do, Međed, Prutaš, Todorov Do.

120. *Odontonyx sturmi* (Duftschmid, 1812)

Evropska, montanska vrsta, ki je znana že iz Bosne in Hercegovine (Apfelbeck 1904; 287), vendar ni bila znana iz Crne Gore. To nahajališče je novo tudi za Durmitor in smo to vrsto našli v okolici Žabljaka in okolici Crnega Jezera.

121. *Laemostenus janthinus* (Duftschmid, 1812)

Alpinska in južnoevropska vrsta, ki je razširjena po vsem Balkanskem polotoku. Pogostejša je na južnih legah in tako živi na Durmitorju le na južni strani durmitorskih vrhov. Našli smo jo na Sedlu, Todorovem Dolu in Dobrem Dolu. Tudi ta vrsta je prvič registrirana na Durmitorju in v Crni Gori.

122. *Laemostenus elongatus robustus* Schaufuss, 1865

Je endemna dinarska vrsta, ki ima v južnem delu dinarskih gora podvrsto *robustus*. Ta podvrsta sega še vse do Prokletij. Iz Crne Gore je po Apfelbecku (1904; 276) znana le iz Cetinja. Novejša raziskovanja v Crni Gori so pokazala da ima ta podvrsta več lokacij in da ni redka. Eno od takih novih nahajališč je tudi v nacionalnem parku Durmitor. Napraj sem jo našel in to le en primerek v okolici Crnega Jezera v letu 1971. Pri zadnjih raziskavah smo to vrsto našli v večjem številu še na Sedlu, v Dobrem Dolu in Todorovem Dolu.

123. *Laemostenus cavicola durmitorensis* ssp. nov.\*

124. *Synuchus nivalis* (Panzer, 1797)

Evroazijska vrsta, ki živi montansko do subalpinsko. Tudi v Jugoslaviji živi ta vrsta praktično povsod na odprtih terenih in na suhih mestih. Na Durmitorju še ni bila znana, vendar jo je bilo moč pričakovati. Iz Crne Gore jo navaja Apfelbeck (1904; 287) le iz Cetinja. Na Durmitorju smo jo našli na Malem Štalcu in to le nekaj primerkov, ker je šele drugo nahajališče v Crni Gori.

125. *Agonum marginatum* (Linnaeus, 1758)

Vrsto je že na Durmitorju našel Apfelbeck (1904; 290), ki je v Evropi splošno razširjena. Tudi v Jugoslaviji je zelo pogosta in živi povsod v močvirjih in ob bregovih rek in jezer. Tudi na Durmitorju smo jo našli le na peščani obali Crnega Jezera, vendar tukaj ni zelo pogosta.

\* Vidi opis pod 3.1.

126. *Agonum sexpunctatum* (Linnaeus, 1758)

Splošno razširjena evrosibirska vrsta, ki je pogosta tudi v vsej Jugoslaviji. Živi v nižinah in vse do subalpinske cone. Najdemo jo na odprtih terenih in ob robu gozdov. Vrsta še ni bila znana na Durmitorju in smo jo našli v okolici Žabljaka, ob Crnem Jezeru, Bosachi, Poljanku in pod Malim Štalcem. Vrsta je na Durmitorju pogosta, z Durmitorja ni bila znana.

127. *Agonum mülleri* (Herbst, 1784)

Splošno razširjena palearktična vrsta, ki živi po vsej Jugoslaviji od nižin do subalpinske cone. Vrsta je humidna in živi rada v vlažnih biotopih. Do sedaj ni bila znana na Durmitorju in smo jo našli ob Crnem Jezeru na obrežju (leg. Drogenik in Nonveiller).

128. *Agonum viduum* (Panzer, 1797)

Splošno razširjena evrosibirska vrsta. Najdemo jo vedno v močvirjih ali na obrežju rek in jezer. Vrsto je našel že Apfelbeck (1904; 292) na Durmitorju. Mi smo jo našli le ob Crnem Jezeru in okolici Žabljaka in je razmeroma pogosta.

129. *Platynus scrobiculatus* (Fabricius, 1810)

Srednje in južnoevropska vrsta, ki je pogosta v močvirjih in vlažnih gozdovih in ob potokih in rekah po vsej Jugoslaviji. Iz Crne Gore do sedaj iz literature ni bila znana. Apfelbeck (1904; 288) navaja vrsto kot pogosto v Bosni. Na Durmitorju smo jo našli v vlažnih bukovih gozdovih, ki leže v kanjonu Tare nad vasjo Tepca in v okolici Crnega Jezera. Vrsta je nova za Durmitor in je tukaj razmeroma redka.

130. *Platynus assimilis* (Paykull, 1790)

Evrazijska vrsta, ki je tudi zelo pogosta povsod po Balkanskem polotoku. Tudi za Durmitor jo navaja že Apfelbeck (1904; 289). To vrsto smo našli v okolici Crnega Jezera in v gozdovih v kanjonu Tare, vendar ni posebno pogosta.

131. *Platynus ruficornis* (Goeze, 1777)

Splošno razširjena evropska vrsta, ki je iz južnih delov Balkanskega polotoka skoraj nepoznana. Apfelbeck (1904; 288) jo pozna le iz Bosne, Hercegovine, Dalmacije in Srbije. Iz Crne Gore in Durmitorja do sedaj še ni bila znana. Prvo nahajališče v Crni Gori je kanjon reke Tare pri Đurđevića Tari, kjer živi vrsta v pesku pri reki Tari. To je prava obrežna vrsta.

132. *Platynus dorsalis* (Pontoppidan, 1763)

Palearktična vrsta, ki je pogosta tudi po vsej Jugoslaviji. Živi od nižin do montanske cone. Z Durmitorja še ni bila znana in tudi iz

Crne Gore *Apfelbeck* (1904; 296) navaja le eno nahajališče. Vrsto smo ujeli pri Žabljaku in v kanjonu reke Tare.

133. *Europhilus antennarus* (Duftschmid, 1812)

Srednjeevropska in montanska vrsta, ki je razširjena po vsej Jugoslaviji. Vezana je na bolj vlažne biotope. *Apfelbeck* (1904; 295) jo navaja za Crno Goro le iz Cetinja. Tudi z Durmitorja še ni bila znana in sem jo našel leta 1971 pri Podgori. Našel sem le en primerek. To vrsto sem našel še v Prokletijah (Grbaji pri Gusinju in na Komovih).

2.2.12. LEBIINAE

134. *Dromius agilis* (Fabricius, 1787)

Evropska gozdna vrsta, ki ima na Balkanskem polotoku do sedaj le malo znanih nahajališč. V Sloveniji je zelo razširjena in živi praktično povsod od nižin do subalpskih gozdov. O njeni razširjenosti v Jugoslaviji vemo le malo. *Apfelbeck* (1904; 336) jo navaja iz Bosne, Srbije in Rodopov. Iz Crne Gore do sedaj ni bila znana in edini primerek iz Crne Gore sem našel pri Crnem Jezeru leta 1971.

135. *Metabletus truncatellus* (Linnaeus, 1761)

Palearktična vrsta, ki je v Jugoslaviji tudi splošno razširjena. Iz Crne Gore še ni bila znana in ravno tako z Durmitorja ne. Prvo nahajališče za Crno Goro je okolica Žabljaka in okolica Crnega Jezera. To vrsto citira *Apfelbeck* (1904; 237) iz Bosne in Hercegovine kot zelo pogosto iz alpinske regije.

136. *Microlestes maurus* (Sturm, 1825)

Humidna palearktična vrsta, ki jo navaja *Apfelbeck* (1904; 332) za Bosno, Hercegovino in Dalmacijo. Za Crno Goro do sedaj še ni bila znana. Vrsta živi od nižin do alpinske regije. Edino znano nahajališče v Crni Gori je Mali Štulac, kjer sem leta 1971 ujel en primerek.

137. *Cymindis humeralis* (Fourcroy, 1785)

Evropska vrsta, ki živi v Jugoslaviji montansko do alpinsko. Na Balkanskem polotoku jo najdemo po vseh planinah, vendar živi le na odprtih terenih na alpskih travnikih. Iz Durmitorja jo navaja že *Apfelbeck* (1904; 341). Našli smo jo v večjem številu v okolici Žabljaka, na Malem Štulcu, Velikem Štulcu, Veliki Karlici, Međedu, Lokvicah, Dobri Do, Todorov Do in Prutašu.

138. *Cymindis vaporariorum* (Linnaeus, 1758)

Alpinska evrosibirska vrsta, ki je bila znana že z Durmitorja *Apfelbeck* (1904; 344). To vrsto smo našli na več nahajališčih

(Mali Štulac, Veliki Štulac, Lokvice, Dobri Do, Todorov Do in Savin Kuk). Vrsta je razmeroma pogosta na Durmitorju, kakor tudi na sosednjih planinah Bosne, Hercegovine in Crne Gore.

### 2.2.13. BRACHYNINAE

#### 139. *Aptinus bombarda* (Illiger, 1829)

Alpinska in montanska južno in srednjeevropska vrsta. Za Durmitor jo navaja že *A p f e l b e c k* (1904; 355). Tudi mi smo jo našli v gozdovih okoli Crnega Jezera, v Dobrem Dolu in v Todorovem Dolu, kjer živi skupaj v vrsto *Aptinus acutangulus*.

#### 140. *Aptinus acutangulus* Chaudoir, 1876

Endemna vrsta opisana iz dinarskih planin in živi najsevernje v planinah v okolici Sarajeva. Iz Durmitorja do sedaj ni bila znana. Našli smo jo skupaj z prej omenjeno vrsto *A. bombarda* skupaj. Vrsta je znana tudi iz drugih Crnogorskih planin. Je razmeroma zelo pogosta.

#### 141. *Brachynus explodens* Duftschmid, 1812

Palearktična vrsta, ki živi tudi po vsej Jugoslaviji. Ker je to eno od običajnejših vrst, je tudi njena razširjenost v Jugoslaviji zelo slabo raziskana. *A p f e l b e c k* (1904; 353) jo navaja za ves Balkanski polotok. Iz Durmitorja za sedaj še ni bila znana in smo jo našli šele v letu 1982 v kanjonu Tare iznad Đurđevića Tare. Našel sem več primerkov.

## 3. OPIS NOVE PODVRSTE IN NOVEGA KRIŽANCA

### 3.1. *Laemostenus cavicola durmitorensis* ssp. n.

Ta nova podvrsta je na prvi videz zelo podobna podvrsti *L. cavicola aeacus* Miller, 1861, ki je bila opisana iz Hercegovine. Vendar je podvrsta *durmitorensis* mnogo manjša in se loči po naštetih znakih.

Glava manjša, krajša in je najširša čez oči. To pa zato, ker so oči bolj izbočene in bolj razvite, kot pri jamski podvrsti *aeacus*. Glava pri podvrsti *aeacus* je paralelna in ima manj izbočene oči. Glava je pri podvrsti *durmitorensis* na zgornji strani izbočena in ni tako sploščena in stisnjena kot pri podvrsti *aeacus*. Ovratnik je podoben kot pri *ssp. aeacus* le da je nekoliko ožji. Sprednji konici ovratnika sta pri *ssp. durmitorensis* mnogo krajši, kot pri *ssp. aeacus*. Oblika pokrovk je zelo podobna *ssp. aeacus*, vendar so proge na pokrovk pri novi podvrsti nekoliko ožje in izrazito izbočene. Proge na pokrovkah pri *ssp. aeacus* niso izbočene. Pokrovke pri *ssp. aeacus* so popolnoma gladke, kot bi bile zlikane. Struktura pokrovk je pri *ssp. durmitorensis* mnogo bolj robustna, pri *ssp. aeacus* pa mnogo bolj gladka in fina. Tipalnice so podobne kot pri *ssp. aeacus* le da je tretji člen tipalnic pri *ssp. durmitorensis* precej krajši.

Velikost: ♂ 17 mm, ♀ 17 mm.

Holotypus: ♂, Todorov Do, Durmitor 1900 m, 7. 1981, leg.: in coll.: Drogenik. Paratypi: 1 ♂ in 2 ♀♀, leg.: in coll.: Drogenik, Krätschmer.

Ta nova podvrsta je bila ujeta julija 1981 v manjših dolinah ob snežiščih v Todorovem Dolu. Znani so le štirje primerki in to dva samca in dve samici. Tudi kot vrsta *L. cavicola* do sedaj iz Durmitorja ni bila znana. Nova podvrsta, ki sem jo odkril na Durmitorju je eden od upešnih rezultatov intenzivnih favnističnih raziskovanja na Durmitorju v zadnjih treh letih. Alpinsko podvrsto *L. cavicola nivalis* Apfelbeck 1902 poznamo iz literature le iz Bjelašnice pri Sarajevu. V moji kolekciji imam primerek te podvrste iz Rujišta na Prenju v Hercegovini. Tudi podvrsta *nivalis* živi zunaj ob snegu in v jamah še ni bila ujeta.

#### BESCHREIBUNG DER NEUEN UNTERART

*Laemostenus cavicola durmitorensis* ssp. n.

Diese neue Unterart ist dem aus der Hercegovina beschriebenen *Laemostenus cavicola aeacus* Miller, 1861 sehr ähnlich. Sie kann aber leicht durch folgende Merkmale unterschieden werden:

Kopf kleiner, kürzer, der breiteste Teil des Kopfes ist in der Höhe der Augen, daher erscheint der Kopf mehr länglichoval und nicht so parallel wie bei *aeacus*. Die Augen sind bei der ssp. *durmitorensis* besser entwickelt und deutlicher vorspringend als bei der höhlenbewohnenden ssp. *aeacus*. Der Kopf ist bei der *durmitorensis* dorsal leicht gewölbt, bei der ssp. *aeacus* flach. Das Halsschild ist ähnlich wie bei der ssp. *aeacus*, ist aber etwas schmaler. Die Vorderwinkel des Halsschildes sind bei *durmitorensis* viel kürzer als bei *aeacus*. Der Umriss der Flügeldecken ist bei *durmitorensis* deutlich schmaler als bei *aeacus*, die Zwischenräume immer deutlich gewölbt und nicht abgeflacht wie bei *aeacus*. Die Skulptur der Flügeldecken ist bei *durmitorensis* sehr grob, bei *aeacus* dagegen viel feiner. Die Fühler sind wie bei *aeacus*, das dritte Glied ist jedoch deutlich kürzer.

Der Adäagus der ssp. *durmitorensis* gleicht jenem der ssp. *aeacus*.

Holotypus: 1 ♂ aus Todorov Do, Durmitor 1900 m., Jugoslavija, Crna Gora, 7. 1981, leg.: Drogenik in coll. Drogenik. Paratypen: 1 ♂, 2 ♀♀, aus Todorov Do, Durmitor 1900 m., Jugoslavija, Crna Gora, 7. 1981, leg.: Drogenik, Krätschmer in coll.: Drogenik, Krätschmer.

Grösse: ♂ 17 mm, ♀ 17 mm.

Die neue Unterart *L. cavicola durmitorensis* lebt, im Gegensatz zu *L. cavicola aeacus* nicht in Höhlen und ist bis jetzt nur aus kleinen Karstdolinen, wo noch im Sommer Schnee liegt, bekannt.

#### 3.2. *Carabus (Megodontus) croaticus* x *caelatus*

Križanec je zelo podoben vrsti *Carabus caelatus*. Glava in vratni ščit sta zgoraj črna, pokrovke so zelene in fino strukturirane. Vratni ščit je po obliki podoben kot pri *Carabus croaticus*, ki je črn in ima

modrikast sijaj. Pokrovke so ovalne oblike kot pri *C. caelatus* in ne bolj paralelne oblike, ki jih ima podvrsta *C. croaticus durmitorensis*. So bolj obokane in ne sploščene kot pri podvrsti *C. croaticus durmitorensis*. Struktura pokrovk je kot pri vrsti *C. croaticus*. Penis je na konici le nekoliko odebeljen, vendar ne toliko kot pri vrsti *C. croaticus*. Oblika moškega spolnega organa je nekje na sredini med obema in tudi ne tako zožen kot pri vrsti *C. caelatus*. Oblika moškega spolnega organa je nekje na sredini med obema vrstama.

Holotypus: Velika Kalica, Durmitor, Jugoslavija, Crna Gora, 7. 1980, 1900 m., leg.: Broder, coll.: Drovenik. Paratypi: znan je do sedaj le holotypus.

Velikost: 27 mm.

To je prvi znani križanec med vrstama *C. caelatus* in *C. croaticus*. Na možnost tega križanca je bilo pričakovati tam, kjer živita obe zelo ozko sorodni vrsti in tega smo našli na Durmitorju, kjer živita v alpski regiji skupaj podvrsti *C. croaticus durmitorensis* in *C. caelatus metalcanus*. Da smo našli tega križanca, me je nato spomnil moj kolega in prijatelj iz Mainza Otto E. Krättschmer, ki je slučajno pregledoval dnevni ulov prijatelja Jožeta Broderja iz Kranja iz Velike Kalice. Kasneje, ko sem pregledoval to žival sem potrdil njegovo mnenje in se obema za sodelovanje na tem mestu najlepše zahvaljujem.

#### BESCHREIBUNG EINES NEUEN HYBRIDEN

*Carabus (Megodontus) croaticus* und *Carabus (Megodontus) caelatus*.

Der neue Bastard ist sehr ähnlich dem *Carabus caelatus metalcanus*. Der Kopf und das Halsschild sind oben schwarz und bläulich leuchtend. Die Flügeldecken sind oben grün und sehr fein strukturiert. Das Halsschild ist gleich wie bei *C. croaticus durmitorensis*. Die Flügeldecken sind länglich-oval, so wie bei der Art *C. caelatus metalcanus* und nicht parallel wie bei *C. croaticus durmitorensis*. Die Flügeldecken sind sehr stark gewölbt und nicht abgeflacht. Die Struktur der Flügeldecken ist aber wie bei *C. croaticus durmitorensis*. Der Penis ist an der Spitze nur wenig verdickt, aber nicht so stark wie bei *C. croaticus durmitorensis* bzw. auch nicht so eng wie bei der *C. caelatus metalcanus*. Die Adäagusform steht gerade in der Mitte von beiden Arten.

Holotypus: Velika Kalica, Durmitor, Jugoslavija, Crna Gora, 7. 1980, 1900 m., leg.: Broder, coll.: Drovenik.

Paratypen: bis jetzt nur ein Männchen bekannt.

Grösse: 27 mm.

Das ist bis jetzt der erste Bastard zwischen *C. (Megodontus) croaticus durmitorensis* Apfelbeck, 1904, und *C. (Megodontus) caelatus metalcanus* Apfelbeck, 1918. Diesen Bastard hat zuerst mein guter Freund Otto E. Krättschmer aus Mainz in der Ausbeute von Jože Broder aus Kranj bemerkt. Ich danke Freund Jože Broder, dass er mir den Käfer für die Beschreibung zur Verfügung gestellt hat, sowie Herrn Otto E. Krättschmer für seine fachlichen Hinweise.



#### 4. MOŽNE VRSTE DRUŽINE CARABIDAE, KI JIH NA DURMITORJU NISMO NAŠLI

Kljub intenzivnim raziskavam nismo našli nekaj zelo pogostih vrst na Balkanskem polotoku in dinarskih planinah. Tukaj naj omenimo le dve vrste, ki živita severno in tudi južno od Durmitorja na vseh planinah in to sta zelo pogosti endemni dinarski vrsti *Nebria speiseri* Ganglbauer 1892 in *Pterostichus reiseri* Ganglbauer 1889. Obe vrsti živita ob gorskih izvirih in potokih ali celo ob snežiščih alpinsko in to vedno skupaj z *Deltomerus bosnicus* na severu od Durmitorja in južno do Durmitorja skupaj z *Deltomerus malissorum*. Tudi na Durmitorju je dovolj takšnih mest, kjer bi te živali lahko našli, vendar nam kljub vsem prizadevanjem in načrtnem iskanju to ni uspelo.

Potencialne vrste za Durmitor so še naslednje:

<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus 1758)	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank 1781
<i>Leistus parvicollis</i> Chaudoir 1869	<i>Trechus kobingeri</i> Apfelbeck 1902
<i>Nebria speiseri</i> Ganglbauer 1892	<i>Panagaeus crux-major</i> Linnaeus 1758
<i>Notiophilus hypocrita</i> Curtis 1829	<i>Callistus lunulatus</i> Fabricius 1775
<i>Notiophilus pusilus</i> Watherhouse 1833	<i>Harpalus fuliginosus</i> Duftschmid 1812
<i>Notiophilus rufipes</i> Curtis 1829	<i>Tetraplatypus ganglbaueri</i> Apfelbeck 1904
<i>Notiophilus palustris</i> Duftschmid 1812	<i>Myas calybaeus</i> Palliardi 1825
<i>Bembidion tricolor</i> Fabricius 1801	<i>Pterostichus anthracinus</i> Illiger 1788
<i>Bembidion confrome</i> Dejean 1831	<i>Pterostichus reiseri</i> Ganglbauer 1889
<i>Bembidion andreae</i> Fabricius 1787	<i>Calathus micropterus</i> Duftschmid 1812
<i>Bembidion ustulatum</i> Linnaeus 1758	<i>Calathus erratus</i> Sahlberg 1827
<i>Bembidion balcanicum</i> Apfelbeck 1899	<i>Lebia cyanocephala</i> Linnaeus 1758
<i>Tachys bistriatus</i> Duftschmid 1812	<i>Lebia chlorocephala</i> Hoffmann 1803
<i>Tachys sexstriatus</i> Duftschmid 1812	<i>Lebia crux-minor</i> Linnaeus 1758
<i>Tachyta nana</i> Gyllenhal 1810	<i>Cymindis coadunata</i> Dejean 1825
<i>Perileptus areolatus</i> Creutzer 1799	
<i>Trechus subnotatus</i> Dejean 1831	

Seveda so še možne druge nenaštete vrste, kar se bo videlo pri nadaljnjih raziskavah. Na sploh moramo pričakovati še veliko vrst v samem kanjonu reke Tare.

#### 5. ZOOGEOGRAFSKI PREGLED IN ZAKLJUČKI

Dosedanja raziskovanja družin *Cicindelidae* in *Carabidae* na Durmitorju so pokazala, da imamo opraviti z velikim številom vrst, kar še posebno velja za družino *Carabidae*. Že iz uvodnega dela je razvidno, da smo pri intenzivnih raziskavah v letih od 1980—1982 našli povprečno v vsakem letu še 15—20 vrst, ki do sedaj niso bile registrirane za Durmitor. Še posebej je treba poudariti, da smo našli tudi novo pod-

vrsto *Laemostenus cavicola durmitorensis* in tudi prvič križanca med *Carabus (Megodontus) croaticus* in *Carabus (Megodontus) caelatus*. Poleg teh značajnih najdb je treba omeniti, da smo razjasnili nekatere nejasnosti, ki smo jih našli že v literaturi. Tako je bilo na primer popolnoma nejasno, kje na Durmitorju živi *Nebria gyllenhalii*. To mi je postalo jasno šele leta 1981, ko sem našel prve primerke ob Mlinskem Potoku. Tudi nahajališče vrste *Carabus (Platycarabus) irregularis ramanus* je bilo zame prava senzacija, čeprav je bila ta vrsta znana že izpod Maglića (Trnovačko Jezero, leg. Drogenik) in iz Biogradskega Jezera (leg. Bole, Drogenik). Slednja navedba je tudi najjužnejše nahajališče na Balkanskem polotoku. Še večje nepričakovano presenečenje pomeni odkritje vrste *Carabus cancellatus hypsobius* v kanjonu Tare. Vse znane primerke mi je prinesel iz bukovega gozda, ki leži na severnem pobočju planote Žabljaka P. Tonkli. Ta podvrsta je bila še do nekaj let nazaj popolna neznanka. Šele ko sva z E. Pretnerjem ponovo odkrila primerke te podvrste pri jezeru v dolini Ropojane v Prokletijah pri Gusinju, sem ugotovil, da je to dobra podvrsta, ki nima nič skupaj z podvrsto *alessiensis* Apfelbeck, 1901, kamor jo hočejo uvrstiti drugi avtorji. Kasneje se je areal te podvrste že razširil, ko jo je E. Krättschmer odkrili v bukovem gozdu pri Turjaku pri Rožaje v Crni Gori. Tako je sedaj nahajališče na Durmitorju pravo presenečenje in kaže, da ima ta podvrsta mnogo večji areal, kot je bilo do sedaj znano. Pričakovano smo našli tudi našo znamenito vrsto *Procerus gigas*, ki smo jo našli v letu 1982. Vendar je to vrsto že prej našla ekipa entomologov v letu 1958 na Malem Štuocu. Mi smo jo ponovno našli v kanjonu reke Tare. Podobno pomembno je novo in najjužnejše nahajališče vrste *Carabus parreyssi parreyssi* na Durmitorju, ki pa živi le na južni strani durmitorskega masiva. Zelo pomembna je najdba vrste *Nebria picicornis* iz kanjona Tare. Vrsto sem našel v produ od reki, kjer pričakujem še nekaj vrst karabidov, ki živijo takšnih biotopih. Med presenečenja štejemo tudi dve vrsti, ki imata v Evropi zelo velik areal razširjenosti in to sta *Dyschirius globosus* in *Elaphrus uliginosus*. Velikega pomena je bila najdba jamske vrste *Neotrechus hilfi grossi*, ki jo je ponovno našel v letu 1981 J. Broder v Vodeni Pečini pri vasi Virak. To je sploh prvi primerek te durmitorske podvrste, ki je bil ujet po opisu iz leta 1930. Podvrsto je opisal Jeannel, našel pa Weirather v tako imenovani »Grossa Pečini« ali pravilno ime v Ledeni Pečini. Kasneje v Ledeni Pečini, kjer je *locus typicus* te podvrste, le te nismo nikoli našli. Druga slepa vrsta *Neotrechus suturalis ssp. n. ?*, ki smo jo našli v obeh prej omenjenih jamah sistematsko še ni raziskana. Naš žal že pokojni strokovnjak za jamske hrošče E. Pretner še ni dokončal revizije podvrst te vrste in tako je tudi durmitorska podvrsta še vedno odprta. Slepo in endemno vrsto *Duvaliotes durmitorensis* smo našli na več mestih, tako alpinsko kot tudi subalpinsko v gozdovih in celo v kanjonu Tare. Ravno tako smo pričakovali vrsto *Duvalius sturanyi*, ki je znana iz izvirov pri Foči in seže z vrsto *Duvalius steno-*

*cephalus* Apfelbeck, 1918 v Prokletije. Vrsto *Duvalius sturanyi* smo našli šele leta 1982 ob izvirih v kanjonu Tare. Podoben problem smo imeli z vrsto *Deltomerus bosnicus*. Že prej sem to vrsto našel v gozdovih Zelengore, Peručice in na Prijevoru pod Magličem. Zato sem to vrsto upravičeno pričakoval tudi nekje na Durmitorju. Prve primerke sem našel šele leta 1981 v Todorovem Dolu in leta 1982 še enkrat na istem mestu. Le en primerek sem našel leta 1982 v melišču pod Prutašem blizu snega. Oktobra 1982 mi je prinesel del prepariranega materiala karabidov iz Durmitorja, ki so ga zrbali v letu 1958. V tem materialu sem našel tudi dva primerka te vrste pomešana med številnimi primerki vrste *Pterostichus brucki*. Tudi ta dva primerka sta bila ujeta v Todorovem Dolu. Areal vrste *Platynus ruficornis* je na Balkanskem polotoku še velika neznanka, saj poznamo sedaj iz literature le posamezne lokalitete. Tudi pri naših raziskavah smo jo našli na Durmitorju in to v kanjonu Tare. Vrsta živi v rečnem produ. Podobno bi lahko omenili še druge vrste karabidov in cicindel, ki so pomembne za favno Crne Gore in tudi za favno Jugoslavije. Vendar sem se dotaknil le nekaterih bistvenih vrst.

Favnistična raziskovanja Durmitorja so bila pomembna tudi za favno Jugoslavije. Tukaj smo našli nekaj vrst, ki do sedaj iz Jugoslavije niso bile znane in to velja tudi za *Carabidae*. Novi vrsti za Jugoslavijo sta *Bembidion hybridum* in *Harpalus veluchianus*. *Bembidion hybridum* je bil do sedaj znan le iz Grčije, *Harpalus veluchianus* pa iz Albanije. Zato je možno, da sta obe vrsti mnogo bolj razširjeni v južnih delih Jugoslavije. Nekaj podobnega lahko omenim za vrsto *Amara messae*. Ta *Amara* je bila opisana iz planin Hercegovine šele leta 1928, vendar je do sedaj še vedno v nobenem favnističnem delu za Jugoslavijo nisem zapazil. Sam imam primerke iz Durmitorja, Šar Planine (Livadica) in iz Avstrije v Koralpah. Tudi podatek za Avstrijo je popolnoma nov. Je to najsevernejše nahajališče te vrste in nov favnistični element v favni Avstrije.

Med specifične vrste karabidov za bosanskohercegovec-crnogorske planine štejemo tiste vrste, ki dajo pečat z nekaterimi endemiti. Za gorske travnike in pašnike v višjih legah Durmitorja, kakor tudi drugod v teh okoliških planinah so specifične vrste *Carabus coriaceus weiraetheriana*, *C. cavernosus cavernosus*, *C. violaceus žabljakensis*, *C. violaceus mirditana*, *C. caelatus metalkanus*, *C. parreyssi parreyssi*, *C. convexus cernagorensis*, *Trechus priapus*, *T. bosnicus*, *T. obtusiusculus*, *Pterostichus cupreus*, *P. lepidus*, *Molopk alpestris unitator*, *M. curtulus mařani*, *M. reiseri holdhausi*, *M. apfelbecki apfelbecki*, *M. piceus balcanicus*, *Stenochoromus montenegrinus nivalis*, *Laemosthenes janthinus*, *Amara messae*, *A. aenea*, *A. eurynota*, *A. cursitans*, *A. erratica*, *A. bifrons*, *A. praetemissa*, *Calathus bosnicus*, *Cymindis humeralis*, *C. vaporariorum*, *Aptinus bombardarda* in *A. acutangulus*.

Za melišče in na mestih, kjer so veliki kupi kamenja ali veliki kupi navaljenega kamenja ali skal ob snegu, so za Durmitor in sosednje planine v višjih legah specifične sledeče vrste *Carabus caelatus malis-*

*sorum*, *C. caelatus metalkanus*, *C. croaticus durmitorensis*, *Cychrus semigranosus*, *Leistus magnicollis bosnicus*, *L. apfelbecki*, *Nebria dahli montenegrina*, *N. germari durmitorensis*, *N. apfelbecki*, *Bembidion bipunctatum*, *B. glaciale*, *Deltomerus bosnicus*, *Pterostichus brucki*, *Omphreus morio beckianus*, *Molops apfelbecki apfelbecki*, *Stenochoromus montenegrinus nivalis* in *Calathus metallicus*.

Ker so za nižje predele v okolici Žabljaka značilni obširni travniki in pašniki, je seveda temu primerna in specifična favna karabidov in cicindel. Tukaj prevladujeta po številu vrst rodova *Harpalus* in *Amara*. Specifične vrste za travnike so *Cicindela campestris*, *Carabus coriaceus weiratheriana*, *C. violaceus žabljakensis*, *C. scabriusculus bulgarus*, *C. convexus cernagorensis*, *Bembidion lampros*, *Harpalus veluchianus*, *H. sabulicola*, *Harpalus azureus*, *H. griseus*, *H. pubescens*, *H. aeneus*, *H. distinguendus*, *H. latus*, *H. marginellus*, *H. oblitus*, *H. tardus*, *H. rubripes*, *Pterostichus koyi*, *P. lepidus*, *P. cupreus*, *P. coerulescens*, *P. melas*, *Amara montivaga*, *A. aenea*, *A. lucida*, *A. tibialis*, *A. consularis*, *A. aulica*, *Calathus glabricollis*, *C. fuscipes*, *C. melanocephalus*, *Synuchus nivalis*, *Odontonyx sturmi*, *Platynus dorsalis*, *Cymindis humeralis* in *Brachynus explodens*.

Specifične gozdne vrste Durmitorja so sledeče *Procerus gigas*, *C. caelatus metalkanus*, *C. violaceus žabljakensis*, *C. intricatus liburnicus*, *C. irregularis ramanus*, *C. cancellatus hypsobius*, *C. hortensis hortensis*, *Leistus magnicollis bosnicus*, *Leistus piceus bosnicus*, *L. rufomarginatus*, *Nebria dahli montenegrina*, *Notiophilus aquaticus*, *N. biguttatus*, *Trechus priapus*, *Stomis rostratus*, *Pterostichus oblongopunctatus bosnicus*, *P. angustatus*, *P. niger*, *P. metallicus*, *P. brevis*, *P. brucki*, *Omphreus morio beckianus*, *Abax ovalis*, *A. carinatus*, *Laemosthenes elongatus robustus*, *Platynus scrobiculatum*, *P. assimilis*, *Dromius agilis*, *Aptinus bombardia* in *Aptinus acutangulus*.

Omenimo še skupino karabidov, ki živi v vlažnih biotopih, kot so izviri, obrežja rek, potokov in jezer in v močvirjih. V teh biotopih smo na Durmitorju našli vrste *Cicindela silvicola*, *C. hybrida*, *Nebria gyllenhali*, *N. brevicollis*, *Clivina fossor*, *C. collaris*, *Dyschirius globosus*, *Bembidion litorale*, *B. punctatulum*, *B. varium*, *B. nitidulum*, *B. dalmatinum*, *B. testaceum*, *Trechus priapus*, *Duvalius leonhardi sturanyi*, *Chlaenius nitidulum*, *Ch. nigricornis*, *Elaphrus uliginosus*, *Agonum marginatum*, *A. sexpunctatum*, *A. mülleri*, *A. viduum*, *Platynus scrobiculatum*, *P. assimilis* in *P. ruficornis*.

Endemiti Durmitorja *Carabus croaticus durmitorensis*, *Duvaliotes durmitorensis*, *Neotrechus suturalis ssp. n.*, *N. hilfi grossi* in *Laemosthenes cavicola durmitorensis*.

Čeprav je favna v teh planinah precej enotna, vendar na Durmitorju manjkata dve specifični vrsti, ki sta severno in južno od Durmitorja zelo pogosti in živita skupja z vrsto *Deltomemus bosnicus*. Menim da bomo vrsti *Nebria speiseri* Ganglbauer 1892 in *Pterostichus reiseri* Ganglbauer, 1889 našli tudi na Durmitorju, vendar žive verjetno

ti dve vrsti zelo lokalizirano tudi na drugi planinah Balkanskega polotoka.

Iz vsega navedenega lahko zaključimo, da so bile raziskave na Durmitorju uspešne. Kljub temu, da sedaj poznamo na Durmitorju že številne vrste cicindel in karabidov, navajam v posebnem delu še nekaj vrst, ki bi jih lahko našli na Durmitorju. Toda možne so še druge vrste, ki jih v tej listi ne navajam.

Iz sistematskega dela je razvidno, da tukaj prevladujejo vrste, ki so splošno razširjene v Evropi in tudi srednji Evropi. Takih vrst je na Durmitorju 76 ali 54%. Dinarskih vrst je tukaj tudi izredno veliko in v tem primeru imam v mislih vrste dinarskih planin. Te so po večini vse endemne in teh je kar 35 vrst ali 25%. Endemitov Balkanskega polotoka, kamor spadajo tudi dinarske vrste je tukaj 45 vrst ali 32%. Pravih ožjih endemitov Durmitorja je 5 vrst in to znaša 3,5%.

Raziskave hroščev (*Coleoptera*) na Durmitorju še niso zaključene, ker bomo v bodoče dali povdarek drugim skupinam hroščev. Vsporedno pa bomo nadaljevali tudi raziskave karabidov in bomo tako dodali še tiste manjkajoče vrste, ki jih sedaj v tem delu nismo omenili.

## 6. SEZNAM RODOV, VRST IN PODVRST

### 6.1. SEZNAM RODOV

Abax 106—107*	Harpalus 63—78
Agonum 125—128	Laemostenus 121—123
Amara 80—92	Leistus 23—27
Aptinus 130—140	Licinus 62
Bembidion 40—50	Metabletus 135
Brachynus 141	Microlestes 136
Calathus 115—119	Molops 108—112
Calosoma 22	Nebria 28—33
Carabus 7—21	Neotrechus 55—56
Chlaenius 60—61	Notiophilus 34—35
Cicindela 1—4	Odontonyx 120
Clivina 37—38	Omphreus 114
Cychrus 5	Platynus 129—132
Cymindis 137—138	Procerus 6
Deltomerus 59	Pterostichus 94—105
Dromius 134	Stenochoromus 113
Duvaliotes 58	Stomis 93
Duvalius 57	Synuchus 124
Dyschirius 39	Trechus 51—54
Elaphrus 36	Trichotichnus 79
Europhilus 133	

\* Številke se nanašajo na zaporedno število vrst v 2. poglavju.

## 6.2. SEZNAM VRST IN PODVRST

- acutangulus, Aptinus 139, 140  
 aenea, Amara 83  
 aeneus, Harpalus 69  
 agilis, Dromius 134  
 alpestris, Molops 108  
 angustatus, Pterostichus 99  
 antennarius, Europhilus 133  
 apfelbecki, Carabus 18  
 apfelbecki, Leistus 26  
 apfelbecki, Molops 111  
 apfelbecki, Nebria 32, 33  
 aquaticus, Notiophilus 34  
 assimilis, Platynus 130  
 atratus, Harpalus 75  
 aulica, Amara 92  
 azureus, Harpalus 65
- balcanicus, Molops 112  
 balcanicus, Trechus 52  
 beckianus, Omphreus 113, 114  
 bifrons, Amara 89  
 biguttatus, Notiophilus 35  
 bipunctatum, Bembidion 43, 49  
 bombardia, Aptinus 139, 140  
 bosnicus, Calathus 116  
 bosnicus, Deltomerus 59  
 bosnicus, Leistus 23  
 bosnicus, Trechus 54  
 bosnicus, Pterostichus 98  
 brevicollis, Nebria 30  
 brevis, Pterostichus 104  
 brucki, Pterostichus 59, 105  
 bulgarus, Carabus 14
- caelatus, Carabus 9  
 campestris, Cicindella 1  
 cancellatus, Carabus 18  
 cardioderus, Trechus 52  
 carinatus, Abax 107  
 cavernosus, Carabus 8  
 cavicola, Laemostenus 123  
 cennagorensis, Carabus 19  
 coeruleus, Pterostichus 97  
 collaris, Clivina 38  
 consularis, Amara 91  
 convexus, Carabus 19  
 cordatus, Harpalus 66  
 coriaceus, Carabus 7  
 croaticus, Carabus 9, 10  
 cupreus, Pterostichus 96  
 cursitans, Amara 87  
 curta, Amara 82  
 curtulus, Molops 109
- dahli, Nebria 31  
 dalmatinum, Bembidion 46, 47  
 dalmatinus, Carabus 9
- dinaricus, Pterostichus 94  
 distinguendus, Harpalus 70  
 dorsalis, Platynus 132  
 durmitorensis, Carabus 9, 10  
 durmitorensis, Duvaliotes 58  
 durmitorensis, Laemostenus 123  
 durmitorensis, Molops 110  
 durmitorensis, Nebria 32
- elongatus, Laemostenus 122  
 erratica, Amara 88  
 eurynota, Amara 84  
 explodens, Brachynus 141
- fossor, Clivina 37  
 fuscipes, Calathus 117
- genei, Bembidion 50  
 germanica, Cicindela 4  
 germari, Nebria 32  
 gigas, Procerus 6  
 glabricollis, Calathus 115  
 glaciale, Bembidion 49  
 globosus, Dyschirius 39  
 griseus, Harpalus 68  
 grossi, Neotrechus 56  
 gyllenhali, Nebria 29
- hercegovinensis, Carabus 21  
 hilfi, Neotrechus 56  
 hoffmannseggi, Licinus 62  
 holdhausi, Molops 110  
 hortensis, Carabus 20, 21  
 humeralis, Cymindis 137  
 hybrida, Cicindella 3  
 hybridum, Bembidion 46  
 hypsobius, Carabus 18
- imitator, Leistus 26  
 imitator, Molops 108  
 intracantacile, Bembidion 49  
 intricatus, Carabus 16  
 inquisitor, Calosoma 22  
 irregularis, Carabus 17
- janthinus, Laemostenus 121
- koyi, Pterostichus 94
- laevicollis, Trichotichnus 79  
 lampros, Bembidion 41  
 latus, Harpalus 71  
 lepidus, Pterostichus 95  
 liburnicus, Carabus 16  
 litorale, Bembidion 40  
 lucida, Amara 85

- magnicollis*, *Leistus* 23  
*malissorum*, *Carabus* 9  
*marani*, *Molops* 109  
*marginatum*, *Agonum* 125  
*marginellus*, *Harpalus* 72  
*maurus*, *Microlestes* 136  
*melanocephalus*, *Calathus* 119  
*melas*, *Pterostichus* 102  
*messae*, *Amara* 81  
*metalkanus*, *Carabus* 9  
*metallicus*, *Calathus* 118  
*metallicus*, *Pterostichus* 103  
*mirditana*, *Carabus* 12  
*montenegrina*, *Nebria* 31  
*montenegrina*, *Carabus* 16  
*montenegrinus*, *Stenochoromus* 113  
*montivaga*, *Amara* 80  
*montivagus*, *Carabus* 15  
*morio*, *Omphreus* 113, 114  
*mülleri*, *Agonum* 127  
  
*niger*, *Pterostichus* 100  
*nigricornis*, *Chlaenius* 61  
*nigrita*, *Pterostichus* 101  
*nitidulum*, *Bembidion* 45, 46  
*nitidulus*, *Chlaenius* 60  
*nitidus*, *Leistus* 24  
*nivale*, *Bembidion* 43  
*nivalis*, *Stenochoromus* 113  
*nivalis*, *Synuchus* 124  
  
*oblitus*, *Harpalus* 77  
*oblongopunctatus*, *Pterostichus* 98  
*obtusiusculus*, *Trechus* 51  
*otiosus*, *Neotrechus* 55  
*ovalis*, *Abax* 106  
  
*parreyssi*, *Carabus* 13  
*piceus*, *Leistus* 27  
*piceus*, *Molops* 112  
*picicornis*, *Nebria* 28  
*praetemissa*, *Amara* 90  
  
*priapus*, *Trechus* 53  
*pubescens*, *Harpalus* 67, 68  
*punctulatum*, *Bembidion* 42  
  
*quadripunctatus*, *Harpalus* 74  
  
*ramanus*, *Carabus* 17  
*reiseri*, *Molops* 110  
*robustus*, *Laemostaenus* 122  
*rostratus*, *Stomis* 93  
*rubripes*, *Harpalus* 73  
*ruficornis*, *Platynus* 131  
*rufomarginatus*, *Leistus* 25  
  
*sabulicola*, *Harpalus* 64  
*scabriusculus*, *Carabus* 14  
*scrobiculatus*, *Platynus* 129  
*semigranosus*, *Cychnus* 5  
*sexpunctatum*, *Agonum* 126  
*silvicola*, *Cicindela* 2  
*sturanyi*, *Duvalius* 57  
*sturmi*, *Odontonyx* 120  
*sulfuripes*, *Harpalus* 76  
*suturalis*, *Neotrechus* 55  
  
*tardus*, *Harpalus* 78  
*testaceum*, *Bembidion* 48  
*tibialis*, *Amara* 86  
*truncatellus*, *Metabletus* 135  
  
*uliginosus*, *Elaphrus* 36  
  
*vaporariorum*, *Cymindis* 138  
*varium*, *Bembidion* 44  
*velebiticus*, *Carabus* 15  
*veluchianus*, *Harpalus* 63  
*violaceus*, *Carabus* 11, 12  
*viduum*, *Agonum* 128  
  
*weiratheriana*, *Carabus* 7  
  
*zabljakensis*, *Carabus* 11, 12

## LITERATURA

- Apfelbeck, V. (1904): Die Käferfauna der Balkanhalbinsel mit Berücksichtigung Klein-Asiens und Insel Kreta. Die Familienreihe Caraboidea, 1:1—422, Berlin.
- Breuning, S. (1932—1936): Monographie der Gattung *Carabus* L. Bestimmungstabellen der europäischen Koleoptern, Heft 104—110:1—1610, Troppau.
- Drovenik, B. (1978): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Carabus* und *Calosoma* (Subgenus *Microcallisthenes*) in Jugoslawien und Beschreibung einer Subspecies des *Carabus croaticus* aus Montenegro (Col.: *Carabidae*). — Entomologische Zeitschrift, 88, 13:143—147, Stuttgart.
- Jeannel, R. (1928): Monographie des Trechinae. — L'Abeille, 35:1—808, Paris.

- Jeannel, R. (1930): Monographie des Trechinae. Supplément, L'Abeille, 34 (2):59—122, Paris.
- Mlynář, Z. (1977): Revision der Arten und Unterarten der Gattung *Molops* Bon. (s. str.), (Coleoptera, Carabidae). — Folia Entomologica Hungarica, 30 Suppl.:1—150, Budapest.
- Müller, J. (1917): Zur Kenntnis der Gattung *Molops*. — Ent. Mitt., 6:347—254.
- Pretner, E. (1977): Pregled podzemne faune koleoptera Crne Gore. — Glasnik odjeljenja prirodnih nauka, 2:91—186, Titograd.

## CICINDELLIDAE AND CARABIDAE (INSECTA, COLEOPTERA)

Božidar DROVENIK

### SUMMARY

Previous investigations of the *Cicindelidae* and the *Carabidae* of Durmitor showed that this fauna is very rich on the mountain.

From the introduction part it is seen that during our intensive researches carried out during the years 1980 to 1982, every year on an average 15 to 20 species formerly not recorded on this mountain were found. It has specially to be underlined that a new subspecies, *Laemostenus cavicola durmitorensis* was found and for the first time a hybrid of *Carabus (Megodontus) croaticus* and *Carabus (Megodontus) caelatus*. Besides these important findings, some problems registered in literature have been solved. Thus, e.g., it was not clear where on Durmitor *Nebria gyllenhali* lives. In 1981 this became evident, when the first specimens were found near Mlinski potok. The finding of *Carabus (Platycarabus) irregularis ramanus* was also a big surprise, this species being formerly known only on Maglić (Trnovačko jezero) and from Biogradsko jezero. The later data is also the southernmost finding place of the species on the Balcan peninsula. Even greater surprise was the discovery of *Carabus cancellatus hypsobius* in the Tara canyon; all the specimens were brought from the beech-wood on the north slope of the plateau at Žabljak by Tonkli. Some years ago, this subspecies was enigmatic. When this subspecies was discovered together with Pretner near the lake in the Ropojane valley, in the Prokletija mountains, near Gusinje, it was found out, that this was a valuable subspecies having nothing in common with *alesiensis* Apfelbeck 1901, as it was considered by some authors. Later, the areal of this subspecies increased when E. Krätschmer found it in a beech-wood near Turjak, Rožaj in Montenegro. Thus, the finding of this subspecies on Durmitor is a real surprise and it seems that this subspecies has a much larger area than it was thought. As expected, the famous *Procerus gigas* was found in 1982. But this species had earlier been found by a group of Yugoslave entomologists in 1958 on Mali Štuoc. Equally important is the new and southernmost finding place of *Carabus pareyssi pareyssi* on Durmitor, but this subspecies lives only on the southern slope of the mountain. Very important is the finding of *Nebria picicornis* from Tara canyon. This spe-



cies was found in the gravel along the river where some more Carabidae were expected to be living in similar biotops. A big surprise was also the finding of two species widely spread in Europe: *Dyschirius globosus* and *Elaphrus uliginosus*. Very important was the finding of the cavernicolous *Neotrechus hilfi grossi* by J. Broder in the Vodena pećina near the village Virak in 1981, and which was never caught after the description of this Durmitor subspecies published in 1931 by Jeannel; Weirather found it in the so-called "Grossa pećina", whose real name is "Ledena pećina". But in this cave, which is the locus typicus for this subspecies, it was never found again. The taxonomic position of another blind species, *Neotrechus suturalis* ssp. nov.? found in both above mentioned caves, has not yet been determined. Unfortunately, our specialist for cave beetles, E. Pretner, died recently, before he could finish the study of this subspecies, and thus this problem remains open.

The blind endemic *Duvaliotes durmitorensis* has been found in several alpine places and also in a subalpine wood and even in the Tara canyon. *Duvalius sturanyi* was also expected to be found on Durmitor; it had earlier been found in a spring near Foča and it occurs together with *Duvalius stenocephalus* Apfelbeck, 1918 as far as the Prokletija. We had a similar problem with *Deltomerus bosnicus*. This species had already been found by the author in the wood of Zelengora, Perućica and on Prijedor under Maglić. Therefore there were good reasons to hope that it could be found somewhere on Durmitor too. The first specimen was found only in 1981 in Todorov do and in 1982 again in the same place. In 1982 only one specimen was found in the scree under the Prutaš near the snow. In October 1982 the author got for study the Carabidae collected during the international entomological excursion in 1958; there were two specimens of this species among numerous specimens of *Pterosticus brucki*; they were also caught in Todorov do. The area of *Platynus ruficornis* is still enigmatic on the Balkans, as only a few localities are known from the literature. During our investigations it was found on Durmitor in the Tara canyon where it lives in river gravel. The same can be said of other Carabidae and Cicindelidae which are important for the fauna of Durmitor and Yugoslavia.

The faunistic investigations of Durmitor are also important for the fauna of Yugoslavia. Some species there were found which were not yet known in Yugoslavia, such as *Bembidion hybridum* and *Harpalus veluchianus*, the former known only in Greece, the latter in Albania. Therefore it is possible that both species are much more widely spread in the southern part of Yugoslavia. Something similar can be said for *Amara messae* too. This species was described in the mountains of Hercegovina in 1928, but it has not been mentioned in any faunistic publication of Yugoslavia up to now; specimens of this species from Durmitor, Šar planina and from the Austrian Koralps are available. The data about Austria are also unpublished, it represents the northernmost finding place of this species, which is a new faunistic element in the fauna of Austria.

The Carabidae of the bosnian-hercegovinian-montenegrinian mountains comprise a lot of specific species and several endemites. On montane meadows and pastures in higher places of Durmitor, as well as in neighbouring mountains there are the following species: *Carabus coriaceus weiratheriana*, *C. cavernosus cavernosus*, *C. violaceus zabljakensis*, *C. violaceus mirditana*, *C. caelatus me-*

*talkanus*, *C. pareyssi pareyssi*, *C. convexus cernagorensis*, *Trechus priapus*, *T. bosnicus*, *T. obtusiusculus* *Pterostichus cupreus*, *P. lepidus*, *Molops alpestris imitator*, *M. curtulus marani*, *M. reiseri holdhausi*, *M. apfelbecki apfelbecki*, *M. piceus balcanicus*, *Stenochoromus montenegrinus nivalis*, *Laemostenes janthinus*, *Amara messae*, *A. aenea*, *A. eurynota*, *A. cursitans*, *A. erratica*, *A. bifrons*, *A. praetemissa*, *Calathus bosnicus*, *Cymindis humeralis*, *C. vaporariorum*, *Aptinus bombardarda* and *A. acutangulus*.

In screes and in places where there are big piles of rocks or breakdowns near snow, the following species are characteristic for higher altitudes in Durmitor and in neighbouring mountains: *Carabus caelatus malissorum*, *C. caelatus metalkanus*, *C. croaticus durmitorensis*, *Cychrus semigranosus*, *Leistus magnicollus bosnicus*, *L. apfelbecki*, *Nebria dahli montenegrina*, *N. germari durmitorensis*, *N. apfelbecki*, *Bembidion bipunctatum*, *B. glaciale*, *Deltomerus bosnicus*, *Pterostichus brucki*, *Omphreus morio beckianus*, *Molops apfelbecki apfelbecki*, *Stenochoromus montenegrinus nivalis* and *Calathus metallicus*.

In lower places around Žabljak there are large meadows and pastures, and there we can find *Cicindelidae* and *Carabidae* adapted to their specific conditions. The genera *Harpalus* and *Amara* predominate. Specific species for meadows are *Cicindela campestris*, *Carabus coriaceus weiratheriana*, *C. violaceus zabljakensis*, *C. scabriusculus bulgarus*, *C. convexus cernagorensis*, *Bembidion lampros*, *Harpalus veluchianus*, *H. sabulicola*, *Harpalus azureus*, *H. griseus*, *H. pubescens*, *H. aeneus*, *H. distinguendus*, *H. latus*, *H. marginellus*, *H. oblitus*, *H. tardus*, *H. rubripes*, *Pterostichus koyi*, *P. lepidus*, *P. cupreus*, *P. coerulescens*, *P. melas*, *Amara montivaga*, *A. aenea*, *A. lucida*, *A. tibialis*, *A. consularis*, *A. aulica*, *Calathus glabricollis*, *C. fuscipes*, *C. melanocephalus*, *Synuchus nivalis*, *Odontonyx sturmi*, *Platynus dorsalis*, *Cymindis humeralis* and *Brachynus ex-plodens*.

Forest species for Durmitor are the following: *Procerus gigas*, *C. caelatus metalkanus*, *C. violaceus zabljakensis*, *C. intricatus liburnicus*, *C. irregularis ramanus*, *C. cancellatus hypsobius*, *C. hortensis hortensis*, *Leistus magnicollis bosnicus*, *Leistus piceus bosnicus*, *L. rufomarginatus*, *Nebria dahli montenegrina*, *Notiophilus aquaticus*, *N. biguttatus*, *Trechus priapus*, *Stomis rostratus*, *Pterostichus oblongopunctatus bosnicus*, *P. angustatus*, *P. niger*, *P. metallicus*, *P. brevis*, *P. brucki*, *Omphreus morio beckianus*, *Abax ovalis*, *A. carinatus*, *Laemostenus elongatus robustus*, *Platynus scrobiculatum*, *P. assimilis*, *Dromius agilis*, *Aptinus bombardarda* and *Aptinus acutangulus*.

A particular group of *Carabidae*, living in humid biotopes, as springs, rivers, brooks and lake banks and moors must be mentioned here. In these biotopes on Durmitor were found: *Cicindella silvicola*, *C. hybrida*, *Nebria gyllen-hali*, *N. brevicollis*, *Clivina fossor*, *C. collaris*, *Dyschirius globosus*, *Bembidion litorale*, *B. punctatulum*, *B. varium*, *B. nitidulum*, *B. dalmatinum*, *B. testaceum*, *Trechus priapus*, *Duvalius sturanyi*, *Chlaenius nitidulum*, *C. nigricornis*, *Elaphrus uliginosus*, *Agonum marginatum*, *A. sexpunctatum*, *A. mülleri*, *A. viduum*, *Platynus scrobiculatum*, *P. assimilis* and *P. ruficornis*.

The following species are endemic for Durmitor: *Carabus croaticus durmitorensis*, *Duvaliotes durmitorensis*, *Neotrechus suturalis* ssp. nov., *N. hilfi grossi* and *Laemostenus cavicola durmitorensis*. For some species, described

from Durmitor, it has later been proved that they have a larger area; for instance *Nebria germari durmitorensis*, or *Carabus violaceus zabljakensis* which has been found on Maglić and the Prokletije.

In spite of the fact that the Carabidae fauna of Durmitor is rather specific, two particular species common north and south of the massif and living together with *Deltomerus bosnicus*, have not yet been found on this mountain. It is to be hoped that this will be possible in future; they are *Nebria speiseri* Ganglbauer and *Pterostichus reiseri* Ganglbauer 1889. They probably live in limited places on other mountains of the Balcan peninsula as well.

From the above we can conclude that the investigation of the Cicindelidae and the Carabidae fauna of Durmitor was successful. In total, 4 species in the *Cicindelidae* and 14 species and subspecies in the *Carabidae* have been found. So far it can be considered that this fauna is relatively well known; nevertheless, in a chapter of the paper some species which are also expected to be found on Durmitor have been enumerated; some other, not cited in this list, could in future be found too.

In a chapter dealing with the zoogeography it has been pointed out that species widespread in Europe and even in Central Europe predominate on Durmitor (76 species, or 54%). On Durmitor there is a lot of Dinaric species too, mostly endemic, (35 species, or 25%). Endemits of the Balcan peninsula, including those of the Dinarides, are 45 species, or 32%. In the small group of Durmitor endemites there are only 5 species, or 3,5%.

The results of the study of the Cicindelidae and the Carabidae of Durmitor, dealt with in this paper, represent only a part of the investigations of the Coleoptera fauna of the mountain. This investigation is in progress and the next step will be the intensive study of them. Parallely the study of the Carabidae will be continued and it is to be expected that some of the missing species not mentioned in this contribution will be added.

(Primljeno u redakciji: 1. 11. 1983.)

