Приложение 12

Резюмета на публикации, представени за участие в конкурс на д-р Румяна Костова-Бекчиева за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Зоология на безгръбначните животни – ентомология, биостатистика“, за нуждите на за нуждите на БФ, обявен в бр. 29 от 24.03.2026 г. на Държавен вестник.

B1: Kostova R. & Bekchiev R. 2025 New insights into the taxonomy of *Trechus* Clairville, 1806 (Coleoptera: Carabidae) in the Balkans, with the first description of the male of *Trechus bohemorum* Pawlowski, 1973. *Zootaxa*, 5661 (4): 538-552. doi:https://doi.org/10.11646/zootaxa.5661.4.4; IF (0.9 - 2024); SJR (0.50 - 2025), SCOPUS Quartile: Q2 (2025)

Abstract: Following examination of the type series of *Trechus bohemorum* Pawlowski, 1973 in the National Museum in Prague (Czech Republic), a male specimen of this species was identified in the collection of the Faculty of Biology, Sofia University. This represents the first record of a male for this species in Bulgaria previously known only from two female specimens. A complete description of this specimen is provided herein. This study examines also the taxa of the *Trechus "subnotatus"* group, sensu Jeannel (1927), in the Balkans, focusing on uncertainties in the known taxonomic characters that differentiate species and subspecies. As a result, new data on the distribution of *T. cardioderus cardioderus* Putzeys, 1870 are obtained, reported for the first time from Croatia, Slovenia, and Bosnia and Herzegovina. In addition, *T. cardioderus athonis* Schatzmayr, 1909 is recorded for the first time from Montenegro and Bosnia and Herzegovina, while *T. cardioderus goleshnicensis* Apfelbeck, 1918 should be excluded from the fauna of Bulgaria.

Заглавие: Нови данни за таксономията на род *Trechus* Clairville, 1806 (Coleoptera: Carabidae) на Балканите, с първо описание на мъжки от вида *Trechus bohemorum* Pawlowski, 1973.

Резюме: След преглед на типовата серия на *Trechus bohemorum* Pawlowski, 1973 в Националния музей в Прага (Чешка република) в колекцията на Биологически факултет на Софийски университет беше идентифициран мъжки екземпляр от този вид. Това представлява първото регистриране на мъжки екземпляр вида в България, който досега беше известен само по два женски екземпляра. Предоставя се пълно описание на този екземпляр. Настоящото проучване разглежда също таксоните от групата *Trechus* „*subnotatus*“, sensu Jeannel (1927), на Балканите, като се фокусира върху несигурността в известните таксономични признаци, които разграничават видовете и подвидовете. В резултат са получени нови данни за разпространението на *T. cardioderus cardioderus* Putzeys, 1870, съобщен за първи път от Хърватия, Словения и Босна и Херцеговина. Също така *T. cardioderus athonis* Schatzmayr, 1909 се съобщава за първи път от Черна гора и

Босна и Херцеговина, докато *T. cardioderus goleshnicensis* Apfelbeck, 1918 следва да бъде изключен от фауната на България.

B2: Kostova R., Borissov S., Bobeva A., Bekchiev R. 2024. At a crossroads: Genetic lineages and dispersal routes of *Morimus asper* (Sulzer, 1776) s.l. (Coleoptera, Cerambycidae) in Bulgaria. *Biodiversity Data Journal*, 12: e116619. https://doi.org/10.3897/BDJ.12.e116619; IF (1 - 2024); SJR (0.37 - 2024), SCOPUS Quartile: Q2 (2024)

Abstract: The present study fills a knowledge gap in the distribution and genetic variation of *Morimus* populations in the Balkans, by studiyng the representatives of the genus in Bulgaria – *M. asper funereus* Mulsant, 1862, *M. verecundus bulgaricus* Danilevsky, 2016 and *M. orientalis* Reitter, 1894. Additional information is provided for Albania and northern Greece. The mitochondrial cytochrome C oxidase subunit I (COI) marker and the nuclear internal transcribed spacer 2 (ITS2) were used for the genetic analyses. Three of the previouslydefined mitochondrial lineages (Lb/HgA, L2 and L3) were detected in Bulgaria, as well as a new lineage (Str) from the Strandzha Mountains (south-eastern Bulgaria). A total of 24 distinct haplotypes, 20 of them in Bulgaria, were found. Bulgarian populations of *Morimus* demonstrated relatively high nucleotide diversity. The L3 COI lineage was confirmed as the most diverse and frequent in the Balkans. The L3 lineage is dominant in most of Bulgaria, but was not identified in the easternmost parts near the Black Sea coast, where the L2 and Str lineages were found. New data highlighted two dispersal routes of the L2 mitochondrial lineage on the Balkan Peninsula: 1) northwards along the Black Sea coast and 2) westwards, across the Balkans where only disjunct populations remain. North-western Bulgaria seems to be the eastern limit of the basal lineage Lb/HgA distribution. Our results show high levels of genetic exchange between most of the mitochondrially defined lineages, yet some of the easternmost populations probably remained isolated for comparatively longer periods.

Заглавие: На кръстопът: Генетични линии и пътища на разпространение на *Morimus asper* (Sulzer, 1776) s.l. (Coleoptera, Cerambycidae) в България.

Резюме: Настоящото проучване запълва празнина в знанията относно разпространението и генетичното разнообразие на популациите на *Morimus* на Балканите, като изследва представителите на рода в България – *M. asper funereus* Mulsant, 1862, *M. verecundus bulgaricus* Danilevsky, 2016 и *M. orientalis* Reitter, 1894. Предоставена е допълнителна информация за Албания и Северна Гърция. За генетичните анализи бяха използвани митохондриален маркер цитохром С оксидаза субединица I (COI) и ядрен вътрешен транскрибиран спейсер 2 (ITS2). В България бяха установени три от познатите до момента митохондриални линии на буковия сечко (Lb/HgA, L2 и L3), както и нова линия (Str) от планината Странджа (югоизточна България). Бяха идентифицирани общо 24 различни хаплотипа, 20 от които в България. Българските популации на *Morimus* показват относително високо нуклеотидно разнообразие. Линия L3 COI е потвърдена като най-разнообразната и често срещана на Балканите. Линия L3 е

доминираща в по-голямата част от България, но не е установена в най-източните части близо до черноморското крайбрежие, където са намерени линиите L2 и Str. Новите данни подчертават два маршрута на разпространение на митохондриалната линия L2 на буковия сечко на Балканския полуостров: 1) на север по крайбрежието на Черно море и 2) на запад, през Балканите, където остават само изолирани популации. Северозападната част на България изглежда е източната граница на разпространението на базалната линия Lb/HgA. Нашите резултати показват високи нива на генетичен обмен между повечето от митохондриалните линии, но някои от най-източните популации вероятно са останали изолирани за сравнително по-дълги периоди.

B3: Kostova R., Bekchiev R., Popgeorgiev G., Kornilev Y.V. 2023. First exhaustive distribution and habitat modelling of *Morimus asper* (Sulzer, 1776) sensu lato (Coleoptera, Cerambycidae) in Bulgaria. *Nature Conservation* 53: 39–59. https://doi.org/10.3897/natureconservation.53.104243; IF (2.1 - 2023); SJR (0.50 - 2023), SCOPUS Quartile: Q2 (2023)

Abstract: Although *Morimus asper*, in particular the ssp. *funereus*, is considered as widespread throughout Bulgaria, a current national mapping of the species is missing. Thus, here we present the first exhaustive study on the distribution of *M. asper* in Bulgaria. Our research combined 967 georeferenced presence records from scientific publications, from the museum collection of the National Museum of Natural History-BAS, as well as authors' and citizen scientists' field observations. An Ecological Niche Model (ENM) was generated using software MaxEnt to identify the potential distribution of the species based on niche suitability. The potentially suitable area for the species was 26% of Bulgaria (29 059 km^2). The main predictor variables in *M. asper*'s ENM assessed by a Jackknife test were the distance to mixed Fagus-Carpinus forests, the mean forest age, the mean tree height, the maximal temperature during the hottest month and the altitude. The percentage contribution to the model of the first two variables was also the largest – respectively 40% and 11%. The remaining variables contributed less than 10% each. Furthermore, we recommend some changes to the current species monitoring methodology to the National Biodiversity Monitoring System.

Заглавие: Първо изчерпателно проучване на разпространението и моделиране на местообитанията на *Morimus asper* (Sulzer, 1776) sensu lato (Coleoptera, Cerambycidae) в България.

Резюме: Въпреки че *Morimus asper*, и по-специално подвидът *funereus*, се счита за широко разпространен в цяла България, към момента липсва актуално национално картиране на разпространението на вида. Ето защо тук представяме първото изчерпателно проучване на разпространението на *M. asper* в България. Нашето проучване комбинира 967 георефернцирани локации на вида от научни публикации, от музейната колекция на Националния природонаучен музей – БАН, както и от полеви наблюдения на авторите и гражданска наука. Беше създаден модел на екологичната

ниша (ENM) с помощта на софтуера MaxEnt, за да се определи потенциалното разпространение на вида въз основа на пригодността на местообитанията. Потенциално подходящата площ за вида е 26% от територията на България (29 059 km²). Основните променливи предиктори в ENM на *M. asper*, оценени чрез Jackknife тест, са разстоянието до смесени Fagus-Carpinus гори, средната възраст на гората, средната височина на дърветата, максималната температура през най-топлия месец и надморската височина. Процентният принос към модела на първите две променливи е и най-голям – съответно 40% и 11%. Останалите променливи допринасят с по-малко от 10% всяка. В допълнение препоръчваме някои промени в настоящата методология за мониторинг на видовете към Националната система за мониторинг на биоразнообразието.

B4: Kostova R., Bekchiev R. 2023. *Trechus* (s. str.) "*subnotatus*" species group (Coleoptera: Carabidae) in Bulgaria. *Zootaxa*, 5264 (4): 505–525. https://doi.org/10.11646/zootaxa.5264.4.3; IF (0.8 - 2023); SJR (0.51 - 2023), SCOPUS Quartile: Q2 (2023)

Abstract: The presented study is the first attempt to clarify the taxonomic composition of the *Trechus "subnotatus"* species group sensu Jeannel (1927) in Bulgaria. The study is based on the material collected during field expeditions in Bulgaria from 2009 to 2021 and collections of some European museums and institutions. As a result, based on the morphology of the male aedeagi, five taxa (species and subspecies) of the *T. "subnotatus"* group were confirmed in the territory of Bulgaria, one of which is a new species to science and is described here: *T. asiaticus* Jeannel, 1927; *T. cardioderus irenis* Csiki, 1912 (**stat. nov.**); *T. cardioderus athonis* Schatzmayr, 1909; *T. cardioderus balcanicus* Jeannel, 1927 (**stat. res.**), recognized as a valid subspecies in the present study and *T. strandzhensis*, **sp. n.** *T. cardioderus irenis* remained as a valid name since we found consistent differences between its syntype, the Bulgarian material of the species and *T. Cardioderus cardioderus*. Previously reported *T. subnotatus subnotatus* Dejean, 1831 and *T. cardioderus golesnicensis* Apfelbeck, 1918 were not proved to be present in Bulgaria. A stepwise discriminant analysis was conducted to reveal the most significant morphometric characters for species identification. It showed grouping to some extent, although the groups overlapped and formed a gradient.

Заглавие: Видовата група *Trechus* (s. str.) "*subnotatus*" (Coleoptera: Carabidae) в България.

Резюме: Представеното проучване представлява първи опит за изясняване на таксономичния състав на видовата група *Trechus „subnotatus*" sensu Jeannel (1927) в България. Проучването се основава на материал, събран по време на теренни експедиции в България в периода 2009–2021 г., както и на колекции от някои европейски музеи и институции. В резултат, въз основа на морфологията на мъжките аедеагуси, на територията на България бяха потвърдени пет таксона (видове и подвидове) от групата *T. „subnotatus"*, един от които е нов за науката вид и се описва тук: *T. asiaticus* Jeannel, 1927; *T. cardioderus irenis* Csiki, 1912 (stat. nov.); *T. cardioderus athonis* Schatzmayr, 1909; *T.*

cardioderus balcanicus Jeannel, 1927 (stat. res.), признат като валиден подвид в настоящото проучване, и *T. strandzhensis*, sp. n. *T. cardioderus irenis* остана като валидно име, тъй като открихме последователни разлики между неговия синтип, българския материал от вида и *T. cardioderus cardioderus*. По-рано съобщените *T. subnotatus subnotatus* Dejean, 1831 и *T. cardioderus golesnicensis* Apfelbeck, 1918 не бяха доказани като присъстващи в България. Беше проведен стъпков дискриминантен анализ, за да се установят най-значимите морфометрични характеристики за идентифициране на видовете. Анализът показа групиране до известна степен, като групите се припокриват образувайки градиент.

B5: Kostova R., Bekchiev R. 2023. Ground beetle (Coleoptera: Carabidae) taxocoenoses from high altitude *Pinus peuce* and *Pinus heldreichii* forests in Bulgaria. *Historia naturalis bulgarica*, 45 (7): 187–196. https://doi.org/10.48027/hnb.45.073; SJR (0.24 - 2023), SCOPUS Quartile: Q3(2023)

Abstract: The sensitivity of ground beetles to changing habitat conditions makes them a good indicator of environmental change. The shift in their distribution could be used as an early warning signal for natural disturbances due to climate change. To reflect and monitor these changes, initial information is needed on carabid taxa in different high-altitude habitats, including the endemic and climate-sensitive tertiary relict coniferous forests of *Pinus peuce* (Macedonian pine) and *Pinus heldreichii* (Bosnian pine). Data on the carabid beetles in the different coniferous habitats in Bulgaria are scattered in various faunistic or taxonomic publications, and there is no exact information about their taxocoenoses in the Macedonian and Bosnian pine habitats. The present study aims to clarify the species composition and diversity patterns of ground beetles in these habitats in Bulgaria. Six sample sites were selected: five natural forest stands in the Rila Mts and Pirin Mts and one forest plantation in the Vitosha Mts. A total of 18 species and subspecies typical of forest habitats were recorded. Five of them were endemic to Bulgaria and five to the Balkan Peninsula. The most common species and the eudominant in the majority of the sample sites was *Calathus metallicus aeneus*. The exception was one of the Bosnian pine sample sites. Here, the dominant species was *Xenion ignitum*. The ground beetle species found in the studied forests were mostly zoophagous, mainly crevice or burrowing stratobionts in leaf litter, rocks and soil, a few epigeobionts, one botrobiont and one mixophytophagous geohrotobiont. The classification of the carabid taxocoenoses according to their qualitative composition showed two main clusters: the first being the carabids from the studied sites of the Vitosha and Rila Mts, and the second being the taxocoenoses from the Pirin Mts. The Bosnian pine habitats provide more favourable conditions for the high-altitude ground beetles, where they are in a state of equilibrium with higher species richness and evenness compared to those inhabiting the Macedonian pine forests. The forest communities of *Pinus peuce* and *Pinus heldreichii* in

Bulgaria are of high conservation importance for the ground beetle and an even higher level of protection of these habitats is required.

Заглавие: Таксоценози на бръмбарите бегачи (Coleoptera: Carabidae) от високопланинските гори от *Pinus peuce* и *Pinus heldreichii* в България

Резюме: Чувствителността на бръмбарите бегачи към променящите се условия на местообитанията ги превръща в добър индикатор за промените в околната среда. Промяната в тяхното разпространение може да се използва като сигнал за ранно предупреждение за природни смущения, дължащи се на климатичните промени. За да се отразят и наблюдават тези промени, е необходимо натрупване на първоначална информация за таксоните от семейство Carabidae в различни високопланински местообитания, включително ендемичните и чувствителни към климата третични реликтни иглолистни гори от *Pinus peuce* (бяла мура) и *Pinus heldreichii* (черна мура). Данните за карабидите в различните иглолистни местообитания в България са разпръснати в различни фаунистични или таксономични публикации, и няма точна информация за техните таксоценози в местообитанията на бялата и черната мура. Настоящото проучване има за цел да изясни видовия състав и моделите на разнообразие на бръмбарите в тези местообитания в България. Бяха избрани шест места за проучване: пет естествени гори в Рила и Пирин и едно горско насаждение на Витоша. Общо са регистрирани 18 вида и подвида бръмбари бегачи, типични за горските местообитания. Пет от тях са ендемични за България, а пет – за Балканския полуостров. Най-разпространеният вид и еудоминант в по-голямата част от проучваните места е *Calathus metallicus aeneus*. Изключение е една от пробните площадки с черна мура. Тук доминиращ вид е *Xenion ignitum*. Видовете бръмбари бегачи, открити в изследваните гори, са предимно зоофаги, главно стратобионти, живеещи в цепнатини или заравящи се стратобионти в листната постилка, скалите и почвата, няколко епигеобионти, един ботробионт и един миксофитофаг геохопртобионт. Класификацията на карабидните таксоценози по качествен състав показа клъстериране в две основни групи: първата група представляват бегачите от изследваните гори на Витоша и Рила, а втората са таксоценозите от Пирин. Горите от черна мура предоставят по-благоприятни условия за високопланинските бръмбари, където те са в състояние на равновесие с по-голямо видово богатство и изравненост в сравнение с тези, обитаващи горите от бяла мура. Горските съобщества от *P. peuce* и *P. heldreichii* в България са от голямо значение за опазването на бръмбарите и се изисква още по-високо ниво на защита на тези местообитания.

B6: Kostova R. & Guéorguiev B. 2016. The ground beetles (Coleoptera: Carabidae) of the Strandzha Mountain and adjacent coastal territories (Bulgaria and Turkey). *Biodiversity Data Journal* 4: e8135. doi: 10.3897/BDJ.4.e8135; IF (1.1 - 2016); SJR (0.51 - 2016), SCOPUS Quartile: Q2 (2016)

Abstract: The knowledge of the ground-beetle fauna of Strandzha is currently incomplete, and is largely based on data from the Bulgarian part of the region and on records resulting from casual collecting. This study represents a critical revision of the available literature, museum collections and a three years field study of the carabid beetles of the Bulgarian and Turkish parts of Strandzha Mountain and the adjacent Black Sea Coast territories. A total of 328 species and subspecies of Carabidae, belonging to 327 species from the region of Strandzha Mountain and adjacent seacoast area, have been listed. Of these, 77 taxa represent new records for the Bulgarian part of the region, and 110 taxa new records for Turkish part of the studied region. Two taxa, one subgenus (*Haptotapinus* Reitter, 1886) and one species (*Pterostichus crassiusculus*), are new to the fauna of Bulgaria. Based on a misidentification, the species *Apotomus testaceus* is excluded from the list of the Bulgarian fauna. Seven species *(Carabus violaceus azurescens*, *Apotomus rufus*, *Platynus proximus*, *Molops alpestris kalofericus*, *M. dilatatus angulicollis*, *Pterostichus merklii*, and *Calathus metallicus*) are treated as doubtful for the regional fauna, and one (*Apotomus rufus*) also for the Bulgarian fauna. Altogether, 43 taxa collected in the Turkish part of the region are new for European Turkey. New taxa for Turkey are the genera *Myas* and *Oxypselaphus*, the subgenus *Feronidius*, and nine species and subspecies (*Carabus granulatus granulatus*, *Dyschirius tristis*, *Bembidion normannum apfelbecki*, *B. subcostatum vau*, *Acupalpus exiguus*, *Myas chalybaeus*, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus leonisi*, *Pt. melas*). In addition, there are a further seven species that are here confirmed for Turkey.

Заглавие: Бръмбари бегачи (Coleoptera: Carabidae) от Странджа планина и съседните крайбрежни територии (България и Турция).

Резюме: Познанията за фауната на бръмбарите от семейство Carabidae в Странджа към момента са непълни и се основават предимно на данни от българската част на региона, както и на данни от случайни сборове. Настоящото проучване представлява критичен преглед на наличната литература, музейни колекции и тригодишно полево проучване на бръмбарите от семейство Carabidae в българската и турската част на планината Странджа и съседните територии по крайбрежието на Черно море. Установени са общо 328 вида и подвида бръмбари бегачи, принадлежащи към 327 рода. От тях 77 таксона представляват нови данни за българската част на региона, а 110 – нови данни за турската част на изследвания регион. Един подрод (*Haptotapinus* Reitter, 1886) и един вид (*Pterostichus crassiusculus*), са нови за фауната на България. Установена е грешна идентификация и вида *Apotomus testaceus* и е изключен от списъка на българската фауна. Седем вида (*Carabus violaceus azurescens*, *Apotomus rufus*, *Platynus proximus*, *Molops alpestris kalofericus*, *M. dilatatus angulicollis*, *Pterostichus merklii* и *Calathus metallicus*) се смятат за съмнителни за регионалната фауна, а един (*Apotomus rufus*) – и за българската фауна. Общо 43 таксона, събрани в турската част на региона, са нови за европейската част на Турция. Нови таксони за Турция са родовете *Myas* и *Oxypselaphus*, подродът *Feronidius*, както и девет вида и подвида (*Carabus granulatus granulatus*, *Dyschirius tristis*, *Bembidion normannum apfelbecki*, *B. subcostatum vau*, *Acupalpus exiguus*,

Myas chalybaeus, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus leonisi*, *Pt. melas*). Освен това са потвърдени още седем вида за Турция.

Г1: Kostova R., Bekchiev R. 2026. From professional surveys to citizen scientists' observations: Presence-based spatial and temporal analyses of three protected saproxylic beetles (Coleoptera: Lucanidae, Cerambycidae) in Bulgaria. Biodiversity Data Journal 14: e192724, https://doi.org/10.3897/BDJ.14.e192724, WoS IF (1.1 - 2024); SJR (0.457 - 2025), SCOPUS Quartile: Q2 (2025)

Abstract: The saproxylic beetles *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Morimus asper funereus* Mulsant, 1862 and *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758), protected under the European Habitats Directive 92/43/EEC, became the subject of targeted surveys in Bulgaria after the country began establishing its national Natura 2000 network of protected areas. Significant data accumulation began after 2011, when the mapping of the Natura 2000 sites in Bulgaria started. Records of these easy to recognize beetles were collected for over 20 years (since 2004) as a result of scientific surveys and citizen scientists' posts in the Facebook group "The Insects and the Entomologists". Data have been merged into the SmartBirds platform and supplemented with data from iNaturalist available at GBIF. The database has been further enriched with historical records from the literature and the National Museum of Natural History, Bulgarian Academy of Sciences collection, dating from 1897 to the present. The collated data (*L. cervus* – 1807 records; *M. asper* s.l. – 1148; *R. alpina* – 389) were summarised and analysed spatially and temporally. The present distributions of the three species by habitat type, altitude, and Natura 2000 sites in Bulgaria are provided. A comparison is drawn between the data collated from both targeted monitoring surveys and amateur reports. The peaks in the seasonal dynamics of imago activity were in July for *L. cervus* (49% of the records from citizen science) and *R. alpina* (61%), and in May for *M. asper* s.l. (33%). A comparison of the record frequency before and after 2000 showed a shift to the earlier activity peak only in *M. asper* s.l. from June to May.

Заглавие: От професионални проучвания до наблюдения чрез гражданска наука: Пространствени и времеви анализи на базата на регистрации на три защитени вида сапроксилни бръмбари (Coleoptera: Lucanidae, Cerambycidae) в България.

Резюме: Сапроксилните бръмбари *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Morimus asper funereus* Mulsant, 1862 и *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758), защитени съгласно Европейската директива за местообитанията 92/43/ЕИО, са обект на целеви проучвания в България от създаването на националната мрежа от защитени зони „Натура 2000“. Значително натрупване на данни започва след 2011 г., когато стартира картирането на обектите от мрежата „Натура 2000“ в България. Регистрациите на тези лесно разпознаваеми бръмбари се събират в продължение на повече от 20 години (от 2004 г. насам) в резултат на научни проучвания, както и публикации на любители във Facebook групата „Насекомите и ентомолозите“. Данните са обединени в платформата SmartBirds и

допълнени с данни от iNaturalist, публикувани в GBIF. Базата данни допълнително е обогатена с исторически записи от литературата и колекцията на Националния природонаучен музей към Българската академия на науките, датиращи от 1897 г. до днес. Събраните данни (*L. cervus* – 1807 записи; *M. asper* s.l. – 1148; *R. alpina* – 389) бяха обобщени и анализирани пространствено и времево. Представено е настоящото разпространение на трите вида по тип местообитание, надморска височина и обекти от мрежата „Натура 2000“ в България. Направено е сравнение между данните, събрани както от целевите мониторингови проучвания, така и от данните от гражданска наука. Установени са пиковете в сезонната динамика на активността на имагото: през юли за *L. cervus* (49% от записите от гражданската наука) и *R. alpina* (61%), и през май за *M. asper* s.l. (33%). Сравнението на честотата на записите преди и след 2000 г. показва изместване на пика на активност само при *M. asper* s.l. от юни към май.

Г2: Bekchiev R., Nedyalkov N., **Kostova R.**, Simov N., Langourov M., Acosta-Pankov I. 2026. Sometimes they come back – *Platypsyllus castoris* Ritsema, 1869 (Leiodidae, Coleoptera) new genus and species for the fauna of the Balkan Peninsula. *Historia naturalis bulgarica*, 48 (4): 93-95. doi:https://doi.org/10.48027/hnb.48.043; SJR (0.22 - 2025), SCOPUS Quartile: Q3 (2025)

Abstract: The parasite beetle on Eurasian beaver *Platypsyllus castoris* is reported for the first time from Bulgaria.

Заглавие: Понякога те се завръщат – *Platypsyllus castoris* Ritsema, 1869 (Leiodidae, Coleoptera) – нов род и вид за фауната на Балканския полуостров

Резюме: За първи път в България е регистриран паразитен бръмбар от вида *Platypsyllus castoris*, паразитиращ върху евразийския бобър.

Г3: Lapeva-Gjonova A., Gjonov I., **Kostova R.**, Mifsud D. 2025. Vibroacoustic signalling of the Maltese *Messor* ants (Hymenoptera, Formicidae), with geographical insights into *M. ibericus*. *Journal of Hymenoptera Research*, 98: 1087-1106. https://doi.org/10.3897/jhr.98.170415; IF (1.5 - 2024); SJR (0.7 - 2025), SCOPUS Quartile: Q1 (2024)

Abstract: This study presents vibroacoustic recordings of the three *Messor* species in the Maltese archipelago, *M. Capitatus* (Latreille, 1798), *M. bouvieri* Bondroit, 1918, and *M. ibericus* Santschi, 1925, and their signal characteristics were analysed. The observed patterns are consistent with the hypothesis that acoustic traits in *Messor* ants are subject to species-specific constraints. To gain further insight into the sound parameters of *M. ibericus*, geographically isolated populations from Malta, Gozo, Sicily, Crete, and Bulgaria were compared, revealing variation and significant differences at the population level. Additionally, the study provides new occurrence data for *M. ibericus* (queens and workers), which was

previously reported as *M. structor* (Latreille, 1798) for Malta, along with information on its habitat preferences and activity.

Заглавие: Виброакустична сигнализация при малтийските мравки от род *Messor* (Hymenoptera, Formicidae) с допълнение за географски популации на *M. Ibericus.*

Резюме: В настоящото проучване са представени виброакустични записи на трите вида *Messor* от Малтийския архипелаг – *M. capitatus* (Latreille, 1798), *M. bouvieri* (Bondroit, 1918) и *M. ibericus* (Santschi, 1925) – като са анализирани характеристиките на техните сигнали. Наблюдаваните модели са в съответствие с хипотезата, че акустичните характеристики при мравките *Messor* са обект на видовоспецифични особености. За да се постигне по-добро разбиране на звуковите параметри на *M. ibericus*, бяха сравнени географски изолирани популации от Малта, Гозо, Сицилия, Крит и България, което разкри вариации и значителни разлики на популационно ниво. Освен това, проучването предоставя нови данни за разпространението на *M. ibericus* (кралици и работници), който преди това е бил съобщен като *M. structor* (Latreille, 1798) за Малта, заедно с информация за неговите хабитатни предпочитания и активност.

Г4: Lapeva-Gjonova A., Pramatarova M., Borowiec L., Gjonov I., **Kostova R.**, Bekchiev R., Borissov S. 2025. DNA barcoding of *Messor* ants of Bulgaria with insights into their taxonomic diversity. *Biodiversity Data Journal*, 13: e168586. doi: 10.3897/BDJ.13.e168586; IF (1.1 - 2024); SJR (0.457 - 2025), SCOPUS Quartile: Q2 (2025)

Abstract: Despite ongoing efforts to catalogue European ant species, studies focusing on the genetic diversity of Balkan ants remain limited. An integrative approach combining morphology, genetics, ecology and biogeography is preferable for accurately identifying species and resolving taxonomic uncertainties, particularly amongst challenging insect taxa, such as the ants in the genus *Messor* (Hymenoptera, Formicidae). In this study, we analyse ants of the genus *Messor* using DNA barcode sequences, with a particular focus on the Bulgarian fauna. A total of 85 COI sequences were examined, including 84 from *Messor* specimens and one from *Aphaenogaster*, which was used as an outgroup. Of these, 81 sequences were newly generated, while four were retrieved from GenBank. The majority of specimens were collected in Bulgaria (61), with additional samples from Greece (13), Türkiye (4), Albania (1) and North Macedonia (2), providing broader genetic and geographic representation. Althogether, 11 *Messor* morphospecies were identified, based on specimens used for molecular analysis. To assess the degree of congruence between morphological and molecular data, six species delimitation analyses were conducted: RESL, GMYC, ASAP, ABGD, bPTP and mPTP. In addition, haplotype network analysis of all sequences identified 35 distinct and coherently clustered haplotypes, providing insights into genetic diversity. The COI barcode region successfully distinguished *Messor wasmanni* Krausse, 1910, *M. oertzeni* Forel, 1910 and *M. ibericus* Santschi, 1931. In contrast, species pairs, such as *M. atanassovii* Atanassov, 1982 and *M. creticus* Salata & Borowiec, 2019, as well as *M. ponticus* Steiner et al., 2018 and

M. hellenius Agosti & Collingwood, 1987, could not be reliably differentiated using COI data. Furthermore, *Messor structor* (Latreille, 1798) showed high intraspecific genetic diversity. Finally, the *structor* and *instabilis* species groups were recovered with moderate to high support in both Maximum Likelihood and Bayesian Inference analyses, confirming that *M. oertzeni* and *M. hellenius* belong to the *structor* group. Our results provide a reference for future research and underscore the value of integrative taxonomic approaches in ant biodiversity studies.

Заглавие: ДНК-баркодиране на мравките от род *Messor* в България с изводи за тяхното таксономично разнообразие.

Резюме: Въпреки продължаващите усилия за каталогизиране на европейските видове мравки, проучванията, фокусирани върху генетичното разнообразие на балканските мравки, остават ограничени. Интегративният подход, съчетаващ морфологични, генетични, екологични и биогеографски методи, е за предпочитане за точното идентифициране на видовете и разрешаването на таксономичните неясноти, особено при трудни за класифициране таксони насекоми, като мравките от род *Messor* (Hymenoptera, Formicidae). В настоящото проучване анализираме мравки от род *Messor*, като използваме ДНК баркод последователности, с особен акцент върху българската фауна. Изследвани са общо 85 COI последователности, от които 84 от екземпляри *Messor* и една от *Aphaenogaster*, използвана като външна група. От тях 81 последователности са новогенерирани, а четири са взети от GenBank. По-голямата част от екземплярите са събирани в България (61), като допълнителни проби са взети от Гърция (13), Турция (4), Албания (1) и Северна Македония (2), което осигурява по-широко генетично и географско покритие. Въз основа на екземплярите, използвани за молекулярен анализ са идентифицирани общо 11 морфовида *Messor*. За да се оцени степента на съответствие между морфологичните и молекулярните данни, бяха проведени шест анализа за разграничаване на видовете: RESL, GMYC, ASAP, ABGD, bPTP и mPTP. В допълнение, анализът на хаплотипната мрежа на всички последователности идентифицира 35 различни и последователно групирани хаплотипа, предоставяйки информация за генетичното разнообразие. Регионът на COI баркод успешно разграничава *Messor wasmanni* Krausse, 1910, *M. oertzeni* Forel, 1910 и *M. ibericus* Santschi, 1931. За разлика от това, двойки видове, като *M. atanassovii* Atanassov, 1982 и *M. creticus* Salata & Borowiec, 2019, както и M. ponticus Steiner et al., 2018 и M. hellenius Agosti & Collingwood, 1987, не можаха да бъдат надеждно разграничени с помощта на COI данни. Освен това *Messor structor* (Latreille, 1798) показва високо вътревидово генетично разнообразие. Накрая, видовите групи *structor* и *instabilis* бяха подкрепени с умерена до висока степен както от Maximum Likelihood, така и от Bayesian Inference анализа, което потвърди, че *M. oertzeni* и *M. hellenius* принадлежат към групата structor. Нашите резултати предоставят отправна точка за бъдещи изследвания и подчертават значението на интегративните таксономични подходи в проучванията на биоразнообразието на мравките.

Г5: Ahmed A., Spasova V., **Kostova R.**, Simeonovska-Nikolova D. 2025. Positions and movement of the tail in wild boar *Sus scrofa*. *Applied Animal Behaviour Science*, 282. doi:https://doi.org/10.1016/j.applanim.2024.106500 ; IF (2.2 - 2024); SJR (0.61 - 2025), SCOPUS Quartile: Q1 (2025)

Abstract: The wild boar *Sus scrofa* is widely distributed, extending from Europe into Minor, Central, and South-eastern Asia. Despite that, the biology of this species is well known, little is known about the significance of its tail position and movement. In this connection, we studied the link between tail position and movement and the corresponding behaviour as well as whether they are affected by environmental factors. The fieldwork was carried out in the spring-summer period of 2017–2018 by camera traps on the territory of two Bulgarian state hunting grounds. The total number of trap nights was 1558 and the registered videos of wild boars were 220. In the videos, 112 females, 42 males, 141 juveniles (1–2 years old) and 198 offspring were identified. Five tail positions were defined: hanging, wagging, horizontal, raised, and arched. By applying the Generalized Linear Model, it was found that Behaviour, Sex and Habitat significantly influence the tail position. The observed behaviours were divided into two main categories - active and passive. The hanging and wagging tail prevailed over the other tail positions with the tail usually hung during foraging and digging. The wagging prevailed in exploratory and amicable behaviour, and the tails were dominantly raised in cases of agonistic behaviour. During the passive behaviours, the hanging tail also prevailed. Given that wild boar is an important species for both biodiversity and hunting practices in many countries, the research done allows us to conclude that systematic camera trapping is a powerful tool for studying its behaviour, which could contribute to the management of the species.

Заглавие: Позиции и движения на опашката при дивата свиня (*Sus scrofa*).

Резюме: Дивата свиня (*Sus scrofa*) е широко разпространена, като ареалът ѝ се простира от Европа до Мала Азия, Централна и Югоизточна Азия. Въпреки че биологията на този вид е добре проучена, малко се знае за значението на положението и движението на опашката му. В тази връзка бе проучена връзката между положението и движението на опашката и съответното поведение, както и дали те се влияят от фактори на околната среда. Теренната работа беше проведена през пролетта и лятото на 2017–2018 г. с помощта на фотокапани на територията на две български държавни ловни стопанства. Общият брой капаноденонощия на заснемане е 1558, а регистрираните видеозаписи на диви свине – 220. От видеозаписите са идентифицирани 112 женски, 42 мъжки, 141 млади (на възраст 1–2 години) и 198 малки. Определени са пет позиции на опашката: висяща, махаща, хоризонтална, повдигната и извита. Чрез прилагане на обобщен линеен модел беше установено, че поведението, полът и местообитанието оказват достоверно влияние върху честотите на позицията на опашката. Наблюдаваните поведения бяха разделени на две основни категории – активни и пасивни. Позициите

висяща и махаща опашка преобладават над останалите, като опашката обикновено виси по време на търсене на храна и копаене. Махането преобладава при изследователско и приятелско поведение, а предимно повдигната позиция на опашката се наблюдава в случаи на агонистично поведение. При проява на категориите пасивно поведение също преобладава висящата позиция на опашката. Като се има предвид, че дивата свиня е важен вид както за биоразнообразието, така и за ловните практики в много страни, проведеното изследване ни позволява да заключим, че систематичното използване на фотокапани е мощен инструмент за изучаване на нейното поведение, което би могло да допринесе за управлението на вида.

Г6: Bekchiev R., **Kostova R.,** Langurov M., Simov N. 2025. The subfamily Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) of North Bulgaria. I. *Zootaxa*, 5647 (3): 289-300. doi:https://doi.org/10.11646/zootaxa.5647.3.5; IF (0.9 - 2024); SJR (0.50 - 2025), SCOPUS Quartile: Q2 (2025)

Abstract: As a result of the study of the material of the subfamily Pselaphinae from northern Bulgaria, 14 species are reported for the first time in this part of the country. Two species are new for the fauna of Bulgaria, i.e., *Trimium lichtneckerti* Machulka, 1949 and *Bryaxis femoratus* (Aue, 1844), and one new species, *Bythinus tridentus* **sp. nov.**, is described.

Заглавие: Подсемейство Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) в Северна България. I.

Резюме: В резултат на изследването на материал от подсемейство Pselaphinae от Северна България, за първи път от тази част на страната са съобщени 14 вида пселафини. Два вида са нови за фауната на България - *Trimium lichtneckerti* Machulka, 1949 и *Bryaxis femoratus* (Aue, 1844). Описан е един нов вид за науката, *Bythinus tridentus* sp. nov.

Г7: Zidarova S., **Kostova R.,** Vlasseva A. 2024. Surveying Open Habitats in Natura 2000 Sites in Bulgaria to Assess Food Availability for the Marbled Polecat *Vormela peregusna* (Güldenstädt, 1770) and Steppe Polecat *Mustela eversmannii* (Lesson, 1827) (Carnivora: Mustelidae). *Acta Zoologica Bulgarica*, 76(1): 77-86. IF (0.5 - 2024); SJR (0.23 - 2024), SCOPUS Quartile: Q3(2024)

Abstract: A methodology for monitoring the food resources of two threatened species of European mustelids was developed and successfully tested. It was based on abundance estimates of rodents considered the main prey of the Marbled and the Steppe polecats in Bulgaria: the European ground squirrel, the lesser blind mole-rat, and the voles. Most of the sampling sites were characterized by low abundance of all three investigated prey species. Differences in rodent species' abundance were observed among regions. Among the five examined regions, West Central Bulgaria, which exhibits the highest occurrence of the marbled polecat, is characterized by the most abundant prey, although the optimal prey was

not present in the studied sites. Our results suggest that in the western part of its range the distribution of the marbled polecat may not be as reliant on the presence of the European ground squirrel as traditionally assumed. Being simple and unexpensive the proposed transect method for assessment of the polecats' prey abundance is suitable for conservation purposes and national or regional monitoring.

Заглавие: Проучване на открити местообитания в зоните от мрежата „Натура 2000“ в България с цел оценка наличието на храна за пъстър пор (*Vormela peregusna*, Güldenstädt, 1770) и степен пор *(Mustela eversmannii*).

Резюме: Разработена и успешно тествана е методика за мониторинг на хранителните ресурси на два застрашени вида от семейство Mustelidae в Европа. Тя се основава на оценки за обилието на гризачи, считани за основни жертви на пъстрия и степен пор в България: лалугер, сляпо куче и полевки. Повечето от пробните площи се характеризират с ниска численост на трите изследвани вида жертви. Между регионите се наблюдават разлики в обилието на видовете гризачи. Сред петте изследвани региона Западна Централна България, където се наблюдава най-голяма честота на пъстрия пор, се характеризира с най-голямо обилие на потенциални жертви, въпреки че оптималната плячка (лалугер) не е представена в изследваните площи. Нашите резултати показват, че в западната част на ареала, присъствието на пъстрия пор може да не зависи толкова от наличието на лалугер, както традиционно се приема. Предложеният опростен и не скъп трансектен метод за оценка на обилието на потенциалните жертви е подходящ за целите на опазване, национален или регионален мониторинг на видовете порове.

Г8: Kostova R., Bekchiev R. 2023. Data on the distribution of *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (Coleoptera: Cetoniidae) in Bulgaria from 1904 to 2022. *Historia naturalis bulgarica*, 45 (6): 155–161. https://doi.org/10.48027/hnb.45.061; SJR (0.24 - 2023), SCOPUS Quartile: Q3(2023)

Abstract: The hermit beetle, *Osmoderma eremita* s.l. (Scopoli 1763), is a species complex of scarab saproxylic beetles listed in the IUCN Red List of Threatened Species and protected in Bulgaria by Bern Convention, the Habitats Directive, and the Bulgarian Biodiversity Act. The taxonomic status of the species complex in Bulgaria is not fully known. It is believed that *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 is the main species present in the country, but it is also possible that *Osmoderma lassalei* Baraud and Tauzin, 1991 exists in the southernmost parts, where is the northern limit of its distribution. Data collected over the years on the presence of *O. barnabita* are very scarce due to its hidden lifestyle and lack of interest from the scientists. The present study aims to summarise all available data on *O. barnabita* in Bulgaria (literature, National Natural History Museum – Bulgarian Academy of Sciences collection, field work, and citizen science) for the period from 1904 to 2022. A map of the current species distribution was generated. The altitudinal distribution ranged from 0 to 1700 m, mainly in mountainous areas with well-preserved forests. Eighty-three percent of the

records with exact coordinates were from forests aged above 50 years, and 35% were from forests aged above 100 years. There were also individual records from cities, showing the need to protect urban green spaces and the old trees within them. Based on the results obtained, *O. barnabita* is newly registered for six Natura 2000 sites, confirmed in 18 sites; and for the remaining 18, where it is included in the standard data forms based on modelling its habitat, additional studies are needed to confirm or exclude it.

Заглавие: Данни за разпространението на *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 (Coleoptera: Cetoniidae) в България от 1904 до 2022

Резюме: Бръмбарът отшелник (*Osmoderma eremita* s.l. (Scopoli 1763)) е комплекс от видове сапроксилни скарабиди, включен в Червения списък на застрашените видове на IUCN и защитен в България съгласно Бернската конвенция, Директивата за местообитанията и Закона за биологичното разнообразие. Таксономичният статус на този комплекс от видове в България не е напълно изяснен. Смята се, че *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 е основният вид, срещащ се в страната, но е възможно *Osmoderma lassalei* Baraud and Tauzin, 1991 да е представен в най-южните части, където се намира северната граница на неговото разпространение. Данните, събрани през годините за наличието на *O. barnabita*, са много оскъдни поради скрития му начин на живот и липсата на интерес от страна на учените. Настоящото проучване има за цел да обобщи всички налични данни за *O. barnabita* в България (литературни, колекция на Националния природонаучен музей – Българска академия на науките, теренна работа и гражданска наука) за периода от 1904 до 2022 г. Изготвена е карта на настоящото разпространение на вида. Височинното разпространение варира от 0 до 1700 м, главно в планински райони с добре запазени гори. Осемдесет и три процента от записите с точни координати са от гори на възраст над 50 години, а 35% – от гори на възраст над 100 години. Има и единични записи от градове, което показва необходимостта от опазване на градските зелени площи и старите дървета в тях. Въз основа на получените резултати видът *O. barnabita* е установен за първи път в 6 зони от мрежата „Натура 2000“ и потвърден в 18 зони. В останалите 18 зони, където бръмбарът отшелник е включен в стандартните формуляри по данни, основани на моделиране на неговия хабитат, са необходими допълнителни проучвания, за да се потвърди или отхвърли присъствието на вида.

Г9: Bekchiev R., Kostova R. 2023. New data about the distribution of *Plectophloeus fischeri* (Aubé, 1833) and *Dicentrius biroi* Besuchet, 1999 (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae) in Bulgaria. *Historia naturalis bulgarica* 45 (2): 39–42 https://doi.org/10.48027/hnb.45.024; SJR (0.24 - 2023), SCOPUS Quartile: Q3(2023)

Abstract: New data for the rare and poorly known species *Plectophloeus fischeri* (Aubé, 1833) and *Dicentrius biroi* Besuchet, 1999 in Bulgaria are presented.

Заглавие: Нови данни за разпространението на *Plectophloeus fischeri* (Aubé, 1833) и *Dicentrius biroi* Besuchet, 1999 (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae) в България.

Резюме: Представени са нови данни за разпространението на редките и слабо познати видове *Plectophloeus fischeri* (Aubé, 1833) и *Dicentrius biroi* Besuchet, 1999 в България.

Г10: Bekchiev R., Antov M., Boyadzhiev P., Zaemdzhikova G., **Kostova R.**, Guéorguiev B. 2022. *Carabus variolosus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Carabidae) in Bulgaria: rediscovered after 111 years. *Historia naturalis bulgarica*, 44 (10): 119-123. SJR (0.25 - 2022), SCOPUS Quartile: Q3 (2022)

Abstract: The rediscovery of the rare and endangered species *Carabus* (*Hygrocarabus*) *variolosus* is reported after its last record from 1909. The only known locality (Stara Planina Mts, Varshets Town) was confirmed. New records at similar habitats in the region could be expected in the future, based on extensive surveys with the proposed methods.

Заглавие: *Carabus variolosus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Carabidae) в България: преоткрит след 111 години.

Резюме: В настоящата публикация се съобщава за повторно намиране на редкия и застрашен вид *Carabus* (*Hygrocarabus*) *variolosus* след последната му регистрация през 1909 г. Беше потвърдено единственото известно находище (планина Стара планина, град Варшец). В бъдеще могат да се очакват нови регистрации в сходни местообитания в региона, въз основа на обширни проучвания, проведени с предложените методи.

Г11: Bekchiev R. & **Kostova R.** 2022. The Subfamily Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) of South-western Bulgaria: Rila and Pirin Mountains. *Acta Zoologica Bulgarica*, 74 (2): 169-174. IF (0.5 - 2022); SJR (0.20 - 2022), SCOPUS Quartile: Q4 (2022)

Abstract: This study adds new data about the species richness of the subfamily Pselaphinae from two of the highest mountains of the Balkan Peninsula: Rila (2,925 m a.s.l.) and Pirin (2,914 m a.s.l.). The list of recorded species was expanded from 26 to 29 for Rila Mts. and from 27 to 36 for Pirin Mts. New localities for the previously reported pselaphines are listed. These two mountains are diversity hotspots of the subfamily Pselaphinae as almost half of the reported species (46%) are either Bulgarian or Balkan endemics. We describe the new species *Bryaxis zubroides* sp. n. from Rila Mts.

Заглавие: Подсемейство Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) от Югозападна България: планините Рила и Пирин.

Резюме: Настоящото проучване предоставя нови данни за видовото разнообразие на подсемейство Pselaphinae от две от най-високите планини на Балканския полуостров:

Рила (2 925 м) и Пирин (2 914 м). Списъкът на регистрираните видове в планините е разширен от 26 на 29 за Рила и от 27 на 36 за Пирин. Изброени са нови локации на вече известни от там пселафини. Тези две планини са центрове на биоразнообразие за подсемейство Pselaphinae, тъй като почти половината от описаните видове (46%) са ендемични за България или за Балканите. Описан е нов вид за науката *Bryaxis zubroides* sp. n. от Рила.

Г12: Zidarova S. & **Kostova R.** 2021. A Pilot Monitoring Survey of the Lesser Blind Mole-rat *Nannospalax* (superspecies *leucodon*) (Mammalia: Rodentia) in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica*, 73 (1): 107-112. IF (0.36 - 2021); SJR (0.21 - 2021), SCOPUS Quartile: Q4 (2021)

Abstract: A pilot monitoring survey of the lesser blind mole-rat *Nannospalax* (superspecies *leucodon*) in Bulgaria was carried out in July–October 2014 for the purposes of the National Biodiversity Monitoring System. A methodological approach for long-term monitoring of the species is proposed and discussed. A total of 122 transects were done in suitable habitats in four large territories representing three biogeographic regions in Bulgaria. Actual distribution data of the species were collected. The occurrence of *N. Leucodon* is considered at the transect level, at the monitoring territory level and at the habitat type level.

Заглавие: Пилотно проучване за мониторинг на сляпо куче *Nannospalax* (супервид *leucodon*) (Mammalia: Rodentia) в България.

Резюме: В периода юли–октомври 2014 г. в рамките на Националната система за мониторинг на биоразнообразието беше проведено пилотно проучване за мониторинг на сляпо куче Nannospalax (супервид leucodon) в България. Представен и обсъден е методологичен подход за дългосрочен мониторинг на вида. Изследвани са общо 122 трансекти в подходящи местообитания в четири мониторингови територии, представящи трите биогеографски региона в България. Събрани бяха актуални данни за разпространението на вида. Присъствието на N. leucodon се разглежда на трансектно ниво, на ниво територия за мониторинг и на ниво тип местообитание.

Г13: Bekchiev R., Crevecoeur L., Gielen K., Bosmans B., Smets K. & **Kostova R**. 2020. One Hundred Years of Solitude: Rediscovery of the Rare and Protected Beetle *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Rhysodidae) in Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 72 (3): 383-384. IF (0.45 - 2020); SJR (0.24 - 2020), SCOPUS Quartile: Q3 (2020)

Abstract: More than 100 years after the only record of *Rhysodes sulcatus* for Bulgaria, the species is confirmed to still occur in this country. Two new localities of the species in Stara Planina Mts. and Belasitsa Mts. are reported. The forests of the investigated mountain regions are of very high conservation value and should be used only in an environmentally, economically and socially responsible way. It is important to protect all suitable habitats for *R.*

sulcatus, which are mainly old forests situated in the valleys of small and medium mountain rivers.

Заглавие: Сто години самота: Повторно откриване на редкия и защитен бръмбар *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) (Coleoptera: Rhysodidae) in Bulgaria.

Резюме: Повече от 100 години след единственото съобщение за присъствие на *Rhysodes sulcatus* в България се потвърждава, че видът все още се среща в страната. Докладвани са две нови локации на вида в Стара планина и Беласица. Горите в изследваните планински райони са с изключително висока консервационна стойност и трябва да се използват само по екологично, икономически и социално отговорен начин. Важно е да се опазват всички подходящи местообитания за R. sulcatus, които са предимно стари гори, разположени в долините на малки и средни планински реки.

Г14: Bekchiev R., Guéorguiev B., **Kostova R.**, Chehlarov E. & Sivilov O. 2018. New records of rare and threatened beetles (Insecta: Coleoptera) in Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica* 70 (4): 501-506. IF (0.28 - 2018); SJR (0.19 - 2018), SCOPUS Quartile: Q4 (2018)

Abstract: New data on the distribution of the following rare, threatened and protected beetle species from the territory of Bulgaria are presented: *Carabus hungaricus* (Carabidae), *Omoglymmius germari* (Rhysodidae), *Cucujus cinnaberinus* (Cucujidae**)**, *Triplax russica*, *Triplax lacordairei* (Erotylidae**)**, *Probaticus subrugosus* (Tenebrionidae), *Prostomis mandibularis* (Prostomidae), *Propomacrus bimucronatus* (Euchiridae**)**, *Platycerus caraboides*, *Platycerus caprea* and *Sinodendron cylindricum* (Lucanidae).

Заглавие: Нови съобщения на редки и застрашени видове бръмбари (Insecta: Coleoptera) в България.

Резюме: Представени са нови данни за разпространението на следните редки, застрашени и защитени видове бръмбари на територията на България: *Carabus hungaricus* (Carabidae), *Omoglymmius germari* (Rhysodidae), *Cucujus cinnaberinus* (Cucujidae**)**, *Triplax russica*, *Triplax lacordairei* (Erotylidae**)**, *Probaticus subrugosus* (Tenebrionidae), *Prostomis mandibularis* (Prostomidae), *Propomacrus bimucronatus* (Euchiridae**)**, *Platycerus caraboides*, *Platycerus caprea* and *Sinodendron cylindricum* (Lucanidae).

Г15: Bekchiev R., Brachat V., Anlaş S., Özgen I., Yağmur E., Örgel S, Gjonov I. & **Kostova R.** 2015. Contribution to the Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) of Anatolia, Turkey. *Acta Zoologica Bulgarica*, 67 (3): 319-324. IF (0.31 - 2015); SJR (0.24 - 2015), SCOPUS Quartile: Q4 (2015)

Abstract: As result of a short expedition during early spring in Western Turkey (İzmir, Aydın, Manisa and Denizli provinces), two new species, *Bythinus beshkovi* sp. n. and *Bryaxis pumilus* sp. n., have been discovered and are described here; the aedeagus and first two basal antennomeres of *Bryaxis anatolicus* Saulcy, 1878 are illustrated; faunistical data for 16 species are given, and photos of the habitus of the genera *Namunia* and *Tremissus* are provided for the first time.

Заглавие: Принос към зследванията на подсемейството Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) на Анатолия, Турция

Резюме: В резултат на кратка експедиция през ранната пролет в Западна Турция (провинциите Измир, Айдън, Маниса и Денизли) са открити и описани два нови вида: *Bythinus beshkovi* sp. n. и *Bryaxis pumilus* sp. n. Илюстрирани са едеагуса и първите два базални антеномера на *Bryaxis anatolicus* Saulcy, 1878; представени са фаунистични данни за 16 вида, а за първи път са предоставени и снимки на хабитуса на родовете *Namunia* и *Tremissus*.

Г16: Костова Р., Лазаров С., Бекчиев Р., Горанов С., Симов Н., Бешков С. 2016. Почвени и пещерни безгръбначни животни. Във: Тошкова В., Тачев И. (Ред.) Спелеоложки проучвания на пещерите в община Годеч Част 1. Стр. 39-50. Асоциация на спелеоклубовете в София, София. ISBN:978-619-90659-1-4 [In Bulgarian and English]

Резюме: Изследвани са пещерите в района на селата Губеш и Гинци за почвени членестоноги като са използвани MSS-капани (дълбокопочвени капани) в и около пещерите и пресяване на листна постилка около входовете на пещери. Установени са нови находища за 3 вида от сем. Leiodidae (Coleoptera), 8 вида от подсем. Pselaphinae (Staphylinidae,Coleoptera), 6 вида от сем. Carabidae (Coleoptera) и един вид от сем. Cydnidae (Hemiptera). От паяците (Araneae) нови данни за разпространението са установени за два вида от сем. Linyphiidae и един от семейството на тунелните паяци (Agelenidae). *Harpactea* sp. n., е нов за науката вид. Два вида, *Antrohypantes sofianus* (Drensky 1931) и *Histopona tranteevi* (Deltshev 1978) са български ендемити и типични троглофили.

Title: Soil and cave invertebrates from the village Gintsi area. In: Speleological Studies of Caves in Godech Municipality Part 1.

Abstract: Soil arthropods were surveyed in caves around the villages of Gubesh and Gintsi using MSS (deep-soil) traps in and around the caves, as well as by sifting leaf litter near the entrances. New localities were established for three species of the family Leiodidae (Coleoptera), eight species of the subfamily Pselaphinae (Staphylinidae, Coleoptera), six species of family Carabidae (Coleoptera) and one species of family Cydnidae (Hemiptera). Among spiders (Araneae), new distribution data were obtained for two species from the Linyphiidae family and one from the Agelenidae family of tunnel spiders. *Harpactea* sp. n. is a

species new to science. Two species, *Antrohypantes sofianus* (Drensky, 1931) and *Histopona tranteevi* (Deltshev, 1978), are Bulgarian endemic troglobionts.

Г17: Савев С., Борисов М., Бекчиев Р., **Костова Р.**, Цанков Н., Шурулинков П., Петров Б. 2015. Старите гори в Природен парк „Странджа“ – опазване и устойчиво управление. Дирекция Природен парк „Странджа“, Малко Търново, 200 стр. ISBN:978-954-92404-9-8 [In Bulgarian]

Резюме: Книгата се фокусира върху консервационно значимите типове природни местообитания и животински видове в старите гори, както и върху свързаните с тяхното опазване съвременни природосъобразни методи за ползване и управление на горите.

Title: Old forests in Strandzha Nature Park - conservation and sustainable management.

Abstract: The book focuses on the types of natural habitats and animal species of conservation importance found in old-growth forests, as well as on the modern, nature-friendly methods of forest use and management associated with their conservation.