

СПРАВКА

за научните приноси

на д-р Ясен Желязков Мутафчиев,

доцент в секция “Биоразнообразие и екология на паразитите”, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН, във връзка с участието в конкурс за академична длъжност „професор“ по научната специалност „Паразитология и хелминтология“, юли 2025 г.

Основната част от научните ми изследвания са насочени към изучаване на разнообразието (фауна, систематика, морфология, филогения и жизнени цикли) на зоопаразитните нематоди от разред *Spirurida* по птици и бозайници. След защита на дисертацията ми върху видовото разнообразие на нематодите от семейство *Acuariidae* (*Spirurida*) в България, постепенно разширих таксономичните си интереси и към други таксони от разред *Spirurida* (*Spirocercidae*, *Physalopteridae*, *Aproctidae*, *Onchocercidae*), както и към близкородствените разреди *Camallanida* (*Micropleuridae*) и *Ascaridida* (*Heterocheilidae*, *Heterakidae* и *Kiwinematidae*). Една значима част от публикациите ми е в сътрудничество с ветеринарни паразитолози, където участвам с експертизата ми на таксоном и морфолог на зоопаразитни нематоди.

Като хабилизационен труд съм избрал да представя 8 научни публикации върху таксономията, морфологията, систематиката, филогенията и жизнените цикли на няколко спинуридни семейства от подразред *Spirurina*, обединяващ яйцеснасящи спинуриди, обитаващи храносмилателната система на различни групи гръбначни животни (Публикации № 36, 45, 48, 50, 52, 53, 55). В обобщен вид, най-важните резултати от научните ми изследвания са представени както следва (публикациите, свързани с настоящия конкурс, са означени със задебелен шрифт).

1. Приноси към таксономията, систематиката, филогенията и жизнените цикли на семейство *Acuariidae* (*Spirurida*)

В резултат от проведени целенасочени изследвания върху таксономията и систематиката на семейство *Acuariidae* са предложени следните таксономични актове:

Описани нови родове:

- *Pelecinema* Mutaфchiev & Georgiev, 2010 за *Synhimantus sirry* Khalil, 1931 и *Dispharynx pelecani* Johnston & Mawson, 1942 специфични паразити по пеликани (Публикация № 6);
- *Parachordotortilis* Mutaфchiev, Santoro & Georgiev, 2010 за *Dispharynx mathevossianae* Petrov & Chertkova, 1950 (Публикация № 7);
- *Chabaudacuaria* Mutaфchiev & Kinsella, 2012 за *Cheilospirura multispinosa* Pérez Vigueras, 1938 паразитиращ в стомаха на чапли във Флорида, САЩ (Публикация № 11).

Описани нови видове:

- *Syncuaria mackoi* Mutaфchiev & Georgiev, 2008, паразит на черния щъркел, *Ciconia nigra* (Ciconiiformes, Ciconidae) в България и Словакия (Публикация № 2);
- *Cosmocephalus podicepsi* Mutaфchiev, Halajian & Georgiev, 2010, паразит по голям гмурец, *Podiceps cristatus*, и черноврат гмурец, *Podiceps nigricollis* (Podicipediformes, Podicipedidae) в България и Иран (Публикация № 8);
- *Cosmocephalus pelecani* Mutaфchiev, Halajian & Georgiev, 2010, паразит по *Pelecanus conspicillatus* (Pelecaniformes, Pelecanidae) в Австралия (Публикация № 8); *Acuaria paraguayensis* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2011, паразит на *Sirystes sibilator* (Passeriformes, Tyrannidae) от Парагвай (Публикация № 13);
- *Quasithelazia alata* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014, паразит на *Enicurus ruficapillus* (Passeriformes, Muscicapidae) в Малайзия (Публикация № 23);
- *Quasithelazia rostrata* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014, описан от земеродните рибарчета *Seux erithaca* и *Alcedo euryzona* (Coraciiformes, Alcedinidae) в Малайзия (Публикация № 23);
- *Proyseria petterae* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014, описан от земеродното рибарче *Corythornis vintsioides* (Coraciiformes, Alcedinidae) в Мадагаскар (Публикация № 24);
- *Quasithelazia minuta* Mutaфchiev, 2016, описан от земеродно рибарче *Todiramphus sanctus* (Coraciiformes: Alcedinidae) в Австралия (Публикация № 36);
- *Quasithelazia pearsoni* Mutaфchiev, 2016, описан от земеродното рибарче *T. sanctus* (Coraciiformes: Alcedinidae) в Австралия (Публикация № 36);
- *Acuaria europaea* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2017 описан от авлига, *Oriolus oriolus* (Passeriformes, Oriolidae) и сирийски кълвач, *Dendrocopos syriacus* (Piciformes, Picidae), в България (Публикация № 45).

Предложени нови комбинации:

- *Pelecanema sirry* (Khalil, 1931) Mutaфchiev & Georgiev, 2010 (Публикация № 6);
- *Pelecanema pelecani* (Johnston & Mawson, 1942) Mutaфchiev & Georgiev, 2010 (Публикация № 6);
- *Parachordatortilis mathevossianae* (Petrov & Chertkova, 1950) Mutaфchiev, Santoro & Georgiev, 2010 (Публикация № 7);
- *Decorataria magnilabiata* (Molin, 1860) Mutaфchiev & Georgiev, 2011 (Публикация № 9)
- *Chabaudacuaria multispinosa* (Pérez Vigueras, 1938) Mutaфchiev & Kinsella, 2012 за *Acuaria multispinosa* Pérez Vigueras, 1938 (Публикация № 11);
- *Proyseria alcedonis* (Puqin, Yanyin & Guocal, 1991) Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Публикация № 24);
- *Quasithelazia multipapillata* (Zhang, 1993) Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Публикация № 23);

- *Quasithelazia halcyoni* (Ryzhikov & Khokhlova, 1964) Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Публикация № 23);
- *Stammerinema hyalinum* (von Linstow, 1890) Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Публикация № 27);
- *Syncuaria sagittata* (Rudolphi, 1809) Mutaфchiev, Georgiev & Mariaux, 2020 (Публикация № 48).

Предложени изменения и допълнения в родовите диагнози на:

- *Quasithelazia* Maplestone, 1932 (Публикация № 23);
- *Proyseria* Petter, 1959 (Публикация № 24);
- *Syncuaria* Gilbert, 1927 (Публикация № 48).

Предложени са следните нови синоними на видово ниво:

- *Cosmocephalus argentinensis* Boero & Led, 1970 – синоним на *C. obvelatus* (Creplin, 1825) (Публикация № 8);
- *Acuaria buttnerae* Chabaud & Petter, 1961 – синоним на *A. skrjabini* (Публикация № 13);
- *Stammerinema rhopalocephala* (Softys, 1952) – синоним на *Stammerinema hyalinum* (von Linstow, 1890) (Публикация № 27);
- *Streptocara indica* Fotedar & Chishti, 1974 – синоним на *S. crassicauda* (Creplin, 1829) (Публикация № 52);
- *Schistogendra oligopapillata* Zhang & An, 2002 – синоним на *Streptocara formosensis* Sugimoto, 1930 (Публикация № 52).

Предложени са ключове за определяне на видовете от род *Cosmocephalus* Molin, 1858 (Публикация № 8), 16-те вида от род *Acuaria* Bremser, 1811 от Новия свят (Публикация № 13) и видовете от род *Streptocara* Railliet, Henry and Sisoff, 1912 (Публикация № 52).

На базата на интегративен (морфологичен и молекулярен) подход е разкрит междинния гостоприемник, *Gammarus pulex pulex*, в жизнения цикъл на *Streptocara incognita* Gibson, 1968 (Spirurida: Acuariidae). Със светлинна и сканираща електронна микроскопия са документирани характерни морфологични белези на инвазивната ларва трета възраст, както и на ларва четвърта възраст и млади и половозрели възрастни. Допълнено е краткото оригинално описание на вида. Получените молекулярни секвенции – фрагмент (около 400 bp) на митохондриалния 12S рРНК ген от инвазивните ларви – показаха до 100 % сходство с получените от възрастни екземпляри, морфологично определени като *S. incognita*. Публикуван е също така и фрагмент от *cox1* гена (Публикация № 52).

Изготвена е филогенетична хипотеза за семейство Acuariidae. Използвани са секвенции на рибозомалната РНК (28S). Потвърдена е монофилията на семейство Acuariidae и е изявена поддръжка на родствените отношения на това семейство със семейство Cystidicolidae. Установени са два големи клада в семейството, единият от които съответства на подсемейство Schistorophinae, а другият включва представители на подсемействата Acuariinae и Seuratiinae. Предложено е синонимизиране на Seuratiinae и включване на родовете, отнасящи се към него, в подсемейство Acuariinae. Анализирани са

разпределението на морфологичните белези, гостоприемниковите спектри в различните еволюционни линии на групата (Публикация № 48).

2. Приноси към таксономията и систематика на семейство Spirocercidae (Spirurida)

Описани са два нови вида паразитни нематоди от род *Cylicospirura* Vevers, 1922 – *C. crocutae* Junker & Mutaфchiev, 2013, паразит на петниста хиена от Зимбабве и *C. pardalis* Junker & Mutaфchiev, 2013, паразит на леопард от Южна Африка. В резултат на систематизиране на морфологичните белези на близките им видове е предложено валидиране на родовете *Gastronodus* Singh, 1934 и *Skrjabinocercina* Matschulsky, 1952, считани от предходни автори за синоними на *Cylicospirura*. Допълнени са родовете диагнози на *Cylicospirura*, паразитиращ по хищни бозайници с космополитно разпространение, *Gastronodus* Singh, 1934, известен от земеровка от Индия, и *Skrjabinocercina* Matschulsky, 1952, описан от гризач от източен Сибир. Предложени са 3 нови комбинации: *Cylicospirura lyncis* (Matschulsky, 1952) Junker & Mutaфchiev, 2013 за *Petrowospirura lyncis*, *Cylicospirura petrowi* (Sadykhov, 1957) Junker & Mutaфchiev, 2013 за *Petrowospirura petrowi* и *Cylicospirura barusi* (Arya, 1979) Junker & Mutaфchiev, 2013 (Публикация № 17).

Направен е преглед на род *Cylicospirura* от Африка и е описан нов вид за науката, *Cylicospirura phiri* Junker & Mutaфchiev, 2024, установен да паразитира в петниста хиена в Зимбабве и в ивичеста хиена в Камерун. Допълнени са морфологичните описания на *C. crocutae* и *C. pardalis*. Преописан е *Cylicospirura felinea* (Chandler, 1925) по музеен материал, събран от африканска дива котка в Алжир. Повърхностната ултраструктура и на четирите вида е документирана със сканиращи електронно-микроскопски снимки (Публикация № 53).

3. Приноси към таксономията и систематика на семейство Physalopteridae (Spirurida)

Преописан е нематодът *Thubunaea schukurovi* Annaev, 1973 от *Ablepharus chernovi* (Squamata: Scincidae) от Турция. Направен е критичен анализ на видовете от род *Thubunaea* в Палеарктика и Индо-Малайска област. В резултат *Thubunaea dessetae* Barus & Tenora, 1976, паразит на *Saara hardwickii* (Agamidae) в Афганистан, е прехвърлен в род *Pseudabbreviata* като *Pseudabbreviata dessetae* (Barus & Tenora, 1976). Следните видове от Индия, *Thubunaea singhi* Deshmukh, 1969 и *Thubunaea brooki* Deshmukh, 1969, описани от *Hemidactylus brookii* (Gekkonidae), както и *Thubunaea aurangabadensis* Deshmukh, 1969 и *Thubunaea syedi* Deshmukh, 1969, описани от *Hemidactylus giganteus*, са прехвърлени в род *Physalopteroides*, като са предложени следните нови комбинации: *Physalopteroides singhi*, *Physalopteroides brooki*, *Physalopteroides aurangabadensis* и *Physalopteroides syedi*. За вида *Thubunaea hemidactylae* Oshmarin & Demshin, 1972, описан от *Hemidactylus frenatus* Duméril & Bibron от Виетнам, също е предложена новата комбинация *Physalopteroides hemidactylae* (Oshmarin & Demshin, 1972) (Публикация № 50).

4. Приноси към таксономията на семейство Aproctidae (Spirurida)

Описан е нов вид от род *Aprocta* von Linstow, *Aprocta bainaе* Mutaфchiev & Kinsella, паразитиращ в очните орбити на *Psiloscoops flammeolus* (Strigiformes: Strigidae) в САЩ. В допълнение на морфологичното описание, направено със светлинна и сканираща микроскопия, са публикувани фрагменти на ядрения 18S ген и митохондриалния 12S ген.

Проведеният филогенетичен анализ на базата на 18S гена поставя новия вид в монофилитична връзка с друг северноамерикански вид, публикуван като *Aprocta* sp. (Публикация № 56).

5. Приноси към морфологията, таксономията и систематика на семейство Heterocheilidae (Ascaridida)

Описан е родът *Ingwenascaris* Junker & Mutaфchiev, 2017 с два вида: новописаният *Ingwenascaris spreñti* Junker & Mutaфchiev, 2017 от нилски крокодил от Южна Африка и *Porrocaecum asymmetricum* Ortlepp, 1932 [= *Trispiculascaris asymmetrica* (Ortlepp, 1932) Spreñt, 1983], за който е предложена нова комбинация *Ingwenascaris asymmetrica* (Ortlepp, 1932) Junker & Mutaфchiev, 2017 (Публикация № 41).

Описан е нов вид от род *Typhlophoros*, *Typhlophoros kwenae* Junker & Mutaфchiev, 2017 от стомаха на Нилски крокодил в Южна Африка. (Публикация № 42)

Изготвено е детайлно преописание на вида *Multicaecum agile* (Wedl, 1861), чиято недостатъчно проучена морфология е документирана с илюстрации и сканираща електронна микроскопия (Публикация № 47).

6. Проучване на нематодната фауна на нилския крокодил в национален парк „Крюгер“

В 16-те изследвани крокодила са установени 11 вида нематоди. От тях от семейство Heterocheilidae са 5 вида, с най-често срещан представител *Dujardinascaris madagascariensis* (Chabaud & Caballero, 1966) (75%), следван от *Ingwenascaris spreñti* Junker & Mutaфchiev, 2017 (68.8%) и *Typhlophoros kwenae* Junker & Mutaфchiev (31.3%), който е и най-обилен. Установени са също и *Multicaecum agile* (Wedl, 1861) и *D. dujardini* (Travassos, 1920). От семейство Micropleuridae (Camallanida) е регистриран *Micropleura huchzermeyeri* Junker & Mutaфchiev, 2017, който е установен в 5 гостоприемника, а неопределен до вид представител от род *Crocodylocapillaria* sp. (Capillariidae) е установен един крокодил. Два вида от семейство Camallanidae (Camallanida), *Camallanus kaapstaadi* Southwell & Kirshner, 1937 и *Spirocamallanus* sp., и един вид от сем. Cystidicolidae (Spirurida), *Ascarophis* sp., вероятно са попаднали в крокодилите случайно заедно с жертвата. Установени са и ларви, определени като *Contracaecum* sp. и *Dujardinascaris* sp. Видовете *D. dujardini* и *D. madagascariensis* са установени за първи път за фауната на Южна Африка. В хода на изследването е направено и морфологично описание на *C. kaapstaadi*, който е типичен паразит за ноктестите жаби от род *Xenopus* (Amphibia: Pipidae) (Публикация № 47).

7. Приноси към таксономията на семейство Micropleuridae (Camallanida)

Описан е видът *Micropleura huchzermeyeri* Junker & Mutaфchiev, 2017 – паразит в телесната празнина на нилския крокодил. *Micropleura helicospicula* Dey Sarkar, 2003 е обозначен като вид в с неясно систематично положение – species incertae sedis (Публикация № 43).

8. Приноси към таксономията на семейство Kiwinematidae (Ascaridida)

Описан е видът *Mammalakis zambiensis* Junker, Lutermann & Mutaфchiev, 2017 – паразит в дебелото и сляпото черво на *Fukomys anselli* (Rodentia: Bathyergidae) (Публикация № 17).

9. Морфология, систематика и биология на филариятни нематоди от семейство Onchocercidae (Spirurida)

Документирани са два случая на филариоза по хора, причинени от *Onchocerca lupi* Rodonaja, 1967 в Турция и Тунис. Видът е слабо проучен паразит по кучета и вълци. В резултат на изследването е показано, че *O. lupi* е причинител на очни нематодози по хората наред с *Dirofilaria repens*. За първи път е направено детайлно морфологично описание на *O. lupi*, изолиран от куче в Португалия. Документираните със светлинна и сканираща електронна микроскопия морфологични белези са от значение за правилната идентификация на паразита и установяването на потенциалните причинители на опасни зоонози по хората. Проведено е изследване върху разпределението и денонощната активност на микрофилариите на паразитния нематод *Onchocerca lupi* Rodonaja, 1967 (Nematoda, Spirurida). Видът е слабопроучен паразит по кучета и вълци, както и причинител на очни зоонози по хората. В резултат на взети кожни биопсии от 6 кучета от кучкарник в Португалия, бе установено, че микрофилариите са локализираны в подкожните тъкани на ушите и носа, и в по-малка степен в челото, интерскапуларния и ломбалния район. Най-голям брой микрофиларии е установен в следобедните часове на денонощието (ср. 153), следвано от нощните (ср. 75) и сутрешните (ср. 25). Изявената предпочитаност на микрофилариите към определени анатомични места на гостоприемника и по-големия им брой в определени часове на денонощието вероятно са свързани с адаптация на поведението им към това на все още неизвестния им междинен гостоприемник (Публикации № 12, 14, 16).

Cercopithifilaria rugosicauda (Böhm & Supperer, 1953) е установен в подкожната съединителна тъкан на сърна в Италия. Съобщението на вида, известен до момента от райони с умерен климат в Палеарктика, е първо в условия на субтропичен климат. Морфологичното описание на вида е съпроводено с публикуване на първи молекулярни секвенции (cox1 и 12S rDNA). Морфологично и молекулярно е проучена проба на *C. rugosicauda* от Франция. Проведени са имунологични и молекулярни тестове на вида, които не установяват характерни за някои филарияти бактериални клетъчни симбионти от род *Wolbachia*. Изследването систематизира основните морфологични белези на видовете от род *Cercopithifilaria* и допълва родовата диагноза (Публикации № 21, 22).

Документиран е клиничен случай на рядка онхоцеркоза по коне, причинена от *Onchocerca boehmi* (Supperer, 1953) Bain et al., 1976 (Spirurida: Onchocercidae). Това е едва второ съобщение на вида за Европа след неговото описване в Австрия през 1956 г. Морфологичните и молекулярните данни (фрагмент на cox1 ген), получени в резултат на изследването, подкрепят систематичното положение на вида в род *Onchocerca*, а не в *Elaeophora*, където е бил първоначално описан (Публикация №37).

10. Приноси към филогенията на семейство Onchocercidae (Spirurida)

Проведен е филогенетичен анализ на взаимоотношения в семейство Onchocercidae, базиран на седем ядрени и митохондриални локуса от 48 вида представители на седем от осемте подсемейства. Резултатите подкрепиха монофилетичния произход на семейството и хипотезата за ранна диференциация на подсемейства Oswaldofilariinae, Waltonellinae и Icosiellinae, както и монофилията на подсемейства Onchocercinae, Dirofilarinae и Splendidofilariinae (Публикация № 35).

Проучени са филогенетичните отношения на 13 вида от род *Onchocerca* на базата на 7 гена. Установени са три силно подкрепени клада. Изследването показва, че в клад от *O. lupi* (паразит по каниди – кучета и вълци), *O. gutturosa*, *O. lienalis*, *O. ochengi* (паразити по одомашени бовиди) и *O. volvulus* (паразит по хора), видообразуването е ставало с адаптация към нови гостоприемници (host switching). Резултатите показват, че за това е допринесло одомашаването и близкия контакт на одомашени животни (крави и кучета) и хора. Ко-филогенетичните анализи между *Onchocerca* и ендосимбионтната им бактерия *Wolbachia* показват силна ко-еволюционна връзка (Публикация 44).

11. Проучвания върху биологията на метастронгилоидни нематоди от семейства Angiostrongylidae и Crenosomatidae (Strongylida)

В обикновения градински охлюв, *Cornu aspersum* (= *Helix aspersa*), е проучено развитието на паразитиращите в белите дробове на котки нематоди – *Aelurostrongylus abstrusus* (Railliet, 1898) и *Troglostrongylus brevior* Gerichter, 1949 (Angiostrongylidae), както и на паразитиращия в дихателните пътища на лисици и кучета нематод *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845) (Crenosomatidae). Установено бе, че нематодните ларви на *A. abstrusus* и *T. brevior* достигат успешно до инвазивен стадий за 11 дни и успяват да преживеят поне до 120 дни след инвазирането на охлюва. *Crenosoma vulpis* успешно достига инвазионен трети ларвен стадии за 10 дни и може да оцелее в охлюва поне 180 дни. *Cornu aspersum* е установен за първи път като потенциален междинен гостоприемник за *T. brevior* и *C. vulpis*. Морфологично са описани и документирани инвазионните стадии (първи и трети) за междинния и краен гостоприемник и на трите вида метастронгилоидни нематода (Публикации № 16, 38).

12. Изследвания върху хелминтофауната на риби

Проучена е хелминтофауната на четири вида риби в Атанасовско езеро (2012-2013 г.). В 54 от изследваните 107 екземпляра на инвазивния за България слънчева рибка (*Lepomis gibbosus*) са установени хелминти от 6 вида – метацеркарии на трематода *Posthodiplostomum centrarchi* Hoffman, 1958 със срещаемост (P) 8.41%, средна интензивност (MI) 1.88 и средно обилие (MA) 0.16; моногенеите *Onchocleidus similis* Mueller, 1936 (P 31.78%, MI 4.41, MA 1.40) и *O. dispar* Mueller, 1936 (P 3.74%, MI 1.00, MA 0.04), нематодът *Schulmanella petruschewskii* (Shulman, 1948) (P 3.74%, MI 17.74, MA 0.66), както и ларви на нематодите *Spiroxys contortus* (Rudolphi, 1819) (P 10.28%, MI 2.90, MA 0.30) и *Contracaecum* sp. (P 1.87%, MI 1.00, MA 0.02). От установените паразити *P. centrarchi*, *O. similis* и *O. dispar* са специфични за вида. Установеният малък брой специфични паразити, в сравнение с техния брой в естествения ареал на гостоприемника, подкрепя хипотезата за “освобождаване от врагове”, което благоприятства успешната инвазия на вида. От изследваните 186 екземпляра на кавказкото попче *Knipowitschia caucasica* (Berg), 171 са били заразени с паразити. Установени са 4 вида паразити – трематодите *Aphalloides coelomicola* Dollfus, Chabaud & Golvan, 1957 в телесната празнина (P 59.14%, MI 8.64, MA 5.11) и *Paratimonia gobii* Prévot & Bartoli, 1967 в червата (P 58.60%, MI 35.82, MA 20.98); моногенеят *Gyrodactylus bubyri* Osmanov, 1965 по кожата, плавниците и хрилете (P 50.54%, MI 13.46, MA 6.80) и нематоди трети ларвен стадий в телесната празнина, определени като *Contracaecum* sp. (P 1.61%, MI 1.00, MA 0.01). Изследвани са 134 екземпляри триигла бодливка *Gasterosteus aculeatus* (Gasterosteidae). В резултат са установени пет вида паразитни червеи: метацеркарии на трематода *Posthodiplostomum brevicaudatum* (von Nordmann, 1832) (Diplostomidae), моногенеите *Gyrodactylus arcuatus* Bychowsky, 1933 (Gyrodactylidae), плероцерки на цестода *Progrillotia dasyatidis* Beveridge, Neifar & Euzet, 2004 (Progrillotiidae), както и ларви трета възраст на нематодите *Contracaecum* sp. (Anisakidae) и *Hysterothylacium* cf. *aduncum* (Rudolphi, 1802) (Raphidascarididae). Представени са морфологични данни за моногенеите *G. arcuatus*, както и за ларвите от родове *Hysterothylacium* и *Contracaecum* sp. С най-голяма срещаемост (68.66 %) е *G. arcuatus*, следван от *P. brevicaudatum* (22.39 %). Останалите видове са със значително по-ниска срещаемост – *Hysterothylacium* sp. (4.48 %), *P. dasyatidis* (3.73 %) и *Contracaecum* sp. (0.75 %). Моногенеят *G. arcuatus* е съобщен като нов вид за фауна на страната. В изследваните 13 екземпляра на късомуцунестата морска игла, *Syngnathus abaster* (Syngnathidae), са установени неполовозрели и зрели индивиди на трематода *Timoniella imbutiformis* (Molin, 1859) (Cryptogonimidae), метацеркарии на трематода *Cryptocotyle concava* (Creplin, 1825) (Heterophyidae) и нематоди трети ларвен стадий на *Hysterothylacium* cf. *aduncum* (Rudolphi, 1802) (Raphidascarididae). С най-голяма срещаемост е *T. imbutiformis* (15.38%), докато другите два вида са със значително по-ниска срещаемост (7.69%). *Timoniella imbutiformis* е съобщен за първи път за фауната на България (Публикации 40, 46, 51, 54).

13. Динамика на хелминтите на европейския лалугер (*Spermophilus citellus*)

Проведено е четиригодишно изследване върху динамиката на стомашно чревни хелминти на транслоцирани (преместени) лалугери и на лалугери по време и след проведено популационно подсилване. В изследваните копрологични проби са намерени яйца на акантоцефали и наматоди, като последните са морфологично идентифицирани като

принадлежащи на видове от семейство Capillariidae (Enoplida), семейство Trichostrongylidae (Strongylida) и надсемейство Spiruroidea (Spirurida). Установено е, че общото разпространение на хелминтите, както и тяхното разнообразие, са по-високи в донорната колония (характерна с голяма гъстота на гостоприемниците) в сравнение с тези на подсилената колония преди извършване на транслокацията. Опаразитеността е значимо по-ниска през пролетта, отколкото през лятото, както в преместените, така и в местните лалугери. Една година след началото на транслокацията, опаразитеността и разнообразие на видовете хелминти, открити в подсилената колония, са се увеличи значително. Това е в съответствие с епидемиологичните модели и други емпирични проучвания, които предсказват положителна връзка между гъстотата на популацията на гостоприемника и разпространението и видово богатство на паразитите. Въпреки това, не е установен негативен ефект на паразитите върху гостоприемника (**Публикация 49**).

Към справката за приносите е приложен и списък на публикуваните таксономични актове:

Нови родове

1. *Chabaudacuaria* Mutaфchiev & Kinsella, 2012 (Acuariidae)
2. *Pelecanema* Mutaфchiev & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
3. *Parachordatortilis* Mutaфchiev, Santoro & Georgiev, 2010 (Acuariidae)

Нови видове

1. *Syncularia mackoi* Mutaфchiev & Georgiev, 2008 (Acuariidae)
2. *Cosmocephalus pelecani* Mutaфchiev, Halajian & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
3. *Cosmocephalus podicipis* Mutaфchiev, Halajian & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
4. *Acuaria paraguayensis* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2012 (Acuariidae)
5. *Cylicospirura pardalis* Junker & Mutaфchiev, 2013 (Spirocercidae)
6. *Cylicospirura crocutae* Junker & Mutaфchiev, 2013 (Spirocercidae)
7. *Quazithelazia alata* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
8. *Quazithelazia rostrata* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
9. *Proyseria petterae* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
10. *Quasithelazia minuta* Mutaфchiev, 2016 (Acuariidae)
11. *Quasithelazia pearsoni* Mutaфchiev, 2016 (Acuariidae)
12. *Meteterakis saotomensis* Junker, Mariaux, Measey & Mutaфchiev, 2015 (Heterakidae)
13. *Acuaria europaea* Mutaфchiev, Mariaux & Georgiev, 2017 (Acuariidae)
14. *Mammalakis zambiensis* Junker, Lutermann & Mutaфchiev, 2017 (Kiwinematidae)
15. *Micropleura huchzermeyeri* Junker & Mutaфchiev, 2017 (Micropleuridae)
16. *Ingwenascaris sprengi* Junker & Mutaфchiev, 2017 (Heterocheilidae)
17. *Typhlophoros kwenae* Junker & Mutaфchiev, 2017 (Heterocheilidae)
18. *Cylicospirura phiri* Junker & Mutaфchiev, 2024 (Spirocercidae)
19. *Aprocta bainae* Mutaфchiev & Kinsella, 2025 (Aproctidae)

Нови комбинации

1. *Pelecánema sirry* (Khalil, 1931) Mutafovchiev & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
2. *Pelecánema pelecáni* (Johnston & Mawson, 1942) Mutafovchiev & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
3. *Parachordatorilis mathevossianae* (Petrov & Chertkova, 1950) Mutafovchiev, Santoro & Georgiev, 2010 (Acuariidae)
4. *Decorataria magnilabiata* (Molin, 1860) Mutafovchiev & Georgiev, 2011 (Acuariidae)
5. *Chabaudacuaria multispinosa* (Pérez Vigueras, 1938) Mutafovchiev & Kinsella, 2012 (Acuariidae)
6. *Proyseria alcedonis* (Puqin, Yanyin & Guocal, 1991) Mutafovchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
7. *Cylicospirura lyncis* (Matschulsky, 1952) Junker & Mutafovchiev, 2013 (Spirocercidae)
8. *Cylicospirura petrowi* (Sadykhov, 1957) Junker & Mutafovchiev, 2013 (Spirocercidae)
9. *Cylicospirura barusi* (Arya, 1979) Junker & Mutafovchiev, 2013 (Spirocercidae)
10. *Quasithelazia microcordonis* (Schmidt & Kuntz, 1971) Mutafovchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
11. *Quasithelazia multipapillata* (Zhang, 1993) Mutafovchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
12. *Quasithelazia halcyoni* (Ryzhikov & Khokhlova, 1964) Mutafovchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
13. *Stammerinema hyalinum* (von Linstow, 1890) Mutafovchiev, Mariaux & Georgiev, 2014 (Acuariidae)
14. *Sandnema digitata* (Chandler, 1929) Bain, Mutafovchiev, Junker, Guerrero, Martin, Lefoulon & Uni, 2015 (Onchocercidae)
15. *Sandnema sunci* (Sandground, 1933) Bain, Mutafovchiev, Junker, Guerrero, Martin, Lefoulon & Uni, 2015 (Onchocercidae)
16. *Ingwenascaris asymmetricum* (Ortlepp, 1932) Junker & Mutafovchiev, 2017 (Heterocheilidae)
17. *Syncuaria sagittata* (Rudolphi, 1809) Mutafovchiev, Georgiev & Mariaux, 2020 (Acuariidae)
18. *Pseudabbreviata dessetae* (Barus & Tenora, 1976) Mutafovchiev & Vergilov, 2023 (Physalopteridae)
19. *Physalopteroides singhi* (Deshmukh, 1969) Mutafovchiev & Vergilov, 2023 (Physalopteridae)
20. *Physalopteroides brooki* (Deshmukh, 1969) Mutafovchiev & Vergilov, 2023 (Physalopteridae)
21. *Physalopteroides aurangabadensis* (Deshmukh, 1969) Mutafovchiev & Vergilov, 2023 (Physalopteridae)
22. *Physalopteroides syedi* (Deshmukh, 1969) Mutafovchiev & Vergilov, 2023 (Physalopteridae)

23. *Physalopteroides hemidactylae* (Oshmarin & Demshin, 1972) Mutařchiev & Vergilov, 2023
(Physalopteridae)