



Національна академія наук України
Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена
Українське наукове товариство паразитологів

***ЮВІЛЕЙНІ ЧИТАННЯ,
присвячені 70-річчю
Українського наукового
товариства паразитологів
та 110-річчю з дня народження
академіка НАН України
О. П. Маркевича
(Київ, 5 листопада 2015 р.)***

Тези доповідей

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ

**ЮВІЛЕЙНІ ЧИТАННЯ,
присвячені 70-річчю
Українського наукового
товариства паразитологів
та 110-річчю з дня народження
академіка НАН України
О. П. Маркевича
(Київ, 5 листопада 2015 р.)**

Тези доповідей

КИЇВ
2015

ББК 28.083 (2Ук)

УДК 576.8(082)(477)

К65 Ювілейні читання, присвячені 70-річчю Українського наукового товариства паразитологів та 110-річчю з дня народження академіка НАН України О. П. Маркевича (Київ, 5 листопада 2015 р.): Тези доповідей 81 с.

ISBN 978-966-02-7748-9

(електронне видання)

До збірки включено тези доповідей Ювілейних читань присвячених 70-річчю Українського наукового товариства паразитологів та 110-річчю з дня народження академіка НАН України О. П. Маркевича, які відображають основні результати досліджень паразитологів України, виконаних в останні роки. Розглядається широке коло проблем загальної, медичної, ветеринарної паразитології, фітопатології, паразитоценології: фауна, систематика, біологія паразитичних організмів, зокрема найпростіших, гельмінтів, паразитичних кліщів та комах. Обговорюються також актуальні питання іхтіо- та гідропаразитології, зокрема паразитози морських і прісноводних риб та безхребетних. Значна частина доповідей присвячена контролю та профілактиці паразитозів людини і свійських тварин, застосуванню й випробуванню протипаразитарних засобів.

Оргкомітет не мав змоги редагувати зміст тез і тексти подані в авторській редакції.

Для біологів-паразитологів, спеціалістів у галузі медичної та ветеринарної паразитології, зоологів, студентів вузів відповідного профілю.

Затверджено до друку вченою радою Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена
НАН України

Редакційна колегія: І. А. Акімов (відповідальний редактор),

В. В. Корнюшин, Е. М. Король, Т. М. Павліковська, В. О. Харченко, Т. А. Кузьміна
(відповідальний секретар).

ISBN 978-966-02-7748-9
(електронне видання)

© Українське наукове товариство
паразитологів, 2015

"ЗНЕХТУВАНА" НАУКА

Акімов І. А., Харченко В. О.

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Б.Хмельницького, 15, Київ, 01030. E-mail: akimov@izan.kiev.ua; vit@izan.kiev.ua

Захопивши планету, людина вважає, що саме вона знаходиться на вершині трофічної піраміди. Насправді це місце займають паразити. Вони з нами ще з того часу, коли ми й не усвідомлювали, що стали людьми. Серед них – малярійний плазмодій - збудник малярії – хвороби, що, разом з туберкульозом та СНІДом, належить до визнаних «трьох великих вбивць». Більше 3,4 мільярдів людей проживає в зоні поширення малярії. Щороку ця хвороба вражає близько 200 млн. чоловік і забирає понад 450 тис. життів.

Разом із малярійним плазмодієм людей оточує безліч інших паразитів, а деякі з них за класифікацією ВООЗ є збудниками т.з. «забутих» або «знехтуваних» хвороб (neglected tropical diseases). До них належать і 14 захворювань, що викликаються гельмінтами. Шляхи їх профілактики та лікування добре відомі, але недоступні там, де найбільш потрібні – в найбільш бідніших країнах, де населення часто живе в злиднях, без належної санітарії і в тісному контакті з переносниками інфекцій, домашніми тваринами та худобою. Забуті хвороби вражають щорічно більше мільярда людей, близько півмільйона з яких помирають. Чому ж ними знехтували? Вважають, що це трапилось тому, що багато таких хвороб проходять безсимптомно і мають довгий інкубаційний період. Зв'язок між смертю і хворобою буває важко встановити. На думку Financial Times, причиною ігнорування цих захворювань є їх некомерційність, отже, патенти і прибуток не грають ніякої ролі в стимулюванні інновацій.

Онхоцеркоз (річкова сліпота) - захворювання, що характеризується утворенням підшкірних вузлів, ураженням шкіри і очей, спричинене нематодою з ряду спірурид - *Onchocerca volvulus*. Майже 17 700 000 людей у світі заражені цією хворобою. Більше 99% інфікованих людей живуть в Африці на південь від Сахари та іноді в Латинській Америці.

Лімфатичний філяріоз викликають нематоди надродина Filarioidea: 90% інфекцій спричинені нитчаткою Банкрофта (*Wuchereria bancrofti*). Більш 120 мільйонів людей хворіють на лімфатичний філяріатоз і близько 1,4 мільярда чоловік в 73 країнах складають групу ризику. Хвороба найбільше поширена в Африці та Азії, а економічні збитки від неї обчислюються багатьма мільярдами доларів на рік.

Останнім часом ми стали свідками, а можливо і винуватцями глобальних змін клімату. Сприятливі для розвитку паразитів території збільшилися. В пошуках кращої долі та гонитві за екзотикою люди метушаться планетою, разом з ними переміщуються і паразити. Зовсім недавно в Україні

поширились *Dirofilaria repens* та *Echinococcus multilocularis*, частішали випадки захворювання малярією.

Будучи доволі високоорганізованими створіннями, паразити і, зокрема, гельмінти досить ефективно протидіють зусиллям людини позбутися їх завдяки резистентності, що швидко розвивається до лікарських засобів.

Лауреатами Нобелівської премії в галузі фізіології і медицини 2015 року стали паразитолог Вільям Кемпбелл (William C. Campbell) з американського університету Дрю (Drew University, New Jersey), біохімік Сатоши Омуро (Satoshi Ōmura) з університету Кітасато (Японія) і китайський біолог Ту Юю (Youyou Tu) з Китайської академії китайських медичних досліджень. Премія присуджена саме за розробку новітніх протипаразитарних препаратів. Гадаємо, це стало знаменною подією для всіх паразитологів. До цього часу Нобелівська премія за дослідження в галузі паразитології вручалась всього чотири рази, причому востаннє майже 90 років тому, а в 1906 році за відкриття збудника малярії.

Вільям Кемпбелл і Сатоши Омуро відкрили нові ліки – авермектин. Його похідні, зокрема івермектин, дозволили радикально знизити захворюваність онхоцеркозом і лімфатичним філяріатозом. Вони також виявилися високоефективними проти широкого спектру нематодозів людини та свійських тварин, а також проти кліщів і комах. Ту Юю відкрила артемізінін (artemisinin), препарат, який значно зменшує смертність від малярії і є ефективним проти багатьох трематод, у тому числі *Schistosoma japonicum*, *S. mansoni*, *S. haematobium*, *Clonorchis sinensis*, *Fasciola hepatica*, *Opisthorchis viverrini*. Впровадження цих препаратів для поліпшення здоров'я людини важко переоцінити.

Робота над пошуком нових антгельмінтиків проводилась в рамках угоди про співпрацю між Інститутом Кітасато в Японії та дослідницькою лабораторією Мерк у Сполучених Штатах. Сатоши Омуро виділив нові штами *Streptomyces* із проб ґрунту, взятих біля поля для гольфу, і успішно культивував їх у лабораторії. З багатьох тисяч культур одна містила *Streptomyces avermitilis*. До цього часу *Streptomyces avermitilis* не знайшли більше ніде в природі. Цей штам має прекрасну антгельмінтну дію. Вільям Кемпбелл, який тоді працював у Мерк, показав, що компонент однієї з культур (авермектин) був ефективний проти паразитів домашніх і сільськогосподарських тварин. Згодом хімічним шляхом його модифікували в більш ефективну сполуку – івермектин. За унікальну здатність авермектину знищувати як екто-, так і ендопаразитів новий клас сполук дістав назву "ендектоциди".

Артемізінін було відкрито в ході дослідження рослин для пошуку засобів проти малярії під назвою Project 523, розпочатого за наказом Мао Цзедуна на прохання лідерів Північного В'єтнаму. У ході цього дослідження, Ту Юю виявила артемізінін в листках полину (*Artemisia annua*). Люди здавна

використовували рослини для лікування паразитарних захворювань. Перша згадка про застосування *Artemisia annua* належить Ге Конгу (340 рік до н. е.).

В обох випадках була проведена колосальна робота з впровадження нових ліків. У 1987 році Мерк оголосила, що івермектин (під назвою мектизан) надаватиметься безкоштовно для лікування річкової сліпоти "доки - доки це необхідно". В ході роботи над артемізініном був розроблений метод комбінованої терапії, який дозволяє зменшити смертність від малярії більш ніж на 20% і, зокрема, більш ніж на 30% у дітей.

Після десятиліть неквапного поступу у лікуванні паразитарних захворювань, відкриття лауреатів цього року докорінно змінили ситуацію. Дослідження обох препаратів продовжуються. Відслідковуються випадки резистентності до них, вивчається їх вплив на довкілля. Адже ми добре пам'ятаємо відкриття і наслідки використання ДДТ, за відкриття якого була присуджена Нобелівська премія 1946 року і який зіграв колосальну роль в боротьбі з малярією.

СПЕЦИФИКА ПАРАЗИТИЗМА И АДАПТАЦИИ К ПИТАНИЮ КРОВЬЮ КЛЕЩЕЙ EREYNETIDAE (ACARI: PROSTIGMATA)

Акимов И.А., Баданин И.В.

Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, г. Киев, 01030, Украина; E-mail: badanin@izan.kiev.ua

Семейство Ereynetidae Oudemans, 1931 — биологически разнообразная группа Tydeoidea (Andre, Fain, 2000), большинство видов которой — паразиты птиц, млекопитающих и амфибий. Респираторный морфоэкотип (Бочков, 2007) эрейнетид сочетает признаки регрессии колюще-сосущего ротового аппарата и развития его прикрепительной функции, при этом остается неизменным способ извлечения пищи, что дает возможность перехода от свободноживущего образа жизни к паразитизму (Беклемишев, 1970). На это указывают факты питания хищных эрейнетид на моллюсках, насекомых и ракообразных, что исторически привело к переходу от зоофагии к гематофагии и облигатному паразитизму. Членистоногие кровососы — потенциальные переносчики заболеваний (Балашов, 2009), в связи с чем актуально изучение их пищеварительной системы. Среди Prostigmata в этом плане исследовались хейлетиды (Акимов, Горголь, 1990; Filimonova, 2013), тромбикулиды (Шатров, 2000; Takahashi et al., 2013) и эрейнетиды амфибий и гастропод (Baker, 1970, 1971). Отсутствие данных по ультраструктуре эрейнетид послужило отправной точкой для изучения эктопаразита слизней, вида *Riccardoella oudemansi* (Thor, 1932).

Необходимым условием при гематофагии является базовая роль внутриклеточного пищеварения. Отсутствие интактных гемочитов в кишечнике *R. oudemansi* является результатом гемолиза крови хозяина за счет внекишечного пищеварения. После абсорбции пищи эпителиальными клетками происходит массовый выход из них пищеварительных вакуолей, что обеспечивает этап полостного пищеварения. Напротив, у хейлетид отторгаются апикальные, заполненные балластами части клеток, а эпителий тромбикулид демонстрирует свойства стационарной ткани. При голодании *R. oudemansi* пищеварительные вакуоли остаются в клетках, как резервуары питательных веществ, сходно с эндосомами хейлетид. Экскреторный орган претерпевает гипертрофию, накапливая гуанин. Эти физиологические особенности повышают выживаемость факультативного паразита в неблагоприятных условиях, каковыми является обитание на покровах незащищенного раковины слизня. Способность клещей до 7 суток обходиться без пищи при практически двухнедельном сроке их развития свидетельствует о том, что переход к последующей стадии может происходить за счет пищевых ресурсов, накопленных предыдущей, как у гематофагов-хейлетид.

МНОЖИННІ КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ПРИ ТОКСОКАРОЗІ (ВИПАДОК З ПРАКТИКИ)

Бодня І.П.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176,
м. Харків, вул. Корчагінців, 58

До інфекційного відділення звернулася хвора Я., 49 років. З анамнезу: росла і розвивалася за віком. З 1998 року має собаку. Алергологічні тести на шерсть собаки – негативні.

Приблизно з 2000 року не мала особливих проблем зі здоров'ям, раптово жінка відчула незрозумілу втому, сонливість, дратівливість.

З'явилася ламкість нігтів, посилене випадіння волосся, кандидозний вульвовагініт, який не піддавався лікуванню. Почала непокоїти задишка, відчуття жару, що змінюється на озноб. Стан жінки продовжував погіршуватися: наростали симптоми інтоксикації, з'явився біль в суглобах, в області серця, нудота, біль у правому підребер'ї. В аналізі крові на печінкові проби – стійке підвищення загального білірубіну в межах 30-40 мкмоль/л. Неодноразово проводилися курси лікування з приводу хронічного холецистопанкреатиту, ефекту не було.

У 2002 році оперована з приводу кистозної зміни в яєчнику – вилучена матка з придатками. В ураженому яєчнику був виявлений незрозумілий конгломерат, гістологічне дослідження якого підтвердило його доброякісність. Надалі пацієнтку турбували досить інтенсивні болі внизу живота. Протягом багатьох років у пацієнтки відзначався підвищений рівень гемоглобіну до 150-165 г/л, еозинофілі в периферичній крові жодного разу не виявлялись.

У лютому 2006 року з'явилися множинні висипання по типу гемангіом в області живота і стегон. У той же період часу з'явився біль в очних яблуках, більше в правому, різко впала гострота зору.

Тоді ж з'явилися висипання у вигляді вузликів жовтувато-коричневого кольору в області правої лопатки, причому хвора пред'являла скарги на почуття ворухіння в області цих вузликів і в області правого ока.

Якість життя пацієнтки прогресивно погіршувалася: наростали симптоми інтоксикації, з'явилися нові ураження різних органів і систем. Посилилася задишка, слабкість до такої міри, що жінка боялася впасти на вулиці. Ці зміни спонукали її обстежитися на рівень імуноглобуліну Е, який виявився в межах норми. Пацієнтка самостійно обстежилася на гельмінтози методом імуноферментного аналізу. Були виявлені підвищені титри до токсокар. На підставі клініки і даних імуноферментного аналізу виставлений діагноз: «Токсокароз».

Після першого ж курсу лікування альбендазолом у пацієнтки значно покращилося самопочуття: повністю зникла задишка, відновився зір, зникли «вузлики» на нижній губі, в ділянці лопатки. Перестали випадати волосся, зникла кровоточивість ясен, припинився біль внизу живота і в суглобах, мимовільно зникли прояви кандидозного вульвовагініту.

Після третього курсу лікування пацієнтка відчуває себе набагато краще, вищевикладені симптоми регресували, біохімічні показники покращилися.

Даний випадок змушує серйозно задуматися над актуальністю проблеми гельмінтозів і згадати "золоте" правило медицини: стикаючись із безліччю різноманітних симптомів біля одного і того ж пацієнта, слід шукати одну причину, яка пояснює це різноманіття.

УРАЖЕННЯ ОЧЕЙ ПРИ ТОКСОКАРОЗІ

Бодня І.П., Аль Хатіб Ануар

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176,
м. Харків, вул. Корчагінців, 58

Иксодовые клещи являются переносчиками опасных болезней человека и животных. Наличие и объем измененной части популяции можно считать маркером силы антропогенного пресса на данную территорию, и, следовательно, маркером степени эпидемиологической опасности данной территории по клещевым инфекциям (Алексеев и др., 2008).

В 2011 и 2012 годах на заповедных территориях и близ крупных городов было собрано для исследований 757 клещей 2 видов широко распространенных на Украине: *I. ricinus* (162 самки, 188 самцов, 125 нимф и 31 личинка) и *D. reticulatus* (164 самки и 87 самцов). Сбор материала проводили стандартной методикой “на флаг”. Вид, пол и аномалии экзоскелета клещей определяли под стереомикроскопом LEICA M 165C.

Аномалии обнаружены у 1.19% *I. ricinus* (4 самки и 2 нимфы) и 1.59% *D. reticulatus* (4 самки). Нами отмечены: искривление тела в правую сторону, полное отсутствие III-IV ног справа, отсутствие части ног (бедро, голень, колено) справа и слева. Все клещи, с аномалиями экзоскелета, были обнаружены в 20-30 км. от города Киева, в северо-западном и юго-западном направлениях.

Такой низкий уровень аномалий экзоскелета не характерен для указанных видов клещей. В странах Западной Европы, а также, России, Белоруссии и Армении величина популяции клещей с измененным экзоскелетом составляет от 14 до 60% (Алексеев и др., 2008).

Однако предполагать, что в Украине снижена опасность клещевых инфекций преждевременно. Скорее всего, дальнейшие исследования популяций иксодовых клещей Украины на наличие нарушений развития экзоскелета существенно изменят описанную картину.

СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ КРОВОСИСНИХ КОМАРІВ р. CULICIDAE В УКРАЇНІ

Бодня І.П., Газзаві-Рогозіна Л.В., Потапова Л.М.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176,
м. Харків, вул. Корчагінців, 58. E-mail: bodnyamed@mail.ru,
gazzavi@mail.ru.

Епідеміологічна ситуація з малярії ускладнюється у зв'язку з погіршенням ентомологічного контролю за переносниками – кровосисними комарами. Після реформування санітарно-епідеміологічної служби, яке відбулось у грудні 2012 року, було значно скорочено паразитологічно-ентомологічну ланку. До початку реформи фахівцями ентомологічних груп санепідустанов проводився нагляд за санітарним станом водоймищ, зрошувальних та осушувальних систем, ставків риборозведення, декоративних ставків, підвальних приміщень, територій. Проводились протималярійні гідротехнічні роботи, моніторинг за визначенням видового та вікового складу малярійних комарів.

Фауну кровосисних комарів на території Лівобережної України досліджували багато авторів, проте питання екології комарів вивчені недостатньо. Ще менше даних про вплив господарської діяльності людини на зміну фауни і чисельності комарів. Найявні нечисленні повідомлення стосуються змін, пов'язаних з впливом водосховищ. Дія інших антропогенних факторів, а також питання формування фауни в умовах антропогенізації ландшафту не вивчались зовсім.

Перші відомості про двокрилих комах в м. Харкові та його околицях були представлені В.А. Ярошевським (1876, 1877), який надав видовий склад двокрилих комах, зібраних на території м. Харкова. Два види з роду *Aedes* – *Ae. cantans*, *Ae. Annulipes* – були вперше визначені в Україні. Пізніше С.Д. Шахов (1928) описав 11 видів комарів і основні місця їх виплоду в Харківській області. Е.М. Лавренко (1953, 1958), продовжуючи роботу по вивченню комарів для Харківської області, визначила ще 13 видів комарів.

Питанням зміни фауни кровосисних комарів під впливом антропогенного чинника, вивченню закономірностей її формування і екологічних особливостей кровосисних комарів, приділялося недостатньо уваги. Проте необхідно проводити подальше вивчення закономірностей формування фауни і екологічних особливостей кровосисних членистоногих, у тому числі кровосисних комарів, як компонентів біоценозу, що важливо для здоров'я населення і є важливим питанням медичної ентомології.

ДО ПИТАННЯ РОЗРАХУНКІВ У ПАРАЗИТОЛОГІЇ

Бойко О.О., Неженцев С.В.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,
вул. Мандриківська 276, м. Дніпропетровськ, 49100, Україна,
E-mail: boikoalexandra@rambler.ru

На сьогодні відомо багато кількісних методик щодо встановлення рівня зараженості тварин гельмінтозами. Найбільш відомі серед них – метод Мак-Мастера, В.Н. Трача, Столла, Галат-Євстаф'євої тощо (Котельников Г. А., 1983; Галат В. Ф., Євстаф'єва В. О., 2009; Пономар С. І. та ін., 2011). Однак, подальші розрахунки з визначенням відсотку уражених тварин, а також кількості виявлених інвазійних елементів в одному грамі фекалій дослідники проводять власноруч, інколи для цього використовують Microsoft Office Excel, вносячи самостійно усі формули. А це, у свою чергу, забирає багато часу.

Виходячи з вище сказаного, для розрахунків щодо рівня зараженості тварин нематодозними інвазіями нами запропоновано використання програмного забезпечення NematodaCalk_v1 (Неженцев С.В., Бойко О.О.). Воно допомагає швидко отримати результати щодо загальної екстенсивності та інтенсивності інвазії тварин, рівня ураженості кожним видом паразита окремо, зберегти початкові та отримані дані на будь-якому етапі досліджень, а також постійно вести електронний журнал обліку усіх даних, зокрема: місце та час проведення експерименту, вік і стать тварин, сезонні показники, видовий склад збудників, показники екстенсивності та інтенсивності інвазії для подальшого зручного їх аналізу.

За користування запропонованою програмою однією з умов є проведення досліджень за В. Н. Трачем з обов'язковим використанням флотаційних розчинів згідно з такими настановами: маса екскрементів повинна становити 5 г, діаметр лабораторної склянки – 5 см, паразитологічної петлі – 5 мм, підрахунок яєць гельмінтів – у трьох краплях з поверхневої плівки кожної проби.

Отже, запропонована програма з підрахунку яєць нематод ефективна та проста у використанні і може бути рекомендована для лабораторних досліджень з паразитології.

ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ЕХІНОКОКОЗУ ПЕЧІНКИ

Велісва Т.А.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176, м. Харків, вул. Корчагінців, 58

Сполучнотканинна капсула, що утворюється навколо тканинних личинок гельмінтів в печінці, має органоподібну структуру, що відрізняє її від рубцевих змін в тканинах, що виникають навколо інеродних тіл. Паразит змінює захисну запальну реакцію хазяїна. Замість знищення паразита макро- і мікрофагами або його ізоляцією рубцем відбувається формування рясно васкуляризованої капсули специфічної будови, яка створює сприятливі умови для існування паразита.

Сполучнотканинна капсула, яка формується навколо ехінококової кисти, має специфічну будова, яка є характерною для капсул, які виникають навколо тканинних личинок гельмінтів. Вона є результатом дії на сполучнотканинну капсулу особливих екзометаболітів, що виділяються паразитом.

До цього часу багатьма хірургами дискутується питання про доцільність використання протипаразитарної медикаментозної терапії при хірургічному лікуванні ехінококозу печінки. Існує велика кількість публікацій, в яких приводяться дані про достатньо високу ефективність використання тривалих повторних курсів бензілімідазольних карбаматів при лікуванні невеликих за розмірами неускладнених ехінококових кіст печінки.

Ми вважаємо, що доопераційне призначення медикаментозної терапії є доцільним, особливо коли є лише дрібні кисти, розмірами до 3 см, навколо яких практично відсутній фіброзно-судинний шар, створений організмом людини.

Ми провели порівняльний аналіз ефективності та безпечності використання двох протипаразитарних препаратів: мебендазолу та альбендазолу. Виявлено, що останній препарат є більш зручним у використанні (необхідно вп'ятеро менші дози), більш безпечним (викликає менший токсичний вплив на функцію печінки та кровотворення) та більш ефективним (при його призначенні ми спостерігали зникнення ехінококових кіст без хірургічного втручання).

Протипаразитарна терапія зменшує як вірогідність місцевих рецидивів ехінококозу, так і частоту випадків імплантаційного ехінококозу та резидуальних кіст, оскільки вона є ефективною при будь-якій локалізації сколексів ехінококу та дрібних резидуальних кіст, які не було діагностовано та видалено під час операції. Оперативне лікування ехінококозу печінки необхідно поєднувати з протирецидивним курсом консервативної

протипаразитарної терапії (альбендазол протягом 28 днів у дозі 10 мг/кг маси тіла на добу).

Таким чином, використання індивідуального підходу до лікування ехінококозу печінки у складі комплексної терапії з бензилімідазольними карбатами дозволяє значно покращити якість лікування хворих на ехінококоз, зменшити частоту інтраопераційних та післяопераційних ускладнень, скоротити тривалість стаціонарного лікування, терміни соціальної реабілітації оперованих хворих, зменшити частоту рецидивування ехінококозу у віддаленому післяопераційному періоді.

ДИРОФІЛЯРІОЗ У ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

¹Воробйов О.Ф., ¹Зарудна О.В., ²Рябоконь О.В., ²Фурик О.О.

¹ ДУ «Запорізький ОЛЦ ДСЕСУ»

² Запорізький державний медичний університет

Дирофіляріоз – єдиний трансмісивний зоонозний біогельмінтоз в Україні. Людина є випадковим хазяїном паразита. З 2003 року зареєстровано понад 1500 випадків дирофіляріозу, із них за останні 5 років - 1039 випадки. В Запорізькій області за цей період дирофіляріоз діагностували у 143 хворих, 60,8% випадків - за останні 5 років. Найбільша кількість захворілих виявлена в мм. Запоріжжя – 76 (53%), Бердянськ – 26 (18,2%) та Мелітополь – 15 (10,5%). У 87,4% випадків зараження відбулося в межах області. На дирофіляріоз хворіли люди різних вікових груп. Серед захворілих - 67% жінок. Клінічні прояви дирофіляріозу мали певні особливості, що обумовило в ряді випадків складність діагностики. Первинними діагнозами були абсцес, фурункул, атерома, водянка яєчка, новоутворення, набряк Квінке, блефарит, тромбоемболія вен нижніх кінцівок. Проте, у 105 (73%) хворих первинно було діагностовано дирофіляріоз. Особливості клінічної симптоматики дирофіляріозу були обумовлені місцем локалізації збудників: у 63 (44%) хворих – око, у 35 (24,5%) – обличчя, у 16 (11%) – кінцівки, у 5 (3,5%) – волосиста частина голови, у 10 (7%) - тулуб, по 4 (6%) – ураження органів калитки та органів малого тазу, по 3 (4%) випадки -молочна залоза й пупок. У більшості хворих захворювання проявлялось утворенням відмежованої пухлини. В 32,8% випадків відзначалася міграція гельмінта. В усіх випадках видалення гельмінта здійснювалося хірургічним шляхом, проводилося лабораторне дослідження з ідентифікацією *Dirofilaria repens*.

Інтенсивність епідемічного процесу з дирофіляріозу в області обумовлена значним рівнем ураженості собак мікрофіляріями та стабільно високою чисельністю основних переносників дирофіляріозу – комарів.

Таким чином: Захворюваність на дирофіляріоз у Запорізькій області має чітку тенденцію до зростання з домінуванням випадків місцевого походження, що пов'язано зі значним розповсюдженням хвороби серед тварин та широким видовим спектром його переносників. Локалізація дирофілярій різноманітна, але переважають ураження органів зору.

Зниження інтенсивності епізоотичного та епідемічного процесу з дирофіляріозу можливо досягти тільки при співпраці фахівців різних відомств, в т.ч. органів влади.

ЕПІЗООТИЧНИЙ СТАН ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ПАРАЦЕНОГОНІМОЗУ ПРІСНОВОДИХ РИБ

Гончаров С.Л.

Національний університет біоресурсів і природокористування України.
sergeyvet85@ukr.net

Серед причин, що перешкоджають високій рибопродуктивності природних водойм, слід відмітити поширення значної кількості різноманітних паразитарних хвороб, збудники яких, можуть уражати тварин та людину. Збитковість та небезпека більшості гельмінтозів обумовлює той факт, що вивчення хвороб риби є одним з актуальних питань рибного господарства.

В той же час у промисловому рибництві є чимало причин, що є результатом збитків, викликаних зниженням маси, товарного вигляду та загибелі риби. Проте, як правило провідну роль відіграють інвазійні захворювання.

У природних водоймах Миколаївської області (річки Південний Буг та Інгул) гельмінтофауна промислових видів риб достатньо різноманітна. Більшою групою паразитів представлені моногенетичні (*Dactylogirus salatus*, *Dactylogirus vastator*, *Diplozoon paradoxum*) та дигенетичні сисуни (*Diplostomum spathaceum*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Paracoenogonimus ovatus*). Меншою кількістю видів представлені цестоди (*Triaenophorus nodulosus*, *Khawiasinensis*, *Bothriocephalus gowkongensis*), а також нематоди (*Raphidascaris acutus*, *Eustrongylides excisus*), ракоподібні (*Argulus foliaceus*, *Ergasilus sieboldi*) та акантоцефальози (*Pseudoechinorhynchus borealis*). Однак, на протязі останніх років встановлено відносно нове паразитарне захворювання риб – параценогоніоз, збудником якого є трематода *Paracoenogonimus ovatus* (Katsurada, 1914), яка раніше на території Миколаївської області не реєструвалась.

Дослідження проводилися в період 2012–2015 рр. Дослідженню піддавали різновікові групи риб. Встановлено інвазованість метацицеркаріями *P. ovatus* різного ступеня таких видів риб, як: тарань, густера, лящ, карась, червонопірка, щука, судак. Найбільш враженою була тарань, екстенсивність інвазії становила – 82,3 %, найменш інвазованим були судак, екстенсивність інвазії якого становила – 15,3 %. Інтенсивність інвазії була максимальною у тарані – 247 екз. та найменшою у судака – 17 екз.

Найбільше поширення параценогоніозу відмічено у ділянках річки Південний Буг у Жовтневому, Миколаївському, Новоодеському районах, в менше спостерігається у Вознесенському, Первомайському районах та місті

Миколаєві. У ділянці річки Інгул зосередження інвазії спостерігалось переважно в акваторіях Баштанського району Миколаївської області.

Отже, встановлено поширення збудника параценогонімозу в природних водоймах Миколаївської області. При проведенні контрольних обловів вздовжакваторії річок Південний Буг та Інгул було встановлено значне поширення парценогонімозу, яке за даними ветеринарної звітної документації, на території Миколаївської області не реєструвалось. При цьому патогенність збудника зовсім не вивчена і у сучасних нормативних документах він не фігурує. Заходи знезараження рибної сировини і продукції не розроблені, відповідно небезпека зараження людей залишається доволі високою.

ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ЗМІНИ В ПЕЧІНЦІ КОРІВ, ХВОРИХ НА ФАСЦІОЛЬОЗ

Довгій Ю. Ю., Драгальчук А. І.²

Житомирський національний агроекологічний університет, вул. Старий бульвар 7, м. Житомир, 10008, yuriydovgiy.vet@gmail.com

Фасціольоз – поширене трематодозне захворювання, частіше з хронічним перебігом. На фасціольоз хворіють жуйні тварини (велика рогата худоба, вівці, кози) та люди.

Для патолого-анатомічного дослідження відбирали печінки великої рогатої худоби (n=100), забитих на Житомирському м'ясокомбінаті, яку досліджували методом неповного гельмінтологічного розтину (К. І. Скрябін, 1918). Інтенсивність інвазії становила від 5 до 40 екземплярів гельмінтів у одній печінці.

Характер ураження печінки в усіх випадках був подібним і залежав від стадії захворювання. Так, при гострому перебігу фасціольозу печінка була значно збільшена в об'ємі, капсула напружена, гладенька, блискуча. На поверхні капсули в окремих випадках було зареєстровано нашарування фібрину. Під капсулою та в паренхімі органу виявлено кровонаповненні судини в вигляді темно-червоних тяжів. Просвіт судин розширений, з вмістом згустків крові та дрібних фасціол.

При хронічному перебігу хвороби консистенція печінки була щільною за рахунок розростання в між часточковій сполучній тканині фіброзної тканини. В деяких випадках орган був дифузно-збільшений в об'ємі, в інших – мав горбисту поверхню. Паренхіма печінки на розрізі в більшості випадків мала нерівномірне глинисто-коричневе забарвлення. Відмічали потовщення стінок жовчних ходів за рахунок розростання фіброзної сполучної тканини і просочення солями кальцію, при розрізі чути хрускіт. У жовчних протоках спостерігали статевозрілі рухливі фасціоли, жовч – сіро-коричневого кольору. За результатами наших досліджень, найінтенсивніші зміни за фасціольозу ВРХ спостерігаються в правій, квадратній та хвостатій частках печінки (у 80 % випадків).

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОМЕТРИЧНОЇ БУДОВИ ЯЄЦЬ НЕМАТОДІРУСІВ ОВЕЦЬ

Євстаф'єва В.О.

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, вул. Г. Сковорди 1/3,
36003, evstva@ukr.net

Значну питому вагу у виробництві продукції тваринництва займає вівчарство. Одним з факторів його успішного розвитку є міцна кормова база, відповідні зоогігієнічні умови утримання та годівлі, профілактика і ліквідація хвороб овець, у тому числі гельмінтозів. До числа гельмінтозів, що завдають значних економічних збитків вівчарству, відноситься нематодіроз. Економічний збиток, що спричинює нематодіроз, визначається значним зниженням м'ясної та вовнової продуктивності, затримкою росту і розвитку молодняка, поганим засвоєнням корму, зниженням відтворної функції і резистентності організму до інших захворювань. Іноді нематодіроз перебігає у формі ензоотії, при цьому загибель молодняка досягає 70–80 %.

Тому метою наших досліджень було встановити поширення нематодірозу овець у господарствах Полтавської області, а також вивчити біометричні показники яєць нематодірусів.

Дослідження проводилися впродовж літньо-осіннього періоду 2015 року на базі наукової лабораторії паразитології кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії та в умовах вівчарських фермерських і одноосібних селянських господарств Шишацького та Зіньківського районів. Всього обстежено 120 голів овець. Кoprooвoскопiчнi дослідження проводили за методом В. Н. Трача. Визначали показники екстенсивності та інтенсивності інвазії (EI, II).

Біометрію виділених яєць *Nematodirus spp.* проводили із застосуванням об'єкт-мікрометра, окуляр-мікрометра і мікроскопа при збільшенні $\times 100$, $\times 400$. Морфометричні параметри яєць нематодірусів визначали з попереднім визначенням ціни поділки окуляр-мікрометра. Визначали довжину, ширину яєць, товщину оболонки, кількість бластомерів у яйці, їх довжину та ширину. Всього біометрично досліджено 50 яєць нематодірусів овець.

Результатами паразитологічних досліджень встановлено, що середня екстенсивність нематодірозої інвазії у вівчегосподарствах Полтавської області становила 39,16 % за II – $32,76 \pm 9,91$ яєць у 1 г фекалій.

Морфометричні показники яєць нематодірусів представлені у таблиці.

Так, середня довжина та ширина яєць *Nematodirus spp.* відповідно дорівнювала $228,30 \pm 2,21$ та $99,82 \pm 0,76$ мкм. Товщина оболонки яєць, у середньому, становила $8,87 \pm 0,23$ мкм. Кількість бластомерів всередині

одного яйця коливалася в межах від 5 до 9 шт. Причому вони були великих розмірів, а саме: $47,83 \pm 1,06$ x $43,97 \pm 0,97$ мкм і мали округлу форму.

Таблиця

Морфометрична характеристика яєць *Nematodirus* spp. (n=50)

Показники	max	min	M±m
Довжина яйця, мкм	261,06	204,63	$228,30 \pm 2,21$
Ширина яйця, мкм	109,93	90,8	$99,82 \pm 0,76$
Товщина оболонки, мкм	11,85	5,31	$8,87 \pm 0,23$
Кількість бластомерів, шт.	9	5	$7,36 \pm 0,19$
Довжина бластомера, мкм	62,6	34,4	$47,83 \pm 1,06$
Ширина бластомера, мкм	56,89	30,53	$43,97 \pm 0,97$

Отже, нематодіроз овець є поширеною інвазією на території Полтавської області. Яйця нематодірусів мають специфічну будову і характеризуються певними розмірами.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО ПРОФИЛЯ *PELOPHYLAX RIDIBUNDUS* (AMPHIBIA: RANIDAE) В УСЛОВИЯХ ПРИРОДНОЙ ГЕМОПАРАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИИ

Задорожня В.Ю.

Запорожский национальный университет. ул. Жуковского, 66, Запорожье,
69600, Украина. zadorovic@rambler.ru

Вопросы о патогенности паразитов крови низших позвоночных и механизмах резистентности хозяина остаются мало изученными.

В крови озерных лягушек *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) (с. Малокатериновка, верховье Каховского водохранилища) были обнаружены микрофилярии нематод из подотряда Filariata и одноклеточные гемопаразиты родов: Hepatozoon (Apicomplexa: Adeleorina), Trypanosoma (Kinetoplastida: Trypanosomatidae). Экстенсивность инвазии (ЭИ) Hepatozoon составляла 72,7%, Trypanosoma – 90,9% и микрофиляриями – 31,8% (n = 43). Интенсивность инвазии (ИИ) Hepatozoon – $7,0 \pm 2,51$ экз. на 1000 эритроцитов (экз. / 1000 эр.), Trypanosoma – $24,6 \pm 7,24$ и микрофиляриями – $75,6 \pm 53,57$ экз. на мазок крови (экз./м.к.).

Монотрипаносомная инвазия выявлена у 9,1% особей. ИИ составила $48,3 \pm 43,12$ экз./м.к.; количество лейкоцитов – $11,2 \pm 0,54$ тыс. шт/мкл, эозинофилов – $4,3 \pm 2,56\%$, юных нейтрофилов – $1,7 \pm 0,33\%$, палочкоядерных – $3,3 \pm 0,67\%$ и сегментоядерных нейтрофилов – $7,1 \pm 5,66\%$, лимфоцитов – $79,7 \pm 2,67\%$, моноцитов – $4,2 \pm 0,16\%$. Интегральный лейкоцитарный индекс N/L (отношение процентного содержания нейтрофилов к процентному количеству лимфоцитов) составил $0,2 \pm 0,07$.

Комбинированная инвазия Trypanosoma и микрофиляриями (Tr+Mc) выявлена у 13,6% особей, ИИ – $23,3 \pm 8,69$ и $534,3 \pm 316,23$ экз./м.к. соответственно. В лейкоцитарной формуле выявлено статистически значимое повышение количества юных нейтрофилов на 76,4% и снижение моноцитов на 30,7%, чем у особей с трипаносомной моноинвазией.

У 54,6% особей выявлена комбинированная инвазия Hepatozoon и Trypanosoma (Hp+Tr), ИИ – $8,7 \pm 3,13$ экз. / 1000 эр. и $25,1 \pm 10,67$ экз./м.к. соответственно. У этих особей определено повышение юных и сегментоядерных нейтрофилов в 2,9 и 2,1 раз соответственно и снижение эозинофилов на 55%. Индекс N/L в группе Tr+Mc был на 53,3 и в группе Hp+Tr на 46,7% выше, чем в группе с моноинвазией Trypanosoma.

У 22,7% особей в крови выявлена тройная инвазия Hepatozoon, Trypanosoma и микрофилярии, ИИ – $13,4 \pm 10,56$ экз. / 1000 эр. $24,7 \pm 20,44$ и $16,2 \pm 3,12$ экз./м.к. соответственно. Выявлено снижение количества эозинофилов на 27% и увеличение – юных нейтрофилов в 3,2 раза. Индекс N/L на 26,7% был выше, чем у особей зараженных только Trypanosoma.

ПОКАЗНИКИ КРОВІ СОБАК ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО САРКОЦИСТОЗУ

Зворигіна В. Є., Прус М.П.

НУБіП України, Київ, Героїв Оборони, 15. zvorygina90@mail.ru

Для дослідження було відібрано 10 клінічно здорових цуценят віком 2-4 місяці, яких поділили на 2 групи – контрольну і дослідну по 5 голів у кожній. Загальний клінічний огляд тварин проводили щоденно, в той час як забір крові для біохімічних досліджень проводили 1 раз на 7 днів. Під час експерименту дослідній групі цуценят протягом 3-х днів згодовували яловичі серця, вражені саркоцистами. Встановили, що препатентний період тривав 7 днів, патентний – 21 день.

В результаті дослідження встановлено, що вміст сечовини, азоту сечовини та концентрація креатиніну суттєво не змінювались, залишаючись в межах фізіологічних показників, що свідчить про відсутність порушень у роботі сечовидільної системи.

У тварин дослідної групи спостерігали підвищення значення тимолової проби майже в 3 рази через тиждень після зараження з $0,65 \pm 0,11$ до $1,9 \pm 0,25$, максимального значення воно набуло на другому тижні після зараження – $2,0 \pm 0,19$, на третьому тижні становило $0,85 \pm 0,13$ і в кінці патентного періоду $0,65 \pm 0,05$. Підвищення показника тимолової проби може вказувати на захворювання печінки.

Вміст загального білка у сироватці крові тварин дослідної групи становив $63,2 \pm 2,67$ г/л перед початком експерименту, через тиждень після зараження – $53,0 \pm 0,69$ г/л, через 2 тижні – $62,4 \pm 2,91$ г/л, через 3 – $49,2 \pm 1,11$ г/л та $60,6 \pm 1,59$ г/л в кінці патентного періоду. Зменшення вмісту загального білка в сироватці крові пов'язано з характерною для саркоцистозу собак діареєю, що призводить до дегідратації організму.

Початок патентного періоду характеризувався підвищенням активності печінкових ферментів АлАт у 1,3 рази з $57,8 \pm 5,81$ до $75,2 \pm 3,78$ Од/л, АсАт у 1,4 рази з $55,6 \pm 3,17$ до $76,2 \pm 7,78$ Од/л та лужної фосфатази в 1,4 рази з $210,4 \pm 21,5$ до $292,2 \pm 21,5$ У/л, які свого максимального значення $80,4 \pm 4,1$, $80,8 \pm 7,69$ Од/л та $303,2 \pm 22,48$ У/л відповідно досягли через 2 тижні після зараження і до закінчення патентного періоду майже досягли свого фізіологічного значення $47,0 \pm 2,10$, $49,6 \pm 2,51$ Од/л та $157,6 \pm 4,31$ У/л відповідно. Підвищення активності печінкових ферментів свідчить про руйнування клітин печінки та погіршення її функції.

Біохімічні показники крові цуценят контрольної групи залишалися в межах фізіологічних показників.

КЛІНІКО-СТАТИСТИЧНЕ ТА КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КРАТНОСТІ КОПРОПРОТОЗООСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ЛЯМБЛІОЗІ

Кадельник Л.О.,

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176,
м. Харків, вул. Корчагінців, 58

Згідно з даними літератури, єдиної думки щодо оптимальної частоти паразитоскопічного дослідження калу, яке використовується для виявлення цист лямблій, поки не вироблено. У зв'язку з цим ми зробили спробу вирішити це питання, застосувавши для встановлення оптимальної кратності копропротозооскопічного дослідження клініко-статистичний та клініко-економічний аналіз.

На першому етапі дослідження було проаналізовано результати виділення цист лямблій у 164 пацієнтів з підтвердженим діагнозом «лямбліоз». З цієї метою всіх хворих розділили на групи залежно від того, в якому за рахунком аналізі вперше були виявлені цисти.

Як показали наші дослідження, в першому аналізі калу цисти лямблій виявлялися у 54,3±3,9% пацієнтів. Проведення дворазового дослідження для верифікації діагнозу збільшувало частку виявлення на 25,6±3,4% ($p<0,001$). Триразове обстеження доводило питому вагу позитивних результатів до 98,2±1,0%, тобто додатково було виявлено ще 18,3±3,0% хворих ($p>0,05$). При чотириразовому дослідженні відносне число позитивних результатів збільшилося до 99,4±0,6%, а при п'ятикратному досягло 100%.

Приріст числа пацієнтів з виявленими цистами лямблій склав при переході від одне- до дворазового дослідження 25,6% ($p<0,001$), а при переході від двох- до триразового – 18,3% ($p<0,001$). Збільшення числа осіб з виділеними цистами лямблій в четвертому і в п'ятому аналізах виявилось статистично незначним, склавши відповідно 1,2% і 0,6% ($p>0,05$ та $p>0,05$). Провівши елементарні математичні розрахунки, ми встановили, що для верифікації лямбліозу найбільш оптимальним з клінічної точки зору є саме триразове копропротозооскопічне дослідження. Свій висновок ми спробували підкріпити і за допомогою клініко-економічних досліджень.

Проведений клініко-статистичний та клініко-економічний аналіз ефективності та вартості різної кратності копропротозооскопічного дослідження, яке використовували для верифікації лямбліозу, дозволив визначитися з вибором найбільш оптимального способу діагностики. Таким виявився триразовий копропротозооскопічний аналіз. Співвідношення витрат і ефективності при такій кратності дослідження виявилось оптимальним. Отримані результати досліджень дозволяють рекомендувати його до використання в практичній роботі паразитолога.

ДО ВИВЧЕННЯ ХАЗЯЇНО-ПАРАЗИТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ВИДІВ РОДУ *EPHEDRUS* (HYMENOPTERA, APHIDIIDAE) ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Калюжна М. О.,

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Богдана Хмельницького, 15, Київ, 01030, E-mail: kaliuzhna.maryna@gmail.com

Рід *Ephedrus* Haliday, 1833 належить до найбільш базальної групи у філогенетичному дереві їздців-афідіїд (Hymenoptera, Aphidiidae) – спеціалізованих ендопаразитоїдів попелиць (Belshaw, Quicke, 1997, Давидьян, 2010). Цей рід включає в себе близько 50 видів у світовій фауні та 21 вид у Європі (Yu et al., 2012).

Дослідження видів роду *Ephedrus* лісостепової зони України проводилось нами як частина комплексного вивчення афідіїд на цій території з 2009 по 2015 роки (Калюжна, 2010-2015). Збір матеріалу відбувався методами ентомологічного косіння та виведення імаго їздців із заражених попелиць.

У регіоні дослідження виявлено 6 видів роду *Ephedrus*: *E. cerasicola* Starý 1962, *E. lacertosus* (Haliday, 1833), *E. niger* Gautier, Bonnamour et Goumont, 1929, *E. persicae* Froggat, 1904, *E. plagiator* (Nees, 1811), *E. validus* (Haliday, 1833). Для видів цього роду переважав збір косінням: лише *E. cerasicola* та *E. lacertosus* були виведені нами з хазяїв (попелиць на яблуні), тому на сьогодні інформація про хазяїно-паразитні зв'язки цих видів у лісостеповій зоні України практично відсутня.

Відповідно до узагальненої нами даних з літературних джерел (Starý, 1962, 2006, Кириак, 1977, Тобиас, Кириак, 1986, Gårdenfors, 1986, Давидьян, 2009, Starý, Lukáš, 2009, Tomanovič et al., 2009, Yu et al., 2012), *E. cerasicola*, *E. lacertosus*, *E. niger* та *E. validus* є широкими олігофагами і паразитують на попелицях з підродини Aphidinae, а *E. persicae* і *E. plagiator* є поліфагами: серед хазяїв *E. persicae* – представники підродин Aphidinae, Chaitophorinae, Eriosomatinae, Lachninae, а *E. plagiator* – Aphidinae, Chaitophorinae Eriosomatinae, Anoecinae, Hormaphidinae, Calaphidinae, Baltichaitophorinae. Всі виявлені нами види роду *Ephedrus* є паразитоїдами економічно важливих в Україні видів попелиць.

Отже, наразі дані щодо хазяїно-паразитних зв'язків видів роду *Ephedrus* фауни лісостепової зони України залишаються вкрай недостатніми, що з огляду на практичне значення цих видів, обумовлює актуальність подальших досліджень.

ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА КІЛЬКІСНИЙ ТА ЯКІСНИЙ СКЛАД КРОВОСИСНИХ КОМАРІВ У КАНІВСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

Кілочичька Н.П., Стеценко О.В.

ННЦ «Інститут біології», к-ра екології та охорони навколишнього середовища. Україна, м. Київ, вул. Володимирська 64/13, 01601

В середньому протягом року Канівський природний заповідник приймає понад тисячу людей. Одним із факторів потенційної небезпеки є кровосисні комарі – переносники збудників захворювань людини й тварин.

З метою оцінити вплив кліматичних умов на видове різноманіття та чисельність антропофільних видів комарів нами був зроблений порівняльний аналіз цих параметрів у зборах 2006-го та 2015-го років. Матеріал в обох випадках був зібраний методом «збору на собі» (відлов 30 хв., двічі на добу, протягом 36-и діб), а в приміщеннях – екстаустером.

У 2006-у році мали місце сніжна затяжна зима та значна кількість опадів протягом теплого періоду року. Цього року за індексом домінування переважали комарі *Aedes vexans* Mg., *Ochlerotatus cantans* Mg., *O. diantaeus* H.D.K. та *O. cataphylla* Dyar.

Після малосніжної зими літо 2015-о року стало другим найтеплішим і найпосушливішим за період з 1881-о року, що суттєво відобразилось як на якісному так і на кількісному складі комарів заповідника. Помітно впала чисельність та інтенсивність нападу на людину (до 20-и ос. за 30хв.) *O. cantans*, *O. diantaeus* та *O. cataphylla*. Домінуючий до 2015-о року *Ae. vexans* поступився місцем *Culex modestus* Fic. – раніше нечисленному у заповіднику виду (нами не був зареєстрований тут у 2006-у році).

Уперше на території заповідника (в різних приміщеннях, поблизу житла людей, та в лісі) зареєстрована *Culiseta alaskaensis* Ludl.

О.П.МАРКЕВИЧ – ПЕДАГОГ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Кілочицький П.Я.

ННЦ «Інститут біології», к-ра екології та охорони навколишнього середовища. Україна, м. Київ, вул. Володимирська 64/13, 01601

Життєвий шлях О.П.Маркевича - це десятиріччя надзвичайно напруженої плідної праці. Різноманіття напрямів його роботи зумовлене не лише талантом і масштабами його наукових інтересів, але й соціальним фоном, життям країни, в якій він жив і творив. В даному випадку хотілось більш конкретно зупинитися на деяких аспектах педагогічної діяльності цього непересічного вченого-енциклопедиста і високо порядної людини, свідком яких я був в якості студента і аспіранта.

Які вимоги ставила перед О.П.Маркевичем, як педагогом вищої школи, радянська влада і вища школа? Насамперед ті, що об'єднувались поняттям «педагогічне навантаження». Воно включало: навчальну роботу (читання загальних лекцій та спецкурсів, проведення практикумів, семінарів, колоквіумів, приймання іспитів та заліків, керування курсовими та дипломними роботами студентів, керівництво аспірантами); виховну роботу (від повсякденного включення елементів виховання в педпроцес до кураторства та відвідування гуртожитків); навчально-методичну роботу (складання програм і робочих планів, видання методичних посібників та підручників); наукову роботу (повномасштабні дослідження у вибраній галузі, включаючи польові та лабораторні дослідження; керівництво науковими колективами та членство у наукових радах, рецензування наукових видань, редагування підручників тощо). Згадаймо до цього ж партійні та громадські «доручення», за виконання яких питали з викладача жорсткіше, ніж за безпосередню професійну діяльність.

Лише побіжний перелік напрямів науково-організаційної та наукової роботи О.П.Маркевича включає понад 12 пунктів. При цьому він був звичайною людиною, яка має право на відпочинок, хвороби, нарешті - сім'ю та дітей. Цілком зрозуміло, що за таких умов досягти максимальних результатів у кожній галузі діяльності просто фізично не можливо. Я не налаштований робити з людини (навіть такої, як О.П.Маркевич!) ікону або робота. Оцінюючи його педагогічну діяльність, я маю чесно визнати, що ораторське мистецтво Олександра Прокоповича як лектора залишало бажати кращого. Проте, ці недоліки з лихвою компенсувалися безпосереднім спілкуванням з академіком, коли студенти буквально засипали його питаннями. Практично не було жодної галузі в біологічній науці, де б викладач не мав чіткого уявлення і власної думки. Це вабило молодь в науку, спонукало до навчання і дослідницької роботи. Пріоритетами студентства

(особливо студентів-зоологів) були не матеріальні статки, а успіхи в навчанні та науковій діяльності.

На наших очах розгорталася реальна картина спадкоємності в науці: нам читав лекції учень В.О. Догеля (автора базового на той час підручника «Зоологія безхребетних»), а окремі спецкурси та практичні заняття вже вели учні Олександра Прокоповича.

ДИНАМІКА ВИЯВЛЕННЯ МАЛЯРІЇ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 1995-2015 рр.

Ковальчук Р.Ю., Гжегоцька Л.С., Босацька Ю.Я.

ДУ «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» вул.Круп'ярська,27, м.Львів 79014 E-mail:lvivscentr@gmail.com

Система держсанепіднагляду за малярією - цілеспрямована діяльність різних органів та установ системи охорони здоров'я на правовій основі, яка включає лікувально-профілактичні, ентомологічні, дезінсекційні та інженерно-гідротехнічні заходи, підготовку кадрів та проведення санітарно-освітньої роботи серед населення. Питання організації заходів з профілактики, виявлення, лікування завезеної малярії, попередження місцевої та постгемотрансфузійної малярії серед населення області знаходяться під посиленням контролем держсанепідслужби. В системі епіднагляду за малярією провідним заходом є раннє виявлення джерела інфекції – хворих і паразитоносіїв, їх своєчасне та ретельне лікування, а також розробка і вжиття профілактичних і протиепідемічних заходів.

Швидко зростає резистентність збудників малярії до протималярійних препаратів. Підвищується резистентність і переносників малярії до різних груп інсектицидів. Стійкість збудника до відповідних засобів ускладнює клінічний перебіг хвороби, а іноді може призвести до летальних наслідків.

В Україні епідемію малярії було ліквідовано в 1956 році, у Львівській області – у 1954 році. З того часу у Львівській області реєструються випадки лише завезеної малярії. Впродовж 20 років зареєстровано 28 випадків малярії, серед яких тропічна складає 50% (у т.ч. 1 летальний випадок), триденна – 29%. Епідситуація з малярії в області, як і в цілому в країні, залишається загрозливою, враховуючи особливість сучасного стану - широку міграцію різних груп і контингентів населення області до ендемічних з малярії країн, масову міграцію іноземних громадян, а також наявність великої чисельності малярійних комарів. Певний вплив мають також різкі зміни клімату. Львівська область відноситься до території із середнім ступенем можливості розповсюдження малярії. Згідно з середньорічними даними сезон ефективності зараження комарів складає до 40 – 50 днів, сезон передачі малярії спостерігається з початку липня до середини вересня.

Дані про виявлення малярії у Львівській області за період 1995-2015 р.р., у т. ч. вид та країну, з якої завезений збудник, представлені в таблиці. У всіх випадках проведені епідобстеження, епідкарти та донесення направлені в МОЗ України. Згідно з вимогами наказу МОЗ України від 27.04.1991 р. № 171 “Про епіднагляд за малярією” препарати крові скеровані в паразитологічну лабораторію ДЗ «Український центр з контролю та

моніторингу захворювань МОЗ України» для підтвердження діагнозу. У всіх випадках діагноз підтверджений фахівцями лабораторії.

**Динаміка виявлення малярії у Львівській області
за період 1995-2015 р.р.**

Роки	К-сть випадків	Ким завезена (громадянство, вік)	Види малярії
1995	1	Гр. України, 33 р.	Тропічна (Ліван)
1996	-	-	-
1997	1	Гр. Таджикистану, 11 р.	Тропічна (Таджикистан)
1998	-	-	-
1999	1	Гр. України, 6 р.	Триденна (Азербайджан)
2000	1	Гр. Ємену, 34 р.	Тропічна (Ємен)
2001	1	Гр. України, 52 р.	Клінічна (Туніс)
2002	3	Гр. України, 35 р. Гр. України, 33 р. Гр. України, 37 р.	Тропічна (Ліберія) Тропічна (Гана) Триденна (Росія, Ленінградська обл.)
2003	2	Гр. України, 41р. Гр. України, 31 р.	Тропічна (Екваторіальна Гвінея) Тропічна (здійснення рейсів довкола берегів Африки, випадок летальний)
2004	1	Гр. Індії, 21 р.	Триденна (Індія)
2005	3	Гр. України, 22 р. Гр. України, 22 р. Гр. України, 29 р.	Триденна (Індія) Триденна (Росія, Московська обл.) Триденна (Росія, Московська обл.)
2006	1	Гр. України, 29 р.	Триденна (Росія, Московська обл.) рецидив

2007	-	-	-
2008	1	Гр. Уганди, 20 р.	Тропічна (Уганда)
2009	-	-	-
2010	2	Гр. України, 54 р. Гр. України, 54 р.	Мікст: триденна+овале+чотириденна (Гайана) Мікст: триденна+овале+чотириденна (Гайана) рецидив
2011	1	Гр. України, 54 р.	Мікст: триденна+овале+чотириденна (Гайана) рецидив
2012	-	-	-
2013	2	Гр. України, 36 р. Гр. України, 32 р.	Тропічна (Гвінея) Тропічна (Замбія)
2014	4	Гр. Нігерії, 18 р. Гр. Нігерії, 18 р. Гр. Нігерії, 21 р. Гр. України, 42 р.	Мікст: триденна+овале(Нігерія) Тропічна (Нігерія) Тропічна (Нігерія) Тропічна (Буркіна-Фасо)
2015	3	Гр. України, 37 р. Гр. України, 47 р. Гр. України, 37 р.	Триденна (Індонезія) Тропічна (Судан) Овале(Ангола)

ФАУНА ЕЙМЕРІЙ КІЗ У ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

Корчан Л.М.

Полтавська державна аграрна академія. м. Полтава, вул. Сковороди 1-А,
кв.15, 36003, KorchanL@mail.ru

Еймеріози тварин надзвичайно поширені на всіх континентах світу, призводять до значних економічних збитків тваринництву і вивчені переважно у великої рогатої худоби, овець, свиней, кролів і птиці. Що стосується питання поширення еймеріозу кіз в Україні і зокрема, в Лісостеповій зоні України, то воно практично не висвітлене.

Метою нашої роботи було вивчення поширення та вікової динаміки еймеріозу кіз у Лісостеповій зоні України.

У результаті проведених досліджень встановлено, що екстенсивність еймеріозної інвазії у козенят особистих підсобних господарств становила 53–100 %, у кіз віком старше одного року, в середньому, ЕІ=73 %. У 56 % уражених тварин інтенсивність еймеріозної інвазії коливалася від кількох сотень до 10 тисяч ОГФ. Найсприйнятливішим до еймеріозу був молодняк кіз віком від 16 діб до 4 місяців. У козенят поточного року народження найвища ЕІ відмічається у весняно-літній період (80–100 %), П – 1348±787 та 1640±662 ОГФ. У дорослих тварин і молодняку віком 1–2 роки відзначають дві хвилі інвазії: навесні та восени.

Встановлено, що паразитофауна еймерій кіз на території Лісостепової зони України представлена такими видами: *Eimeria arloingi*; *Eimeria caprina*; *Eimeria alijeви*; *Eimeria ninakohlyakimovae*; *Eimeria jolchijevi*; *Eimeria christenseni*.

Найбільш поширеними видами еймерій у молодняку є *E. ninakohlyakimovae*, *E. arloingi*, *E. alijeви*; у дорослих кіз – *E. alijeви*, *E. jolchijevi*, *E. ninakohlyakimovae*. Види *E. caprina* і *E. christenseni* зустрічалися порівняно рідко як у дорослих, так і в молодняку кіз.

ПОДОЛАННЯ "ДОМЕСТИКАЦІЇ" ПАРАЗИТИЧНИХ ПЕРЕТИНЧАСТОКРИЛИХ КОМАХ ПРИ МАСОВОМУ ВИРОЩУВАННІ

Кочерга М.О.

НУБІП України, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041,
maryna.kocherga@gmail.com

Комплекс видів комах, які вирощуються у масовій кількості на біофабриках на 70-80% складається з представників ряду Hymenoptera (паразитичних комах з родин Chalcidoidea і Braconidae). В Україні віддається пріоритет вирощуванню видів роду Trichogramma.

Головною умовою продуктивності таких біофабрик вважається величина валової продукції. З часом в технологічному процесі починають проявлятися негативні незаплановані ризики, пов'язані з порушенням життєдіяльності, продуктивності та природних комунікативних властивостей. популяції за штучного стресового навантаження. Такі порушення можуть проявлятися вже починаючи з 7-10 циклу розведення, а, іноді і значно раніше. З часом формується так звана, «доместикаційна культура», що характеризується втратою головних характеристик життєздатності. Пригнічений стан культури, зокрема дочірніх поколінь, особливо чітко проявляється при проведенні їх динамічного стаціонарного моніторингу. Незважаючи на це лише 10-12 біофабрик з більш ніж 60-ти в Україні регулярно контролюють життєздатність своїх популяцій.

На сьогоднішній день відсутність науково обґрунтованої методології з вирішення проблем подолання доместикації комах за масового їх розведення вважається світовою проблемою.

Це відбувається на рівні наукових ідей і реалізації в сучасних технологіях останніх досягнень в галузі прикладної ентомології, фізіології і патології комах, мікробіології, гістології, популяційної екології і біоценології.

Нами (Дрозда, Кочерга, 2011-2014) на базі Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК НУБІПУ розроблені оціночні критерії життєдіяльності культур та граничні межі їх значень. При оцінці як товарних так і маточних культур комах пропонується брати до уваги лише мінімум морфологічних показників (1-2) і сконцентруватися на фізіолого-генетичних предикторах (10-12, з них 5-6 основних), які характеризують поведінкову стратегію, генетичну мінливість і відповідні локомоторні властивості культури як в умовах штучного розведення так і в агробіоценозах. Результати роботи оформлені у вигляді патентів України.

Технології з масового вирощування комах вважаються ефективними і комерційно привабливими лише тоді, коли досягається головна мета – отримання життєздатної і продуктивної культури з високим рівнем конкурентоздатності в агроценозах.

ГЕЛЬМІНТОФАУНА КОРІВ ПОЗИТИВНО РЕАГУЮЧИХ НА ТУБЕРКУЛІН

Кручиненко О.В.

Полтавська державна аграрна академія, вул. Сковороди 1/3, м. Полтава, 36003, Україна; e-mail: kruchinenko@ukr.net

Щорічно проводячи планові алергічні дослідження у благополучних щодо туберкульозу господарствах виявляють позитивно реагуючих на туберкулін тварин. Причини таких реакцій залишаються часто невизначеними до 6–9 місяців, що ускладнює епізоотичну ситуацію, а господарства зазнають значних економічних збитків, пов'язаних із діагностичним забоем високопродуктивних тварин та проведенням додаткових ветеринарно-санітарних заходів.

Метою нашої роботи було встановити видовий склад гельмінтів у позитивно реагуючих на туберкулін корів. Діагностичний забій проводився на м'ясокомбінатах області. Гельмінтологічні дослідження проводили методом неповного гельмінтологічного розтину туш тварин (К.І. Скрябін, 1928). Копроовоскопічні дослідження фекалій від забійних тварин проводили в навчально-науковій лабораторії паразитології в Полтавській державній аграрній академії.

За результатами паразитологічних досліджень встановлено, що у позитивно реагуючих на туберкулін корів паразитували гельмінти. Найчастіше виявляли дикроцеліоз, що становило 77,5 % від усіх випадків. Друге й третє місця займають езофагостомоз (7,8 %) та сетаріоз (6,4 %). Парамфістомоз реєстрували у 4,6 % забійних тварин, а фасціольоз – 3,7 %, відповідно.

Отже, у позитивно реагуючих на туберкулін корів гельмінтофауна представлена: дикроцеліями, езофагостомами, сетаріями, парамфістомами й фасціолами. Причиною алергічних реакцій переважно були атипіві мікобактерії з IV групи за визначенням Раньона.

УРАЖЕНІСТЬ КЛІЩАМИ БІЛИХ МИШЕЙ

Курушина К.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Експеримент з використанням лабораторних тварин є одним з основних методів пізнання в сучасній медицині, фармакології, ветеринарній медицині та біології. Нині дослідники експериментують з близько 250 видами тварин, з яких 66% – білі миші. Досягнення сучасного рівня медико-біологічних досліджень можливе лише за уніфікації всіх факторів, що впливають на організм лабораторних тварин. Суворі міжнародні стандартизація потребує сучасної технології розведення, утримання та оцінки стану здоров'я піддослідних тварин. Одна з основних вимог – недопущення знаходження в їх організмі ряду патогенних і умовно-патогенних збудників інфекційних та інвазійних хвороб, оскільки використання заражених тварин призводить до спотворення результатів дослідів [1].

Хвороби, спричинені ектопаразитами, є досить поширеними серед лабораторних тварин. Вони чинять негативний вплив на їх здоров'я. Укуси ектопаразитів болючі, викликають свербіж, запалення, алергічні реакції. Крім того, деякі з них є переносниками збудників ряду інвазійних, бактеріальних та вірусних хвороб тварин і людини. В зв'язку з цим вивчення питань, пов'язаних з поширенням ектопаразитів лабораторних тварин має істотне значення в підвищенні ефективності лікувально-профілактичних заходів.

Метою дослідження було встановлення екстенсивності інвазії хутровими кліщами білих мишей на базі віварію при Національному університеті біоресурсів і природокористування України.

Матеріали і методи досліджень. Для досліджень використовували підстилку з 5 кліток та зразки шерсті з 50 білих мишей. Підстилку досліджували з 3-х різних місць у кожній клітці. Шерсть відбирали за допомогою пінцету з 3-х різних ділянок тіла (холка, корінь хвоста, груди). Дослідження проводили методом мікроскопії (збільшення 10×40)[2]. Зібраний матеріал досліджували у лабораторії кафедри паразитології та тропічної ветеринарії НУБіП України.

Результати досліджень показали 100%-у інвазію хутровими кліщами усієї дослідженої групи тварин. В результаті дослідження хутра білих мишей під мікроскопом була встановлено асоціативну інвазію наступними видами хутрових кліщів: *Myobia musculi*, *Radfordia ensifera* (Син. *Myobia ensifera*, *Myobiaratti*), *Myocoptes musculinus*, *Trichoecius romboutsii* (син. *Myocoptes romboutsii*)[3]. Перебіг ектопаразитарної інвазії білих мишей супроводжувався свербіжем та скуповдженням волоссям, що скоріш за все

було спричинене одночасним ураженням тварин збудником *Trichophyton mentagrophytes* [4].

Список використаних джерел

1. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте/И.Р.Западнюк, В.И.Западнюк, С.А.Захария, Б.В.Западнюк. 3-е изд., перераб. и доп. Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1983. – 383 с.
2. Parkinson C.M. Diagnosis of Ecto- and Endoparasites in Laboratory Rats and Mice /C.M. Parkinson, A. O'Brien, T.M. Albers, M.A. Simon, C.B. Clifford, K.R. Pritchett-Corning. J. Vis. Exp. – №55. – 2011.- 4p.
3. Flynn's parasites of laboratory animals/ 2nd ed. David G. Baker BlackwellPublishing. – 2007. – 840p.
4. Мелкие домашние животные. Болезни и лечение. / Пер. с нем. И. Кравец. Изд. 2, испр. и доп. — М.: ООО «АКВАРИУМ ПРИНТ», 2006. - 224 с.

ПОШИРЕННЯ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕПІЛОК У СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГОСПОДАРСТВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кушнірова Г. А., Згозінська О. А., Фещенко Д. В., Бахур Т. І.

Житомирський національний агроекологічний університет, вул. Старий бульвар, 7, м. Житомир, 10008, anjyta@mail.ru

Паразитарні хвороби істотно перешкоджають розвитку птахівництва: підвищують загибель молодняка, знижують продуктивність поголів'я, погіршують якість продукту, змушують витратити кошти на лікування хворих птахів.

Динаміку поширення паразитарних хвороб у поголів'ї перепілок ($n=5299$) у господарствах Житомирщини ми вивчали на основі власних досліджень і даних звітної документації обласного Головного управління державної ветеринарної медицини. Встановлено, що впродовж 2010 – 2014 рр. найчастіше (від 7,36 до 70 %) зустрічались аскаридіоз, гетеракідоз та еймеріоз перепелів.

Власними дослідженнями у господарствах виявляли перепелів, інвазованих збудниками еймеріозу (екстенсивність інвазії (EI) – 10-40 %), аскаридіозу (EI=40 %), капіляріозу (EI=10-20 %).

Еймеріоносійство перепелів впродовж року виявляли у господарствах, де птицю утримують на підлозі з вигулом. На долю змішаного еймеріозу припадало 56,6 % виявлених інвазій: *Eimeria acervulina* – 54,7 %, *E. tenella* встановлена у 29,2, *E. necatrix* – 11,5, *E. maxima* – 4,6%.

Хворі на еймеріоз перепелята, були малорухливі та пригнічені, відмовлялися від корму, відчували спрагу, важко дихали. Характерним був пронос: фекалії білого кольору, специфічного запаху. На 1-2 добу захворювання у перепелят відмічали посиніння дзьобу, найбільш слабкі гинули. У 46,7 % хворих птахів відзначали запалення очей із сльозотечею, для 11,7 % притаманним було запалення дихальних шляхів, чхання та утруднене дихання. У дорослої птиці виявляли слабе пригнічення та малорухливість, а також зниження яєчної продуктивності на 10 %.

Висновок: у поголів'ї перепелів на Житомирщині поширені інвазії – еймеріоз, аскаридіоз і капіляріоз, у хворих відмічали неспецифічні клінічні ознаки, що вказували на ураження різних органів та систем організму.

ВИКОРИСТАННЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ БАБЕЗІОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Лець В.В., Марущак Л.В.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, вул. Донецька 30, м. Київ. e-mail: perin_vika@mail.ru

Бабезіоз – кровопаразитарне трансмісивне захворювання, за несвоєчасного діагностування та лікування якого летальність тварин становить 60%. Традиційним методом діагностики бабезіозу ВРХ є мікроскопічне дослідження пофарбованих мазків крові, але його результати знаходяться в прямій залежності від якості виготовлених мазків та рівня паразитемії. Тому необхідним є розробка та впровадження в лабораторну практику високотехнологічних молекулярно-генетичних методів досліджень, зокрема, полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР), яка дозволить вчасно та ефективно встановити діагноз на бабезіоз ВРХ і своєчасно розпочати специфічну терапію.

Метою дослідження було проведення порівняльного аналізу специфічності та чутливості методу мікроскопії та ПЛР як методів діагностики бабезіозу ВРХ.

Для проведення дослідження були використані 18 проб крові ВРХ, з яких були зроблені мазки крові та виділено ДНК за допомогою комплекту реагентів «ДНК-сорб» («АмпліСенс», Росія). Для ідентифікації збудника бабезіозу *Babesia* spp. були використані специфічні олігонуклеотидні праймери BabSpp-F 5'-TGGAACCTTTAGGGTTTATACG-3' та BabSpp-R 5'-GGTAATTACTCCATAA GTTA-3'. Ампліфікацію проводили за допомогою ампліфікатора «Термосуслер АВ 2720». Результати реакції визначали за допомогою електрофоретичного аналізу продуктів ампліфікації у 2-% агарозному гелі та подальшим переглядом гелю на УФ-трансілюмінаторі. Розмір ампліфікованого фрагменту ДНК – 644 п.н.

В результаті проведених досліджень 18 проб крові досліджених ПЛР позитивні результати реєстрували у 14 зразках. Водночас, у зразках, досліджених класичним мікроскопічним методом, збудник бабезіозу реєстрували лише у 9 пробах. Тобто, виявлені ПЛР позитивні проби перевищують показник виявлення бабезій методом мікроскопії на 27,8% (5 проб).

Результати проведеного дослідження дозволяють визначити переваги застосування методу ПЛР як методу діагностики бабезіозу ВРХ, серед яких слід відзначити його високу чутливість. Таким чином, ПЛР діагностику доцільно використовувати як у наукових дослідженнях, так і для проведення діагностики бабезіозу великої рогатої худоби.

ОПТИМАЛЬНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЕХІНОКОКОЗНОЇ ІНВАЗІЇ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Литвиненко О.П.

«Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи», вул.Донецька 30, м.Київ, 04050, Україна; 2431519@mail.ru

Проблема ехінококозу в Україні на сучасному етапі набуває особливого значення у зв'язку з небезпекою погіршення епідемічної та епізоотичної ситуації, обумовленої головним чином впливом антропогенних факторів та збройним конфліктом на частині території Донецької і Луганської областей України. Проведення військових дій спонукає до неконтрольованої міграції людей і тварин на інші території. В наслідок низького соціального забезпечення підвищується ризик поширення небезпечних захворювань в різних регіонах України.

У період сьогодення традиційні підходи до ліквідації інвазійних захворювань є слабо ефективними і мало дієвими. Запорукою оздоровлення території нашої держави від ехінококозної інвазії є об'єднання спільних зусиль за участю фахівців трьох основних напрямків паразитологічної науки - біологічної, медичної і ветеринарної. Необхідно створити єдину державну систему, яка за рахунок геоінформаційних технологій, буде проводити прогнозування та розрахунки ризиків і тенденції розвитку епізоотичної і ендемічної ситуації. Координувати діяльність і розробку нормативно-правових документів які дадуть змогу в повному обсязі висвітлити питання загальних, основних і профілактичних заходів. Сприяти розробці сучасних ефективних методів діагностики ехінококозу які дадуть змогу виявляти захворювання на ранніх етапах розвитку.

ОСОБЛИВОСТІ ВИДОВОГО СКЛАДУ ІКСОДОВИХ КЛІЩІВ, ЯКІ ПАРАЗИТУЮТЬ НА СОБАКАХ В УМОВАХ м. КИЄВА

Ліннік К.В., Семенко О.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України, вул.
Полковника Потехіна 16, Київ, 03041, Україна; lev1984@bigmir.net

На території України з 12 нині відомих родів іксодових кліщів, зареєстровано 6, які поширені в окремих кліматогеографічних зонах. Необхідними чинниками поширення іксодід є оптимальна температура, вологість і специфічна рослинність. Температура повітря і тривалість світлового дня в літній чи зимовий період визначають час паразитування кліщів на тілі тварин. Паразитиформні кліщі є переносниками та носіями збудників багатьох вірусних, бактеріальних, протозойних, рикетсіозних хвороб тварин та людей.

За осінньо-весняний період 2014-2015 років з собак, які поступали для лікувально-профілактичної роботи в клініки ветеринарної медицини м. Києва було знято 84 кліща з родини *Ixodidae* з 56 тварин. 48 собакам (85,7%) під час проведення клініко-лабораторних досліджень було вставлено діагноз «бабезіоз». Власники всіх собаки проживали в м. Київ, тварин вигулювали в парковій та лісо-парковій зонах міста.

При визначенні видового складу кліщів було встановлено, що найбільшу кількість становлять кліщі виду *Dermacentor reticulatus* – 56 особин з 84 (або 66,7%), з них 29 самок і 27 самців. Вид *Ixodes ricinus* складає 28 особин (або 33,3%), з них 26 самки і 2 самці. Встановлення видового складу кліщів проводили за допомогою атласів та визначника М.В. Крилова (1996).

Таким чином, найбільш поширеними біологічними переносниками бабезіозу собак в умовах м. Києва є кліщі виду *Dermacentor reticulatus*.

СЕЗОННА ДИНАМІКА ТРИХУРОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

¹Мельничук В. В., ²Юськів І. Д.

¹Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, провулок Бакинських комісарів 1а, 36009 E-mail: melnychuk86@ukr.net

²Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів

Сезонна динаміка гельмінтів у тварин, зокрема трихурисів, має особливі закономірності. Абіотичні й біотичні фактори навколишнього середовища впливають на перебіг інвазійної хвороби. Так, весною та влітку виявляють зростання, як екстенсивності, так і інтенсивності інвазії більшості гельмінтозів свиней. Така динаміка пояснюється сезонними та зональними особливостями життєвого циклу збудника. Тому, вивчення сезонної динаміки трихурозу свиней в умовах господарств центрального регіону України є актуальним та дозволяє розширити знання про крайову паразитологію.

Поширення трихурозу вивчали впродовж 2013-2015 рр. на території господарств центрального регіону України (Полтавської та Київської областей), а сезонну динаміку – в умовах СФГ «ЧОБ-99» Гребінківського району Полтавської області, методом лабораторного дослідження фекалій свиней кожного місяця. Гельмінтоооскопічну діагностику проводили за методом В. Н. Трача.

За результатами досліджень встановлено, що екстенсивність ураження поголів'я свиней трихурисами в господарствах Полтавської та Київської областей в середньому становила 26,87 % при середній інтенсивності інвазії $54,98 \pm 7,74$ яєць трихурисів у 1 г фекалій (ЯГФ). При цьому, ступінь ураженості свиней нематодою *Trichuris suis* залежав від пори року (таблиця). Зокрема, в літній період дослідження свиней на наявність *Trichuris suis* показали найвищу екстенсивність інвазії, що становила 74,67 % при інтенсивності інвазії $108,6 \pm 5,35$ ЯГФ. Восени екстенсивність інвазії трихурисами поступово зменшилась до 69,33 %, а інтенсивності інвазії до $106,8 \pm 5,68$ ЯГФ. У зимовий період року екстенсивність інвазії трихурисами у свиней була найменшою і становила 54,67 % при інтенсивності інвазії $85,12 \pm 5,06$ ЯГФ. Навесні встановлено незначне збільшення екстенсивності ураження свиней трихурисами до 65,33 %, при інтенсивності інвазії до $86,16 \pm 6,14$ ЯГФ.

Таблиця. Ураження свиней *Trichuris suis* у різні пори року, n=75

Пора року	Інвазовано, голів	ЕІ, %	П, ЯГФ, М±m
Весна	49	65,33	86,16±6,14
Літо	56	74,67	108,6±5,35
Осінь	52	69,33	106,8±5,68
Зима	41	54,67	85,12±5,06

1. Трихуроз свиней є поширеною інвазією у господарствах центрального регіону України – Полтавській та Київській області із середньою екстенсивністю інвазії 26,87 % при середній інтенсивності інвазії 54,98±7,7 ЯГФ.

2. Сезонна динаміка трихурозу свиней характеризується найвищою екстенсивністю та інтенсивністю інвазії у літній період року та найнижчою – в зимовий.

РЕАКЦІЯ ОРГАНІЗМУ ГУСЕЙ НА ГЕЛЬМІНТІВ ЗА АМІДОСТОМОЗНО-ГАНГУЛЕТЕРАКОЗНОЇ ІНВАЗІЇ

Михайлютенко С.М.

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, sv_81@ukr.net

Актуальність проблеми. Патогенний вплив паразитів на організм хазяїна відображається на фізіологічних процесах, морфо-функціональній характеристиці органів, тканин, навіть на поведінці хворої птиці. Локальні ушкодження органів, втрата поживних речовин, стрес, цито-генетичні порушення та зміни імунного стану – наслідки будь-якої гельмінтозної інвазії [2, 3].

Аналіз основних досліджень і публікацій показує, що вивчення реакції гусей на одночасне ураження його організму сукупністю шлунково-кишкових нематод потребує більш глибокого та детального вивчення [1, 4]. Тому **мета дослідження** полягала у вивченні гематологічних показників гусей за хронічного перебігу амідостомозно-гангулетеракозної інвазії.

Результати досліджень. Під час проведення копроскопічних досліджень гусенят було виявлено, що ураженість амідостомами по групі коливалась в межах 18-24 екземплярів в одній краплі флотажної рідини, гангулетеракісів – 26-31 екз./кр.

У крові гусей, уражених амідостомами та гангулетеракісами, було встановлено вірогідне зниження кількості лейкоцитів на 8,4 % ($16,12 \pm 0,45$ Г/л у хворої птиці порівняно з $17,6 \pm 0,45$ Г/л – здорової, $p < 0,05$), еритроцитів на 35,8 % ($2,58 \pm 0,12$ Т/л у хворої птиці порівняно з $4,02 \pm 0,13$ Т/л – здорової, $p < 0,001$) та вмісту гемоглобіну на 21,7 % ($91,4 \pm 3,61$ г/л у хворої птиці порівняно з $116,8 \pm 5,85$ г/л – здорової, $p < 0,01$).

У лейкоцитарних клітинах ураженої птиці відмічали зниження кількості лімфоцитів на 9,2 % ($p < 0,05$), а також збільшення кількості моноцитів на 40,9 % ($p < 0,05$).

На нашу думку, зниження кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну в крові хворої птиці свідчить про виникнення анемії внаслідок дії паразитів та їх токсинів. Зниження кількості лейкоцитів було спричинено довготривалою дією паразитів та їх токсинів на організм гусей, що може бути показником пригнічення кровотворення. Прогресуючу лімфоцитопенію разом з лейкопенією слід розглядати як несприятливу прогнозуючу ознаку.

Висновки.

1. Амідостомозно-гангулетеракозна інвазія зумовлює зміни в крові хворих гусенят, що супроводжується зниженням кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну.

2. Паразитування шлунково-кишкових нематод за хронічного перебігу в організмі гусей призводить до лейкопенії.

Список використаної літератури:

Григорьева В.В. Амидостомоз гусей в Чувашской Республике (эпизоотология, патогенез, клиника и лечение): автореф. дис. на соискание науч. ст. канд. вет. наук: спец. 16.00.03 / В. В. Григорьева // Иван. гос. с.-х. акад. – Иваново, 1996. – 18 с.

Даугалиева Э.Х., Курочкина К.Г., Аринкин А.В. Особенности иммунитета при гельминтозах // Ветеринария. – 1996. – №7. – С. 37–38.

Дахно І.С. Гематологічні показники птиці при аскаридіозно-гетеракозній інвазії / І.С. Дахно, О.Г. Оропай // Вісник Сумського НАУ. Серія «Ветеринарна медицина». – Суми, 2006. – Вип. 1-2. – С. 65–68.

Кутлин Ю. Н. Иммунитет, микробно-микологическая экология кишечника при амидостомозно-гангулетеракидозной инвазии гусей: автореф. дис. на соискание науч. ст. канд. биол. наук: спец. 16.00.03 / Ю. Н. Кутлин. – Уфа, 2006. — 20 с.

FEATURES OF PARASITISM OF TICKS ON DOGS IN THE URBAN LANDSCAPE IN MEGALOPOLIS OF KYIV

Nebogatkin I. V.

I.I. Schmalhausen Institute of Zoology NASU, vul. B. Khmelnytskogo, 15, Kyiv, 01601, Ukraine; niv_zoo@ua.fm

Background: Various species of domestic animals that accompany humans are occupying habitats that are rather uncharacteristic for them. The dog became the most common species of Canidae on Earth. Our research aimed to ascertain the dogs role as tick hosts in urban landscapes.

Methods / Results: Altogether 695 dogs were inspected. In 1985-1999, the research was carried out in urban forest parks, in 2000-2014 it was conducted in riparian areas.

In total, six ixodid species were collected from dogs: *Dermacentor reticulatus*, *Ixodes ricinus*, *I. trianguliceps*, *I. crenulatus*, *I. kaiseri* and *Haemaphysalis punctata*. Since 2000, only the most common ticks, *D. reticulatus* and *I. ricinus*, were found on dogs. Ixodids of other genera and species, though absent for seven previous years (1985-1992), were found on dogs in 1992-1999.

In forest parks, 8.2-18.2% of all dogs were infected with tick nymphs, 0.6-5.8% of dogs were infected by larvae. In riparian areas, tick nymphs infected 1.8-2.9% of dogs. Among the ticks, there were 1.6 times more females ($P < 0,95$) in forest parks, while in riparian areas, tick sex ratios were approximately the same. The dominant species were different for these two habitats, species of the *Ixodes* genus prevailed in forest parks and ticks of the *Dermacentor* genus were dominant at riparian areas.

Conclusion: Thus, in riparian areas the dogs play a more significant role in feeding mature ticks than in the forest parks due to the smaller number of their natural hosts – small mammals and birds. A large number of stray dogs help to maintain constant numbers of ticks. Regulating ixodid numbers in urban landscapes is impossible without controlling the amount of their stable hosts, the stray dogs.

SPECIFICS OF SEASONAL FLUCTUATIONS OF TICKS ACTIVITY IN KYIV IN 2013-2014, AND SOME PROBLEMS OF LONG-TERM AND SHORT-TERM PROGNOSES

Nebogatkin I. V.

I.I. Schmalhausen Institute of Zoology NASU, vul. B. Khmelnytskogo, 15, Kyiv,
01601, Ukraine; niv_zoo@ua.fm

Background: 12 human and animal pathogenes of various etiology were found in ticks in Kyiv. The presence of exotic hard and soft ticks, e.g. *H. marginatum*, *R. sanguineus* and *Or. verrucosus* is evidence of possible introduction of pathogenes new for the territory. The unfavorable epizootic situation surrounding tick-borne infections makes the monitoring of ticks activity and its prognosis an urgent problem.

Methods / Results: The research was carried out in 2013 and 2014 in Kyiv agglomeration. Altogether, 5355 ixodids were collected using standard methods on dragged flags, 94 were taken off: 30 dogs, 21 small mammals, 2 hares and 12 wild boars. Only two tick species were found, *I. ricinus* and *D. reticulatus*, as it has been since 2001.

In 2013, for the first time during our research since 1985, we noted an autumnal peak of *D. reticulatus* activity in October, 40,35 times higher than activity of *I. ricinus*. Abundance index reached 10,8. In 2014 we found ticks in January, also for the first time. Abundance indexes of *D. reticulatus* in March were 65,5 times as great as in March 2013, and 450 (!!!) times as great as the average value for 29 years. The abundance indexes in 2014 were on average 3-5 times greater than those in 2013. For the first time, the tick's activity ended in 2014 on October 18.

Conclusion: The data show the impossibility of precise long-term prognoses or the epizootic situation. It is necessary to develop short-term prognoses, yearly clarifying the changes in the tick's activity.

О НЕКОТОРЫХ ФОРМАХ ПАРАЗИТИЗМА

Панченко А.А.

Донецкий национальный университет, г. Донецк, ул. Щорса, 46,

E-mail: alpan40@mail.ru

Из известных определений паразитизма с позиций экологии позволяет охарактеризовать его как особый тип экологических взаимоотношений между организмами разных видов, когда один из них (эндопаразит) включает внутреннюю среду организмов другого вида или элементы среды, созданные хозяином, используя образовавшуюся экологическую нишу в качестве биологического ресурса жизнеобеспечения (эктопаразит). Данное определение не находится в противоречии с известными формулировками и в тоже время отражает экологическую суть явления паразитизма, характеризуя его как особый тип межвидовых взаимоотношений. Сформулированное в самом общем виде данное определение не отражает все разнообразие форм проявления паразитизма в природе и некоторые качественные стороны данного явления. Если в основу характеристики различных форм паразитизма положить характер энергетических ресурсов, потребляемых паразитом, то можно выделить всего четыре формы паразитизма: соматический, трофический, функциональный и информационный. Соматический паразитизм – форма, паразитизма, когда паразит питается клетками тела хозяина. Трофический паразитизм – характерен для видов, питающихся за счет пищевых масс в пищеварительном тракте хозяина, паразитов, потребляющих пищевые запасы хозяина (клептопаразитизм ос и пчел-кукушек: *Sphcodes*, *Nomada*, *Stelis*, *Sariga*) или пищу, в добыче которой паразит не принимал участие. Не такое уж редкое распространение имеет форма паразитирования, которую можно назвать функциональным паразитизмом. Например, в период выкармливания потомства – гнездовой паразитизм птиц (*Cuculus* и другие), паразитирование шмелей-кукушек (*Psithyrus*), муравьев рабовладельцев (*Poliegrus*, *Strongylongathus*), паразитических муравьев (*Myrmoexenus*, *Epimyrma*). К этому же типу относится транспортный паразитизм мелких птиц, летящих на юг на спинах более крупных, а также эксплуатация некоторыми паразитами промежуточных хозяев как переносчиков. Особой формой паразитизма можно считать информационный паразитизм. К нему можно отнести те случаи, когда один вид использует информацию, добытую другим видом. Например, вирусы, которые используют генетическую информацию клеток хозяина, или крупные виды птиц, которые слетаются на пищевые объекты, обнаруженные более мелкими видами (вообще, эксплуатация информации о локализации пищи довольно распространенное явление).

Таким образом, использование паразитом хозяина может осуществляться в форме соматического, трофического, функционального и информационного паразитизма (или их сочетания) в широком диапазоне, от едва ощутимой эксплуатации, до крайних случаев, вызывающих гибель хозяина. При этом в таком же широком диапазоне может проявляться степень тесноты взаимосвязи паразита и хозяина – от временных контактов, до постоянного обитания в его внутренней среде (факультативный и облигатный паразитизм).

ЗООГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВОСИСНИХ КОМАРІВ CULICIDAE ХАРКІВСЬКОЇ І СУМІЖНИХ ОБЛАСТЕЙ

Потапова Л.М.

Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. 61176,
м. Харків, вул. Корчагінців, 58

Фауна кровосисних комарів (Culicidae) Харківської і суміжних областей досить різноманітна за зоогеографічним складом і представлена компонентами, що мають різне поширення і походження. Вона включає елементи зон широколистяних і змішаних лісів, лісостеповій, степовій і пустельній зон.

Територія України (за Семеновим-Тяньшанським, 1936) входить до складу Європейсько-Сибірської підобласті Палеарктики.

Багаторічне вивчення видового складу комарів Culicidae України і зіставлення опублікованих даних про поширення видів дозволяє охарактеризувати фауністичні комплекси і виділити групи видів з наступними типами ареалів, що мають подібний характер: голаркти, транспалеаркти, західно-палеарктичний, східно-палеарктичний, Європейсько-Сибірський, Середземноморський, палеотропічний і види з широким ареалом – космополіти. Великі зоогеографічні комплекси (голаркти, транспалеаркти, західно-палеарктичний) поділяються на більш дрібні зоогеографічні групи, полізональні і бореальні, що відображають різну зональну приуроченість видів.

З 38 видів, що були виявлені на обстежуваній території, до Голарктичних видів відноситься 33 види, або 86,9% видового складу комарів. Окрім представників Голарктичної фауни, у Східній Україні відзначені представники й інших зоогеографічних областей. *An. hyscanus* на території, що досліджувалась, був відзначений в лісостепу і степу.

Вихідцями зі Східної та Ефіопської областей є *Cx. theoy*, широко поширений, але нечисленний вид, і *Cx. longiolata* – іноді зустрічається в лісостепу і Донецько-Донській ділянці степу. Нарешті, два види (*Ae. vexans* і *Cx. ripiens*) можуть бути віднесені до космополітів, поширених не тільки в Голарктичній, але і в Ефіопській і Неотропічній зоогеографічних областях. У лісостепу видовий склад комарів дуже різноманітний. Тут зустрічаються представники як лісового, так і степового фауністичних комплексів. Число видів *Aedes* доходить до 23. Найбільш типові *Ae. dorsalis*, *Ae. vexans*, *Ae. excrucians*, *Ae. cinereus*, численні *M. richiardii*, *An. maculipennis*.

Про взаємопроникнення пустельних і степових видів далеко на північ, і тайгових лісових видів – на південь вказують багато авторів.

Велику схожість видів на території, що досліджувалась, можна пояснити тим, що більшість видів належить до Голарктичного зоогеографічного

комплексу, ареали яких знаходяться в межах Старого і Нового Світу. Тільки деякі види (An. Нугсанус, Сх. Theileri) є представниками древньої середземноморської фауни, що відносяться до пустельного еколого-фауністичного комплексу. На території регіону, що досліджувався, вони нечисленні.

ПАРАЗИТАРНІ ХВОРОБИ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Псарьов В.М., Шолохова С.Є., Даниленко Л.М.

Головне управління Держсанепідслужби у Сумській області.
вул. Привокзальна, 27, м. Суми, 40022. E-mail: udses_sumy@ukr.net

На території Сумської області протягом останніх 30 років було зареєстровано 27 нозологій паразитарних хвороб (7 протозоозів, 20 гельмінтозів), з них в останні 5 років - 23.

В 2014 р. виявлено біля 4 тисяч випадків паразитарних хвороб, з них 76,6% складають гельмінтози, 16,6% - протозоози, 6,7% - короста.

Особливість сучасної епідеміологічної ситуації з паразитарних хвороб.

1. Збереження тенденції до зниження захворюваності населення: за 10 років захворюваність знизилася в 2,8 разів (2005 р. - 735,5, 2014 р. – 265,0).

2. Зміна структури паразитарних хвороб: зменшення питомої ваги ентеробіозу (з 71,4% до 55,8%) та збільшення питомої ваги геогельмінтозів (з 12% до 15%), опісторхозу (з 3,8% до 6,6%) і лямбліозу (з 7,4% до 15,3%).

3. 79% виявлених хворих складають діти, які в 28 разів частіше за дорослих хворіють на гельмінтози (показник захворюваності дітей - 1433,6, дорослого населення – 50,7).

4. 72% хворих на гельмінтози і протозоози – це діти організованих колективів, ураженість яких досягає : гостриками 1,7%, лямбліями 0,6%, геогельмінтами 0,3%.

6. Збільшення випадків тканинних гельмінтозів: за 10 років в області зареєстровано 131 випадок токсокарозу, 68 - дирофіляріозу та 11 ехінококозу.

7. Територія області залишається природним вогнищем опісторхозу. Станом на 1.01.15 р. на обліку знаходиться 1373 хворих опісторхозом.

В 2014 р. виявлено 185 хворих опісторхозом, показник захворюваності склав 16,7 на 100 тис. населення (в Україні 0,67).

8. Зберігається загроза завозу малярії та інших тропічних хвороб: за 10 років в область завезено 14 випадків малярії, 6 - лейшманіозу, 8 - амєбіазу та 3 - анкілостомідозу.

9. Моніторинг за станом об'єктів довкілля свідчить про ризик зараження збудниками паразитарних хвороб: рівень забруднення яйцями гельмінтів проб ґрунту складає 4,9%, стічної води – 5,5 %, овочів – 0,4%.

Висновки.

Паразитарні хвороби є одною з найбільш поширених груп інфекційних захворювань.

Клінічний і епідеміологічний ефект оздоровлення хворих і осередків паразитарних хвороб залежить від:

- достовірної і своєчасної діагностики, провідним методом якої є лабораторна діагностика із застосуванням уніфікованих методів дослідження;
- ефективних методів лікування;
- повноти проведення протиепідемічних заходів в осередках;
- активної санітарно-освітньої роботи з профілактики паразитарних хвороб.

РЕЗУЛЬТАТИ МОНІТОРІНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОГО ЕПІДРИЗИКУ НА НАЯВНІСТЬ АЛЕРГЕННИХ КЛІЩІВ ЗА 2012-2014 рр.

Резвих В.Г., Деха Л.М., Колесник Л.Р., Лаврова О.В., Серікова Т.І., Лашина А.Ю.

ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»

З кожним роком у світі зростає кількість захворювань, спричинених різними алергенами, головним із них є кліщі домашнього пилу. В області визначено 9 видів кліщів домашнього пилу. Домінуючими видами, як і у попередні роки, є *Dermatophagoides pteronyssinus*, *D. Farinae*, *Glycyphagus domesticus*.

Заселеність об'єктів підвищеного епідризику за три роки має стійку тенденцію до зростання, а саме у ЛПЗ на 38%, ДДЗ – 11% дитячих закладах закритого типу у 3,5 рази, в дитячих будинках у 3,4 рази, школах-інтернатах у 3,32 рази. Аналогічна ситуація і у закладах закритого типу для дорослих, тобто на 15%, будинках для людей похилого віку у 2,2 рази.

Показники заселеності об'єктів алергенними кліщами у %.

Найменування закладів	2012р.	2013р.	2014р.
ЛПЗ	2,57	2,9	4,13
ДНЗ	4,75	3,0	5,34
Дитячі заклади закритого типу всього	3,54	3,0	12,23
в тому числі:			
- дитячі будинки	4,67	2,7	15,91
- школи-інтернати	2,99	3,33	9,93
Заклади закритого типу для дорослих всього	14,93	2,3	17,5
в тому числі:			
- будинки для людей похилого віку.	17,95	0	40

Найвища питома вага кліщів побутового порошу була виявлена при відборах проб з матраців, подушок, підвіконня, радіаторів опалення, килимів та інших.

Однією з причин ураження кліщами речей у ДНЗ, інтернатних закладах для дітей та дорослих є відсутність використання хімічної чистки постільних речей.

Це питання залишається актуальним і для обстеження житлових приміщень.

За даними ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України» в Україні 2014 році було обстежено 2569 об'єктів, серед яких було заселено 15,6% алергенними кліщами – найвищий показник за останні 5 років. В області цей показник значно нижчий, що не відповідає дійсності через невелику кількість обстежених об'єктів (скорочення перевірок, відсутність нормативної бази).

Запобіжними заходами щодо не розповсюдження алергенних кліщів є хімічна чистка, застосування пилососів різних типів, вологе прибирання, провітрювання приміщень, використання на матрацників, а також сучасного і єдиного зареєстрованого в Україні засобу для боротьби з кліщами домового пилу «Алергофф».

Література:

1. Сагач О.С. «Санітарно-ентомологічний та гідротехнічний моніторинг в Україні у 2014 році», Київ, червень 2015р.
2. Наказ МОЗ України №489 от 17.08.07р. Про затвердження методичних рекомендацій. Методи виявлення та визначення кліщів, які зустрічаються в побутовому пилу. МР 9.9.2.10.10.2.-148-2007.

FIRST RECORD OF PARASITIC COPEPOD FROM THE INVASIVE FISH SPECIES *LEPOMIS GIBBOSUS* (LINNAEUS, 1758) IN UKRAINIAN WATERS

Rubtsova N.Yu.

Biology Department, Zaporizhzhya National University, Zhukovskogo St., 66, 69000, Zaporizhzhya, Ukraine. E-mail: n_rubtsova@yahoo.com

The pumpkinseed *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758), a North American invasive species, has been spread throughout European territory since the XIXth century. It may pose a potential threat to local fish communities, both directly (by eating fish eggs and competing for food (Przybylski and Zięba, 2011)) and indirectly (through parasite-host relations). Though the first record of *L. gibbosus* in Ukrainian waters was in the early 1990s, a record of the first ectoparasite on this fish occurred only in 2015 (Rubtsova, 2015). It appeared to be an invasive North-American species of monogenean, *Onchocleidus dispar* (Müller, 1936), that was brought to Europe together with its host.

In August 2015 we found one copepod species on a body surface of a mature male of *L. gibbosus* collected in the vicinity of Kushugum, Zaporizhzhya region, Kakhovske reservoir (N°47.704544 E°35.20405). The parasite was identified as *Lernaea* sp.

Some authors indicate that pumpkinseed species are infected by *Lernaea cyprinacea* Linnaeus, 1758, which has a wide spectrum of fish and amphibian hosts throughout the world (Stavrescu-Bedivan et al., 2011; Soyulu, 2014). Bayer et al. (1975) indicate that *Lernaea cyprinacea* is a specific parasite of Cyprinid fish *Carassius auratus* and *Carassius carassius*, and records on other fish species (including those from North America), as well as on amphibians, can be putative. Our special interest in this record is because this parasite species can cause haemorrhages and ulcerations in hosts. The question of species identification is currently being solved.

ПОПЕРЕДНІ РЕЗУЛЬТАТИ ПАРАЗИТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РИБ ПОЛІСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА В СЕРПНІ 2015 р.

¹Рубцова Н.Ю., ²Куцоконь Ю.К.

¹ Біологічний факультет, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, Запоріжжя, Україна. E-mail: n_rubtsova@yahoo.com

² Відділ моніторингу та охорони тваринного світу, Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, Україна. E-mail: carassius1@ukr.net

На відміну від іхтіофауни, сучасний склад фауни паразитів рибного населення річок Поліського природного заповідника залишається для науки невідомим.

В серпні 2015 р. нами проводилися паразитологічні дослідження риб з річок Поліського заповідника з п'яти станцій, дві в межах с. Селезівка, р. Болотниця та три станції в околицях с. Майдан Копишанський, р. Уборть. Досліджено фауну паразитів наступних видів риб: щипавка звичайна *Cobitis taenia* (N=17), пічкур звичайний *Gobio gobio* (N=16), головень європейський *Squalius cephalus* (N=12), плітка звичайна *Rutilus rutilus* (N=10), окунь звичайний *Perca fluviatilis* (N=5), щипавка північна *Sabanejewia baltica* (N=5), щука звичайна *Esox lucius* (N=5), в'юн звичайний *Misgurnus fossilis* (N=2), слиж європейський *Barbatula barbatula* (N=1).

Зараженість та основні групи виявлених паразитів.

Щука: заражено три з п'яти досліджених особин (моногенії, акантоцефали та нематоди). Окунь: заражено чотири з п'яти особин (мікроспоридії та акантоцефали). З двох в'юнів один виявився хазяїном для моногенії та нематод. Плітка: заражено п'ять з десяти особин (моногенії та цестоуди). Пічкур: заражена майже половина (47%) (мікроспоридії, моногенії, дигенії, цестоуди та акантоцефали). Головень: заражено три з дванадцяти особин (статевозрілі дигенії та метацеркарії, акантоцефали). З п'яти щипавок північних на одній виявлені моногенії. Найнижчу зараженість (6%) продемонструвала щипавка звичайна, в неї виявлені лише мікроспоридії. Не знайдено паразитів в єдиному екземплярі дослідженого слижа.

Видове визначення вказаних паразитів триває.

Висловлюємо подяку М.М. Щербатюку (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного) та Л.І. Кобзар (Поліський природний заповідник) за допомогу під час експедиції.

THE ISOLATION OF *BLASTOCYSTIS PYTHONI* SINGH et al. 1996 (STRAMENOPILES) FROM KEELED BOX TURTLE, *CUORA MOUHOTII* (REPTILIA: CHELONII)

^{1,2}Sałamatin R., ¹Jańczak D., ¹Rożej-Bielicka W.

¹Department of Medical Parasitology, National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene; Chocimska 24, 00-791 Warsaw, Poland

²Department of General Biology and Parasitology, Medical University of Warsaw; Chałubińskiego 5, 02-004 Warsaw, Poland; e-mail: rsalamatin@gmail.com

Introduction. *Blastocystis pythonii* Singh et al. 1996 was described as a parasite of reticulated python, *Python reticulatus* from Singapore Zoological Gardens. Since the first description the parasite has been recorded few times, according to the published data.

Material and Methods. *Blastocystis* was found during routine microscopy diagnostic procedure performed on fecal sample from keeled box turtle, *Cuora mouhotii* (pet animal from Warsaw, Poland). *In vitro* cultures of *Blastocystis* were conducted in modified Jones' medium. The cultures were centrifuged and DNA was isolated from the pellets using Chelex® 100 resin and followed by PCR amplification of the DNA with primer pair RD5/BhRDr (Clark, 1997). The PCR products were sequenced. The obtained DNA sequence was compared to the sequences present in GenBank.

Results and Discussion. The obtained DNA sequence (527 bp) was identical as fragment of *B. pythoni* small subunit ribosomal RNA gene, partial sequence (GenBank: AY266472.1). The sequence deposited in GenBank was obtained from *Blastocystis* isolated from a reticulated python (type host). Prior to our study *B. pythoni* was found among others in keeled box turtle in Czech Republic (Lorencová, 2014 – MSc dissertation, <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/131264/>).

Acknowledgements. We would like to thank Elżbieta Gołąb and Aleksander Masny (National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene, Warsaw) for the support of our study.

INVASIVE HOST AND ITS PARASITES: STUDY OF SPECIES RICHNESS, ABUNDANCE AND AGGREGATION OF HELMINTH PARASITES IN INTRODUCED AND NATIVE GREY MULLET (TELEOSTEI: MUGILIDAE) ACROSS LOCALITIES IN THE NE ATLANTIC AND NW PACIFIC REGIONS

Sarabeev V. L.

Department of Biology, Zaporizhzhia National University, Zhukovskogo 66,
69063 Zaporizhzhia, Ukraine. E-mail: vosa@uv.es,
volodimir.sarabeev@gmail.com

Comparative quantitative analysis of the helminth species richness, abundance and aggregation in native and invasive populations of grey mullets has been carried out to test enemy release hypothesis. The analysis matched parasite communities of *Liza haematocheilus* across its native and introduced range in the Sea of Japan and the Azov Sea, also with *Mugil cephalus* across its native range in the Mediterranean, Japan and Azov Seas. The total helminth species richness differed between regions and host species, but did not differ when compared invasive and native hosts. The helminth diversity was apparently higher in the introduced population of *L. haematocheilus* than in that of its native habitat, but this trend could not be confirmed when size of geographic range and sampling efforts were controlled for. Both the abundance and helminth species richness at the infracommunity level of the introduced host population is significantly lower in comparison with native host populations that lending support to the enemy release hypothesis. Most of the parasite populations examined were highly aggregated and well described by the negative binomial distribution. The aggregation level of helminth communities in the invasive host was lower in comparison with native ones that was supported by the slope b of Taylor's power law and the variance to mean ratio. The pattern of parasite aggregation may explain the success of invasive species in ecosystems. Because the effects of parasites on disease and mortality are dose-dependent, a proportion of susceptible host individuals in invasive species is expected to be lower, as the helminth distribution in the invasive host was featured by a higher number of uninfected hosts and a shorter distribution tail when compared to native species.

ВИВЧЕННЯ АКАРОЦЕНОЗУ ПОБУТОВОГО ПИЛУ ЯК ЧИННИКІВ ВИНИКНЕННЯ КЛІЩОВИХ АЛЕРГІЙ У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Сафонов Р.В., Бялковський О.В., Гушук І.В., Шевченко Г.М.,
Драб Р.Р., Шелевицька Л.В., Камінська Н.В.

Державна установа “Рівненський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України”, вул. Котляревського, 3, м. Рівне, 33028,
Україна; E-mail: paraz_obl@ukr.net

Протягом останніх років у всьому світі спостерігається значне поширення алергічних захворювань. За даними ВООЗ ці хвороби займають одне з перших місць у структурі захворюваності. Так, в залежності від місць регіону, в Європі на бронхіальну астму хворіють до 18% чоловік, алергічним ринітом – до 25%, атопічним дерматитом – до 20%. В Україні ці показники значно нижчі за європейські, що обумовлено відмінностями у методиці досліджень. За останнє десятиліття в Рівненській області відмічається збільшення захворюваності населення на бронхіальну астму і алергічний кон’юнктивіт в 3 рази, риніт – в 6,5 раз, дерматит – в 1,5 рази.

Зважаючи також на те, що поширеність та співвідношення різних видів кліщів в акарокомплексі мають свої регіональні особливості, нами досліджені основні категорійні об’єкти всіх адміністративних районів Рівненщини на наявність кліщів побутового пилу. Вивчені осередки алергій невизначеної етіології на предмет заселення їх акароїдними кліщами та досліджені зразки побутового пилу з лікувальних, дитячих, комунальних об’єктів, які також є екологічною нішею для алергенних кліщів, проаналізовані показники їх чисельності та видовий склад.

Для виявлення та відбору кліщів з пилу використовували: 1) метод безпосереднього дослідження свіжевідбраного пилу під мікроскопом біологічним стереоскопічним при збільшенні 16; 2) метод флотації, який дав можливість визначити дрібні і нерухомі об’єкти; 3) метод інкубації, який дозволив впевнитись у відсутності яєць у зразках.

Протягом 2007-9 місяців 2015 років нами було вивчено 884 об’єкти, в результаті чого досліджено 3290 зразків побутового пилу. 724 житлові об’єкти – помешкання осіб з алергіями нез’ясованої етіології; решта категорійних об’єктів обрані для повного вивчення акарофауни регіону, так як в екологічному відношенні кліщі є самою різноманітною групою тварин, урбанізація призводить до скорочення територій з природніми умовами їх проживання та формування нових типів проживання членистоногих в житлах та інших забудовах. Позитивні знахідки алергенних кліщів зафіксовані у житлових приміщеннях людей, хворих на алергію невиясненої етіології у 72% випадків, в школах-інтернатах – 38%, санаторно-курортних

закладах – 12%, ЛПЗ – 5%, перукарнях – 3%, в дитячих дошкільних закладах і будинках для людей похилого віку алергенні кліщі не виявлені.

При вивченні видового складу кліщів побутового пилу визначені:

1) кліщі родини Pyroglyphidae – види *Dermatophagoides pteronyssinus* та *D. farinae* зі щільністю популяцій до 238,6 та 119,5 екз/г відповідно;

2) родини Acaridae - види *Tyrophagus putrescentiae* та *Acarus siro* (щільність популяцій 40,9 та 16,2 екз/г відповідно);

3) родини Glycyphagidae - види *Glycyphagus domesticus*, *G. destructor*, *Chortoglyphus arcuatus* (щільність популяцій 78,6, 65,8, 64,0 екз/г);

4) родини Cheyletidae - вид *Cheyletus eruditus* – 11,8 екз/г.

Частка кліщів родини Pyroglyphidae склала 73,6% від усіх виявлених кліщів, Glycyphagidae – 19,1%, Acaridae – 5,4%, Cheyletidae – 1,9%.

В житлових приміщеннях і об'єктах, заселених алергенними кліщами різних родин і видів вжиті заходи по усуненню їх самих, а також їх антигенів. В 74% випадків після проведення таких робіт кількість кліщів у побутовому пилу значно зменшувалось, алергії приймали менш виражені форми, або зникали взагалі. В 26% випадків епідситуація не змінювалась через соціальні і побутові особливості проживання осіб в осередках.

ЕПІДСИТУАЦІЯ З ПАРАЗИТАРНИХ ХВОРОБ У РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА 2012-2015 РОКИ

Сафонов Р.В., Бялковський О.В., Гушук І.В., Шевченко Г.М.,
Шелевицька Л.В., Камінська Н.В., Дрaб Р.Р., Грицюта Л.В.

Державна установа “Рівненський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України”, вул. Котляревського, 3, м. Рівне, 33028,
Україна; e-mail: paraz_obl@ukr.net

Епідеміологічна ситуація з паразитарних хвороб в області є нестійкою, паразитози лишаються одними з найбільш масових інфекційних захворювань. Не зважаючи на сталі середні багаторічні показники, в області є сприятливі геокліматичні умови для їх поширення.

З метою вивчення особливостей поширення паразитозів серед населення області нами проаналізовані фондові статистичні матеріали і результати власних досліджень за 2012-2014 роки та 9 місяців 2015 року. Обстеження населення на паразитози проводилось на всіх адміністративних територіях області методами Като і збагачення; забрудненість об'єктів довкілля яйцями гельмінтів – санітарно-паразитологічними дослідженнями.

Не зважаючи на скорочення фахівців паразитологічного підрозділу держсанепідслужби області у 2013 році на 78,1%, яке триває й дотепер, щорічно на паразитози обстежується від 411.5 (2012 р.) до 380.5 (2014 р.) тисяч людей, в середньому за рік виявлено до 7 тисяч нових хворих.

В структурі паразитарної захворюваності гельмінтози становлять 80,6% (5576 випадків), протозоози –19,4% (1343 випадки), відмічається тенденція до зросту протозоозів (2007-2011 роки відповідно 85,9% та 14,1%). Зі всіх зареєстрованих гельмінтозів питома вага аскаридозу становить 47,9%, трихоцефальозу - 1,1%, ентеробіозу – 49,9%, інших гельмінтозів – 1,1% (дирофіляріоз, ехінококоз, токсокароз), з тенденцією до зменшення трихоцефальозу та ентеробіозу. В структурі протозоозів - 99,9% лябліозу, 0,1% - інші (малярія та криптоспоридіоз).

У 2014 році показник загальної захворюваності населення на паразитози 619,22 на 100 тисяч населення, що на рівні 2012 року, однак вищий по відношенню до 2013 року на 10,5%. Захворюваність на гельмінтози нижча на 4,4%, ніж у 2012 році, але вища на 13,0%, ніж у 2013 році (494,81 на 100 тисяч населення). Показник захворюваності на протозоози щорічно зростає, у 2014 році становить 124,42 на 100 тисяч населення, що вище на 21,4% по відношенню до 2012 року.

Порівняння даних про захворюваність населення на паразитози і забрудненість об'єктів навколишнього середовища яйцями гельмінтів у 2015 році вказують на тісну їх залежність. Ріст питомої ваги позитивних знахідок відмічається за рахунок санітарно–гельмінтологічних досліджень від 0,9%

до 1,8%: садовина, городина від 1,1% до 2,1%, вода відкритих водоймищ від 2,9% до 4,1%, ґрунт від 2,0% до 2,6%.

За останні 3 роки відмічається зріст тканинних гельмінтозів серед населення області. З 2012 року зареєстровано 137 випадків токсокарозу, 25-ехінококозу, 11 – підшкірного дирофілярозу місцевого зараження.

Таким чином, результати аналізу паразитологічної ситуації в області вказують, що на поширення паразитозів впливають ґрунтово-кліматичні та антропогенні фактори, які необхідно врахувати при плануванні, організації і проведенні заходів з профілактики паразитарних хвороб.

ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ СЕРЕД РЕПТИЛІЙ ЕКСПОЗИЦІЇ «ОСТРІВ ЗВІРІВ» КИЇВСЬКОГО ЗООПАРКУ

Семенко О.В., Дашченко С.О.

Національний Університет Біоресурсів і Природокористування України,
факультет ветеринарної медицини; 03041, м. Київ, вул. Полковника
Потехіна, 16; E-mail: semenko-alenka@rambler.ru;

На Земній кулі налічується близько 8000 видів рептилій. Вважається, що усі рептилії, які живуть у дикій природі є паразитоносіями. У дикій природі, де тварина не обмежена розмірами тераріуму, екзогенна концентрація паразитів невисока. Зовсім інша картина спостерігається у обмеженому просторі тераріуму. В експозиціях зоопарків смертність від гельмінтозів складає близько 13%, поступаючись лише аліментарним факторам.

Метою нашої роботи було встановлення поширення гельмінтозів серед рептилій експозиції «Острів звірів» Київського Зоопарку.

Було досліджено 25 видів рептилій, представлені, як на експозиції, так і у зоологічній колекції експозиції. Всього досліджено 49 тварин.

Відбір фекалій проводили зранку на другий день після годівлі.

Дослідження фекалій проводили методом послідовного промивання і флотажії за Фюллеборном. Підрахунок яєць проводили за модифікацією Трача (1992) під малим збільшення мікроскопу. Визначення яєць до роду гельмінтів проводили на основі морфологічних відмінностей за допомогою атласів і тематичної літератури (Wright K., 2009; Mader D., 2006).

За результатами досліджень у 4,1% рептилій було виявлено яйця гельмінтів родини Rhabdiasidae; у 40,8% – яйця гельмінтів родини Oxyuridae, у 55,1% - яєць гельмінтів не виявлено.

При дослідженні фекалій змій у 18,2% виявляли яйця гельмінтів родини Rhabdiasidae, у 9,1% яйця родини Oxyuridae, у 72,7 % – яєць гельмінтів не виявлено.

У 53,6% досліджених ящірок виявляли яйця гельмінтів родини Oxyuridae; у 46,4% тварин – яєць гельмінтів не виявляли.

При дослідженні фекалій черепах у 50% було виявлено яйця гельмінтів родини Oxyuridae; у 50% яєць гельмінтів не виявляли.

Таким чином, найбільш поширеними гельмінтами у рептилій експозиції «Острів звірів» Київського зоопарку є нематоди родини Oxyuridae. При чому у більшості випадків їх виявляли у рептилій яких утримували групами більше 3-х особин. Випадки відсутності яєць гельмінтів зафіксовані у тварин, які знаходились у окремих тераріумах і переважно отриманих з розплідників, а не з дикої природи.

ГЕЛЬМІНТОЗИ У РЕПТИЛІЙ В ПРИВАТНОМУ ТЕРАРІУМІ м. КИЄВА

Семенко О.В., Стець О.В.

Національний університет біоресурсів та природокористування України,
вул. Героїв Оборони 15, 03041, м. Київ, Україна; E-Mail: semenko-
alenska@rambler.ru; olya.stets@gmail.com

Нами було обстежено леопардового гекона (*Eublepharis macularius*), йменського хамелеона (*Chamaeleo calypttratus*), удавчика східного (*Eryx tataricus*), пітона королівського (*Python regius*), удава звичайного (*Boa constrictor*), маїсового полоза (*Pantherophis guttatus*), ігуану звичайну (*Iguana iguana*), бородату агаму (*Pogona vitticeps*), токі (*Gekko gecko*) та австралійського варана (*Varanus gilleni*) з приватного тераріуму м.Києва. Всього обстежено 11 тварин. Досліджували фекалії рептилій за загальноприйнятими методиками. Визначення яєць гельмінтів та ооцист найпростіших до виду проводили за допомогою атласів та визначників (Jacobson, 2007).

У рептилій було встановлено враження гельмінтозами переважно нематодами Охурата та Strongylidae, цестодами та виявленні ооцисти найпростіших (Eimeriidae spp.).

Враження оксіуратами становило: у леопардового гекона – II 66 яєць/1 г фекалій, самка йменського хамелеона - 636, самець йменського хамелеона - 312, удавчика східного – 29, маїсового полоза – 2, бородатої агами – 144, токі – 40, австралійського варана – 8. Стронгілідози виявляли в удава звичайного – II – 3 яйця/1 г фекалій, маїсового полоза – 23. Лише у ігуани звичайної виявляли цестодози – II 148 яйця/1 г фекалій та ооцисти найпростіших Eimeriidae spp. II – 302 ооцисти/1 г фекалій. Всі досліджувані рептилії були вражені гельмінтозами.

Провели дегельмінтизацію: йменський хамелеон, ігуана звичайна та бородата агама. Задавали перорально суспензію Рептілайф у дозі 1мл/1 кг маси тіла. Препарат задавали розділяючи разову дозу на 2 частини і задавали по пів дози 1 раз/2 дні. Повторно дегельмінтизацію проводили через 2 тижні. Повторні дослідження проводили через 1 місяць. Встановлено 100% ЕЕ та ІЕ. Проте вже через 2 місяці у цих тварин почали з'являтися поодинокі яйця оксіурат. Що було пов'язано з відмовою господарів провести дезінвазію тераріумів.

Таким чином, гельмінтози у рептилій широко розповсюдженні в умовах приватних тераріумів. При вивченні видового складу паразитів кишкового каналу рептилій встановлено враження оксіуратами – 63%, стронгілідозами – 18%, цестодозами та еймеріозами – 9%. Застосування суспензії Рептілайф в дозі 1мл/кг дає 100% ЕЕ та ІЕ. Виявлення яєць оксіурат через 2 місяці після дегельмінтизації свідчить про необхідність проведення дезінвазії тераріумів, особливо при геогельмінтозах.

РЕЄСТРАЦІЯ ДВОХ ВИДІВ НЕМАТОД З ТРИБИ SYNHIMANTEA (NEMATODA: ACUARIOIDEA) У ПТАХІВ КИЇВСЬКОГО ЗООПАРКУ

Сирота Я. І.

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Богдана
Хмельницького, 15, Київ, 01030 sigota@izan.kiev.ua

Нематоди знайдені у травному тракті дорослих птахів: *Ciconia nigra* (Aves: Ciconiiformes: Ciconiidae)(n=1)(загинув 2015) та *Grus grus* Linnaeus, 1758 (Aves: Gruiformes: Gruidae) (n=1)(загинув 2014).

У м'язовому шлунку лелеки було виявлено 11 екземплярів *Desportesius sagittatus*. Раніше цей вид нематод на території не реєструвався. Даний вид є біогельмінтом. Його проміжний хазяїн невідомий. У інших представників даного роду проміжними хазяїнами являються рачки або личинки бабок; паратенічними можуть виступати риби або пуголовки. Лелека мешкав у зоопарку з весни 2014 року і харчувався кормами, які не містили хребетних чи безхребетних тварин – потенційного джерела інвазії. Тому найімовірніше він заразився у природних умовах (на території Полісся).

У порох залозистого шлунка журавля було виявлено *Synhimantus (Dispharynx) nasuta*. Цей вид нематод має широке коло хазяїв серед птахів, проте у журавлів він реєструвався досить рідко. Це перша знахідка у сірого журавля на території України. Оскільки інтенсивність інвазії *S. nasuta* висока, а птах народився та утримувався в зоопарку, то можна припустити наявність місцевого осередку інвазії. Відомо що *S. nasuta* є біогельмінтом, проміжні хазяї якого — мокриці. Виявлено високу екстенсивність (44%) та інтенсивність (1-10) зараження мокриць, зібраних поблизу вольєру де мешкав журавель. Всі виявлені личинок були на третій стадії розвитку. Ідентифікація *S. nasuta* зроблена на основі аналізу кількісних та якісних ознак личинок.

ПРОФІЛАКТИКА ЕЙМЕРІОЗУ У ТЕЛЯТ

Слободян Р. О.

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
вул. Потехіна 16, м. Київ, 03041, Україна; e-mail: sunraissa@gmail.com

Протозойні хвороби травного каналу продуктивних тварин широко поширені в господарствах України різного типу власності. До таких хвороб належить і еймеріоз телят, спричинений одноклітинними організмами роду *Eimeria* (Eimer Th., 1870; Schneider A., 1875) родини Eimeriidae (Minchin E. A., 1903; Poche, 1913). В зв'язку з цим, актуальним є пошук та розробка ефективних заходів, які направлені на попередження розвитку цього протозоозу на ранніх етапах вирощування тварин.

Профілактика здоров'я телят за паразитарних хвороб травного каналу є важливою в ланцюзі технологічного процесу вирощування. Тому, вивчення та впровадження цих заходів і застосування відповідних профілактичних препаратів є необхідною умовою забезпечення здорового поголів'я молодяку та отримання в подальшому якісної м'ясо-молочної продукції та сировини.

Мета роботи полягала у вивченні профілактичної дії антикокцидійного препарату байкоксу 5 % у телят за еймеріозу. Дослідження проводили в окремих господарствах Київської області.

Об'єктом досліджень були умовно здорові телята, віком від 15 до 30 діб. Клінічне обстеження тварин проводили за загально прийнятими методиками. Фекалії досліджували до і після застосування байкоксу 5 % флотажними методами за Фюллеборном, Котельниковим-Хреновим та модифікованим нами флотажним методом за Щербовичем з використанням центрифуги та гіпосульфиту натрію. У більшості проб еймерій були відсутні, інколи виявляли поодинокі ооцисти одноклітинних організмів у полі зору мікроскопа.

Результати досліджень. Для профілактики здоров'я телят 15–30 добового віку за еймеріозу застосовували внутрішньо одноразово суспензію байкоксу 5 % у дозі 10 мл на 33 кг маси тіла. При лабораторному дослідженні фекалій цих тварин через 7, 14, 28 та 35 діб ооцист еймерій не було виявлено.

Застосування телятам суспензії байкоксу 5 % з профілактичною метою забезпечує захист травного каналу від патогенного впливу еймерій та інших видів одноклітинних організмів (криптоспоридій, балантидій та гіардій). У тварин спостерігається відносно швидкий приріст маси тіла. Це в свою чергу забезпечує відповідний їх розвиток, попереджує кишкові розлади різної етіології та зменшує в подальшому затрати на лікування.

Висновок. Отже, результати виробничих досліджень показали, що байкокс 5% є ефективним засобом профілактики здоров'я телят 15–60 добового віку за еймеріозу. Крім того, цей препарат не викликає ускладнень, повільно всмоктується в епітелії травного каналу завдяки лікарській формі – суспензії, забезпечує тривалий профілактичний ефект і має кокцидіоцидну (антиеймерійну) дію. Безпечний за 10-кратного передозування. Препарат належить до 3-го класу безпечності.

ГЕЛЬМІНТОЗИ СТРАУСІВ

Таран М. А., Галат В. Ф., Галат М. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Страусівництво – відносно молода галузь птахівництва в Україні. У нашій країні є близько 30 страусиних ферм, з них у Київській області – п'ять [1]. Як і у будь-якій галузі тваринництва, гельмінтози посідають не останнє місце. Тому проблема гельмінтозів страусоподібних птахів набуває значної актуальності, зокрема, економічного значення [2, 3].

Метою дослідження було встановити поширення гельмінтозів страусів на базі страусиної ферми "Чубинський страус"(Київська обл., Бориспільський р-н, село Чубинське).

Згідно анамнезу, у досліджуваному господарстві у 2011 році була зареєстрована висока ступінь лібіостронгільозної інвазії зі значними економічними збитками. На фермі 2 рази на рік проводили дегельмінтизацію птахів препаратами з діючою речовиною івермектин. Антигельмінтик застосовували у вигляді грануляту з кормом груповим методом. На момент проведення досліджень лікувально-профілактичних дегельмінтизацій у господарстві не проводили упродовж одного року.

Матеріали і методи досліджень. Для дослідів використовували свіжозібрані фекалії від 13-ти дорослих страусів. Дослідження проводили за стандартними гельмінтоовоскопічними методиками. Проби фекалій досліджували методами Фюллеборна та Мак-Мастера в лабораторії кафедри паразитології та тропічної ветеринарії НУБіП України [4].

Результати. Серед досліджених проб страусів у 5 були виявлені яйця стронгілідного типу. Екстенсивність інвазії (EI) становила 38%. За методикою Мак-Мастера встановлено, що кількість яєць гельмінтів в одному г фекалій (II) сягала 610екз. Це є свідченням, що птахи мають середню ступінь інвазії.

Отже, в результаті проведених гельмінтоовоскопічних досліджень на базі страусиної ферми "Чубинський страус", у птахів виявлено яйця стронгілідного типу, що ймовірно вказує на наявність лібіостронгільозної інвазії.

1. Дідаш К. В., Бойко Н. І., Скиба О. О., Костюк А. В. Лібіостронгільоз страусів. www.nbuu.gov.ua/e-journals/nd/2009-1/09dcvdiio.pdf.

2. Bonadiman S. F., Ederli N. B., Soares A. K. P., Moraes Neto A. H. A., Santos C. P., DaMatta R. A. Occurrence of *Libyostrongylus* sp. (Nematoda) in ostriches (*Struthio camelus* Linnaeus, 1758) from the north region of the state of Rio de Janeiro // Brazil. Vet. Parasitol. – 2006. - № 137. – P. 175–179.

3. Ponce Gordo F., Herrera S., Castro A. T., Garcia Duran B., Martinez Diaz R. A. Parasites from farmed ostriches (*Struthio camelus*) and rheas (*Rhea americana*) in Europe // *Vet. Parasitol.* – 2002. – № 107. – P. 137–160.

4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, М. П. Прус, Н. М. Сорока. За ред. В. Ф. Галата – К.: Вища освіта. – 2003. – С. 215.

ДИРОФІЛЯРІОЗ У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Чегодайкіна Н.С., Орел О.В., Ящук Г.М.

ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» Помірки, м. Харків, 61070 E-mail: labses.cent.r.kh@ukr.net

В Україні сформувалась стійка тенденція до зростання захворюваності дирофіляріозом, що пов'язано з поліпшенням діагностики захворювання та активізацією переносників через відносно потепління клімату.

Захворюваність на дирофіляріоз у Харківській області, як і в цілому по Україні, носить спорадичний характер, але кількість хворих поступово зростає і з 2001 року збільшилась у 10 разів. У Харківській області дирофіляріоз офіційно реєструється з 2001 року, а з 2006 - спостерігається поступове збільшення числа виявлених хворих. За період 2001 - 2014 років зареєстровано 93 випадки.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	5	5	3	2	4	5	8	7	7	10	12	14	10

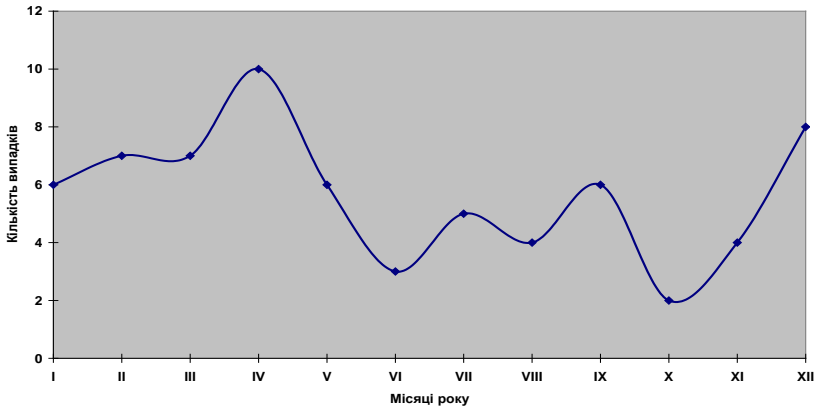
Реєстрація дирофіляріозу відмічена як у сільській місцевості, так і серед міського населення і не залежала від віку, статі та професії хворих. Із загальної кількості випадків 61,8% зареєстровано по м. Харкову, 38,2% - у сільській місцевості. Більшість (близько 70,0%) становили жінки.

Реєструвався дирофіляріоз протягом усього періоду року, найчастіше у період з січня по квітень (реалізація заражень епідсезону минулого року), та у вересні (реалізація випадків заражень епідсезону поточного року).

Хворі зверталися за медичною допомогою зі скаргами на появу пухлини, відчуття свербіжу, повзання під шкірою, набряк, почервоніння, біль у місці припухлості, підвищення температури тіла, головний біль, нездужання.

Діагноз підтверджувався мікроскопічними дослідженнями видалених нематод, у 1 випадку - на підставі гістологічних досліджень. Із числа досліджених нематод ідентифіковано самиць *D.repens* - 97,8%, самців (1 вип.) - 2,2%. Розміри паразитів коливались від 4,5 до 16,0 см. За локалізацією паразит виділявся із області очей та повік у 63,2% випадків, тулуба - 13,2%, області голови та нижніх кінцівок - по 8,8%, верхніх кінцівок - 6,0%.

Сезонна динаміка виявлення дирофіляріозу



У 2011 році зареєстровано випадок повторного (квітень місяць) видалення нематоди *D.repens* (самиця, 11,0 см) із області тулуба у одного хворого, у якого *D.repens* (самиця, 10,5 см) видалена із ока у грудні 2010 року.

За даними багаторічних моніторингових досліджень, мікрофілярії у крові собак виявляли у 6,6% - 10,3%, у комарів - 0,3% - 2,9%.

Таким чином, ситуація з дирофіляріозу свідчить про стійку тенденцію до зростання числа випадків серед населення, що потребує скоординованої роботи відомств і диктує необхідність збереження кадрів паразитологічного профілю та удосконалення системи епідагляду за паразитарними хворобами.

УЧАСТЬ ЛИЧИНОК *STRONGYLOIDES PAPILLOSUS* У ПЕРЕНЕСЕННІ ЗБУДНИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Шендрик І. М.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Стьожковий гельмінт *E. granulosus* розповсюджений майже в усіх країнах світу. Найчастіше популяції ехінококів локалізовані в синантропних осередках. Проте, в циркуляції паразита можуть брати участь і дикі тварини. У зв'язку з цим виникає питання про значення диких тварин у циркуляції *E. granulosus*, зокрема у Північно-Східній Україні. Для з'ясування цих питань проведені дослідження кабанів, козуль, лисиць та вовків. Всього досліджено 58 кабанів, 140 козуль, 45 лисиць та 2 вовків.

За результатами досліджень личинки ехінококів були виявлені на печінці як кабанів так і козуль, проте за фізіологічним станом ларвоцисти від кабанів відрізнялись від личинок, які паразитували у козуль. У кабанів вони були молодими або фертильними, в той час як у козуль усі личинки були мертвими. Відрізнялася і екстенсивність зараження обстежуваних тварин. Для кабанів вона становила $5,2 \pm 2,3\%$, для козуль – $0,7 \pm 0,6$. Інтенсивність інвазії у всіх випадках була низькою.

Гельмінтофауна лисиць була представлена одним видом трематод – *Alaria alata* (Goeze, 1782), двома – нематод – *Toxocara canis* (Werner, 1782) і *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) та трьома – цестод – *Tetratirotaenia polyacantha* (Leuckart, 1856), *Taenia crassiceps* (Zeber, 1800), *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782). *E. granulosus* у цих тварин не виявлено.

У вовків були виявлені: два види цестод – *E. granulosus* (Batsch, 1786), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1776), один вид нематод – *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884), один вид трематод – *Alaria alata* (Goeze, 1782).

Таким чином, дослідженнями встановлено, що кабани та козулі здатні до зараження личинками ехінококів. Проте участь козуль у біологічному циклі *E. granulosus* викликає сумнів, так як в їх організмі були виявлені тільки мертві ларвоцисти. Кабани виявились цілком придатними для розвитку в їх організмі личинок ехінококів до фертильного стану. Дефінітивним хазяїном серед диких хижих є вовки. В той же час у лисиць *E. granulosus* не виявлено.

ФАУНІСТИЧНИЙ СКЛАД ЕКЗОПАРАЗИТІВ У ДЕКОРАТИВНИХ ГРИЗУНІВ

Шендрик Л. І., Шендрик Х. М.

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,
вул. Мандриківська 276, м. Дніпропетровськ, 49100, Україна

Акарози та ентомози досить добре вивчені у продуктивних тварин та деяких м'ясоїдних (Поляков В. А, та ін., 1990; Шендрик Л. І., 2011). Однак, у гризунів, як свідчить аналіз наукової літератури, відомостей щодо їх поширення, видового складу, діагностики захворювань бажають більш повних досліджень (Бондаренко С. П., 2002; Сімоненко М. В., 2007).

Актуальність питань, які пов'язані з поширенням акрозно-ентомозної інвазії у декоративних гризунів, за їх розведення чи утримання в у домашніх умовах, зростає й з можливістю зараження людей (Патерсон С., 2000).

Мета роботи полягала у виявленні та ідентифікації видів збудників ентомозів і акарозів у декоративних гризунів.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведені впродовж 2011–2014 рр. у м. Дніпропетровськ на декоративних щурах, мурчаках, кролях, хом'яках, шиншилах. Всього обстежено 298 тварин різного віку.

Кліщів виявляли у зскрібках шкіри методом компресорного вітального дослідження під мікроскопом, а бліх, вошей, волосоїдів – візуалізацією ушкоджених ділянок шкіри та з допомогою ацетатної стрічки.

Результати досліджень. За період досліджень у 176 (59 %) із обстежених декоративних гризунів реєстрували дерматити, спричинені паразитичними комахами – 42,6 % та кліщами – 57,4 %.

Збудників ентомозів ідентифікували до виду, зважаючи на їх морфологічні особливості та специфічність до хазяїна. Так, у мурчаків підтвердили паразитування волосоїдів виду *Gliricola porcelli*, у щурів – *Polyplax spinulosa*. У декоративних кролів відмічали випадки змішаної інвазії – волосоїдів *Gliricola porcelli* і бліх виду *Ctenocephalides felis*.

Різноманіття збудників акарозів у декоративних гризунів чисельніша. У зіскрібках шкіри хворих на акарози гризунів виявляли кліщів, яких ідентифікували як види *Sarcoptes scabiei* та *Trixacarus caviae* (21,6 %); у 24,2 % мурчаків та щурів, з ураженнями шкіри вухних раковин, спинки носа, кінцівок – кліщів *Notoedres muris*. У 27-ми декоративних кролів (27,6 %) реєстрували збудника пороптозу – *Psoroptes cuniculi*, а в 11-ти гризунів (10,9 %) збудника хейлетіозу – *Cheyletiella parasitivorax*, при цьому у двох кролів в асоціації з кліщами виду *Listrophorus gibbus*. У шести мурчаків (5,9 %) ідентифікували *Demodex ratti*. У шиншил і кролів демодекоз не виявляли.

Висновки. 1. У декоративних гризунів акарози спричинюють кліщі видів: *Listrophorus gibbus*, *Cheyletiella parasitivorax*, *Psoroptes cuniculi*, *Notoedres muris*, *Sarcoptes scabiei*, *Trixacarus caviae* та *Demodex ratti*.

2. Збудниками ентомозів у мурчаків є волосоїди видів *Gliricola porcelli*, у щурів – *Polyplax spinulosa*, у кролів т *Gliricola porcelli* а блохи *Ctenocephalides felis*.

КЛІНІКА ПСОРОПТОЗУ КРОЛИКІВ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗАРАЖЕННЯ КЛІЩАМИ *PSOROPTES CUNICULI*

Шидер Є.І.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, вул. Пекарська, 50, 79010; goldenyork@mail.ru

Дослідження клінічної патології псороптозу кроликів проводили на базі віварію та кафедри паразитології та іхтіопатології ЛНУВМ та БТ імені С.З. Гжицького. Об'єктом дослідження були кролі каліфорнійської породи віком вісім місяців, масою тіла 3,1 – 3,5 кг, які були розділені на три групи: контрольну і дві дослідних, по 10 тварин в кожній (5 самців і 5 самиць). Кожну тварину першої дослідної групи заражали 50-ма кліщами-нашкірниками *Psoroptes cuniculi*, а другої – 10-ма кліщами.

Спроби зараження кроликів у червні-липні шляхом введення у вуха живих кліщів-нашкірників та їх водної суспензії виявилися безрезультатними. Успішного зараження досягли шляхом створення штучного джерела інвазії у жовтні-листопаді. Для цього були відібрані з вуха спонтанно хворих кроликів кірочки із кліщами-нашкірниками, які поміщали на тканину та залишали при кімнатній температурі на 12 год. За цей час живі кліщі перемістилися на тканину. Після підрахунку кліщів та перевірки їх життєздатності під мікроскопом, матеріал розмістили у клітках дослідних кроликів.

Інкубаційний період при зараженні кроликів кліщами *Psoroptes cuniculi* становив одну добу для кроликів першої дослідної групи та 2-3 доби – для другої дослідної групи. Клінічні симптоми хвороби розпочалися з утворення «лускової пробки» з живими кліщами у зовнішньому вушному каналі кроликів обох дослідних груп. При цьому спостерігали місцеву гіпертермію, неспокій та сильний свербіж. Надалі у кроликів обох груп спостерігали стадії сухого (з 7 доби зараження) і вологого струпу (з 18 доби зараження), що були більш виражені у тварин першої дослідної групи. Протягом перших трьох тижнів експерименту кролики обох дослідних груп зберігали апетит та народжували живий приплід. У кроликів другої дослідної групи хвороба завершилася явищем самовиліковування на 21-23 добу зараження, проте при паразитологічному розтині у середньому вусі виявлено живих кліщів *Psoroptes cuniculi* на різних стадіях розвитку. У кроликів першої дослідної групи з 25 доби зараження спостерігали перехід гострої форми прояву псороптозу в хронічну, що супроводжується зменшенням вогнища ураження та сверблячкою (розчухуванням вуха), відсутністю різкого неприємного запаху у вушній раковині, зниженням племінної активності у самців, смертністю новонароджених.

Дослідженнями встановлено, що клініка патологічного процесу за псороптозу кроликів та завершення його залежать від інтенсивності інвазії свербіжних ектопаразитів – *Psoroptes cuniculi*.

ДИРОФІЛЯРІОЗ У ПРИДНІПРОВ'І

Штепа О.П., Борисенко В.С., Таран О.М., Сухарева Г.С., Грунь Т.С., Терешко Л.С., Салехова О.А.

ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»

У Придніпров'ї сформувалася стійка тенденція до росту захворюваності на паразитози, які раніше не враховувалися статистичними формами та реєструвалися як «рідкісні інвазії». Все більшої актуальності набуває проблема дирофіляріозів.

За даними ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України» в державі зареєстровано понад 800 випадків дирофіляріозів з 1975 по 2009 рік, з 2004р. по 2014р. – 1691 випадок.

Захворюваність людей цілком відповідає росту уражень собак. Відмічено, що завіз в Україну собак із Південної Європи та Азії призвів до значного росту ураження місцевих собак, особливо бродячих.

У Дніпропетровській області дирофіляріоз почав реєструватися щорічно з 2001 року від поодиноких до 27 випадків щорічно.

Місцеве ураження (територія області) – понад 80%.

Число випадків дирофіляріозів в області за 1992- 2014 роки, 9 міс.2015р.

№ п/ п	Території	1992	2007	201	201	201	201	201	9 міс.	Всього
		- 2006	- 2009	0	1	2	3	4	2015р	
1.	м. Дніпропетровськ	5	15	1	9	3	9	4	2	48
2.	м. Дніпродзержинськ	3	3	-	-	-	2	4	2	12
3.	м. Кривий Ріг	13	11	4	11	3	11	7	2	62
4.	м. Марганець	1	1	1	-	-	-	-	-	3
5.	м. Нікополь	-	-	-	-	-	-	1	-	1
6.	м. Новомосковськ	-	-	-	1	-	1	-	2	4
7.	м. Орджонікідзе	-	-	-	-	1	1	-	-	2
8.	м. Павлоград	4	1	-	-	1	-	-	-	6
9.	м. Тернівка	1	1	-	1	-	-	-	-	3
Всього по містах:		27	32	6	22	8	24	16	8	143
10.	Апостолівський район	-	-	-	-	-	1	-	-	1
11.	Дніпропетровський район	-	-	-	-	2	2	1	-	5
12.	Верхньодніпровський район	1	-	-	1	-	-	1	-	3

13.	Васильківський район	-	-	-	-	1	-	1	-	2
14.	Магдалинівський район	1	-	-	-	-	-	-	-	1
15.	Криворізький район	-	-	-	-	-	-	1	-	1
16.	Покровський район	1	-	-	-	-	-	-	-	1
17.	Новомосковський район	-	-	-	-	-	-	-	1	1
18.	П'ятихатський район	-	1	-	-	-	-	-	-	1
19.	Синельниківський район	-	1	-	-	-	-	-	-	1
20.	Солонянський район	1	-	-	-	-	-	-	-	1
21.	Томаківський район	1	-	-	-	-	-	-	-	1
22.	Широківський район	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Всього по районах:		6	2	-	1	3	3	4	1	20
Всього по області:		33	34	6	23	11	27	20	9	163

Випадки дирофіляріозу реєструються щомісячно.

Із 163 хворих дирофіляріозом 77 – чоловіки, 86 – жінки. Із загальної кількості 163 хворих – 21 – діти до 16 років, у т.ч. 1 - 2 роки, 1 – 3,5 років, останні 19 – до 16 років.

Висновки: Дирофіляріоз розповсюджений на 22 територіях області. Віковий ценз хворих старше 40 років – 54%.

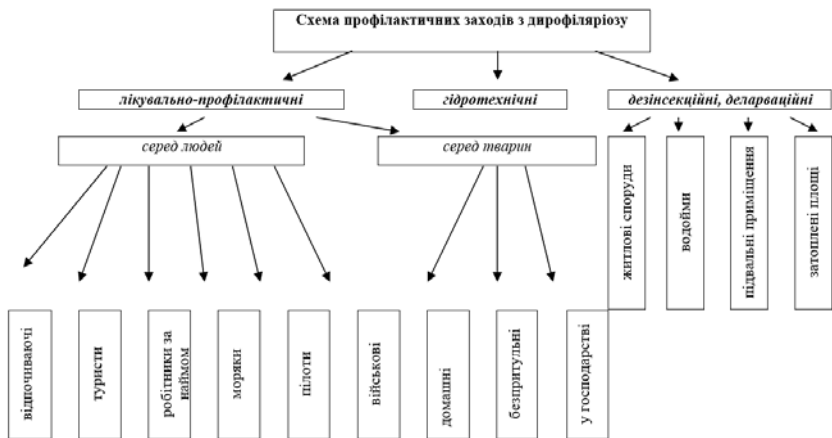
Локалізація: повіки, скроня, живіт, щока, передпліччя, плече, гомілка, здуховина, молочна залоза. Усі дирофілярії видалені хірургічним шляхом амбулаторно або у стаціонарі, живі, самиці, довжиною 10-16 см. (підтверджено ДЗ «Український центр з контролю та моніторингу захворювань МОЗ України»).

Результати розтину комарів.

При дослідженні понад 600 у 2014р. та за 9 місяців 2015р. - 500 екземплярів малярійних та немалярійних комарів мікрофілярії *D.greps* не виявлені.

Джерела інвазії. За офіційними матеріалами підприємств ветеринарної медицини у м.Дніпропетровську при дослідженні тварин державними підприємствами випадків дирофіляріозів не виявлено, у м.Кривому Розі – 1 випадок дирофіляріозу у kota.

Пропонуємо схему профілактичних заходів з дирофіляріозу:



Література:

Е.О.Аглачев. Міжнародний медичний журнал «Матеріали науково-практичного семінару «Паразитарні інвазії та їх профілактика» с.6-10. 2010р.

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

- Jańczak D., 55
Nebogatkin I. V., 43, 44
Rożej-Bielicka W., 55
Rubtsova N. Yu., 53
Sałamatin R., 55
Sagabeev V. L., 56
Акімов І. А., 3, 6
Аль Хатіб Ануар, 9
Баданин И.В., 6
Бахур Т. І., 35
Бодня І.П., 7, 9, 10
Бойко О.О., 11
Борисенко В.С., 72
Босацька Ю.Я., 27
Бялковський О.В., 57, 59
Велієва Т.А., 12
Воробйов О.Ф., 14
Газзаві-Рогозіна Л.В., 10
Галат В. Ф., 65
Галат М. В., 65
Гжегоцька Л.С., 27
Гончаров С.Л., 15
Грищота Л.В., 59
Грунь Т.С., 72
Гушук І.В., 57, 59
Даниленко Л.М., 49
Дашенко С.О., 61
Деха Л.М., 51
Довгій Ю. Ю., 17
Драб Р.Р., 57, 59
Драгальчук А. І., 17
Євстаф'єва В.О., 18
Задорожня В.Ю., 20
Зарудна О.В., 14
Зворигіна В. Є., 21
Згозінська О. А., 35
Кадельник Л.О., 22
Калюжна М. О., 23
Камінська Н.В., 57, 59
Кілочицька Н.П., 24
Кілочицький П.Я., 25
Ковальчук Р.Ю., 27
Колесник Л.Р., 51
Корчан Л.М., 30
Кочерга М.О., 31
Кручиненко О.В., 32
Курушина К.В., 33
Куцоконь Ю. К., 54
Кушнірова Г. А., 35
Лаврова О.В., 51
Лашина А.Ю., 51
Лець В.В., 36
Литвиненко О.П., 37
Ліннік К.В., 38
Марущак Л.В., 36
Мельничук В. В., 39
Михайлютенко С.М., 41
Неженцев С.В., 11
Орел О.В., 67
Панченко А.А., 45
Потапова Л.М., 47
Прус М.П., 21
Псарьов В.М., 49
Резвих В.Г., 51
Рубцова Н. Ю., 54
Рябоконь О.В., 14
Салехова О.А., 72
Сафонов Р.В., 57, 59
Семенко О.В., 38, 61, 62
Серікова Т.І., 51
Сирота Я. І., 63
Слободян Р. О., 64
Стеценко О.В., 24
Стець О.В., 62
Сухарева Г.С., 72
Таран М. А., 65
Таран О.М., 72
Терешко Л.С., 72
Фешенко Д. В., 35
Фурик О.О., 14

Харченко В. О., 3
Чегодайкіна Н.С., 67
Шевченко Г.М., 57, 59
Шелевицька Л.В., 57, 59
Шендрик І. М., 69
Шендрик Л. І., 70

Шендрик Х. М., 70
Шидер Є.І., 71
Шолохова С.Є., 49
Штепа О.П., 72
Юськів І. Д., 39
Ящук Г.М., 67

ЗМІСТ

Акімов І. А., Харченко В. О. "Знехтувана" наука.....	3
Акимов И.А., Баданин И.В., Специфика паразитизма и адаптации к питанию кровью клещей Ereyenetidae (Acari: Prostigmata)	6
Бодня І.П. Множинні клінічні прояви при токсокарозі (випадок з практики)	7
Бодня І.П., Аль Хатіб Ануар. Ураження очей при токсокарозі	9
Бодня К.І., Газзаві-Рогозіна Л.В., Потапова Л.М. Сучасний стан вивчення кровосисних комарів р. Culicidae в Україні	10
Бойко О.О., Неженцев С.В. До питання розрахунків у паразитології.....	11
Велієва Т.А. Проблеми ефективного лікування ехінококозу печінки	12
Воробйов О.Ф., Зарудна О.В., Рябоконт О.В., Фурик О.О. Дирофіляріоз у Запорізькій області: сучасний стан проблеми	14
Гончаров С.Л. Епізоотичний стан природних водоем Миколаївської області з параценогонізму прісноводних риб	15
Довгій Ю. Ю., Драгальчук А. І. Патолого-анатомічні зміни в печінці корів, хворих на фасціольоз	17
Євстаф'єва В.О. Особливості морфометричної будови яєць нематодірусів овець	18
Задорожня В.Ю. Особенности лейкоцитарного профиля <i>Pelophylax ridibundus</i> (Amphibia: Ranidae) в условиях природной гемопаразитарной инвазии	20
Зворигіна В. Є., Прус М.П. Показники крові собак за експериментального саркоцистозу.....	21
Кадельник Л.О. Клініко-статистичне та клініко-економічне обґрунтування оптимальної кратності копропротозооскопічного дослідження при лямбліозі.....	22
Каложна М. О. До вивчення хазяїно-паразитних зв'язків видів роду <i>Ephedrus</i> (Hymenoptera, Aphidiidae) Лісостепової зони України	23
Кіличицька Н.П., Стеценко О.В. Вплив змін клімату на кількісний та якісний склад кровосисних комарів у Канівському природному заповіднику	24
Кіличицький П.Я. О.П.Маркевич – педагог вищої школи	25
Ковальчук Р.Ю., Гжегоцька Л.С., Босацька Ю.Я. Динаміка виявлення малярії у Львівській області за період 1995-2015 рр.	27
Корчан Л.М. Фауна еймерій кіз у Лісостеповій зоні України.....	30

Кочерга М.О. Подолання "доместикації" паразитичних перетинчастокрилих комах при масовому вирощуванні.....	31
Кручиненко О.В. Гельмінтофауна корів позитивно реагуючих на туберкулін	32
Курушина К.В. Ураженість кліщами білих мишей.....	33
Кушнірова Г. А., Згозінська О. А., Фещенко Д. В., Бахур Т. І. Поширення паразитарних захворювань переплук у спеціалізованих господарствах Житомирської області.....	35
Лець В.В., Марущак Л.В. Дослідження мутагенного потенціалу <i>Parascaris equorum in vivo</i>	36
Литвиненко О.П. Оптимальні шляхи подолання ехінококозної інвазії на території України.....	37
Ліннік К.В., Семенко О.В. Особливості видового складу іксодових кліщів, які паразитують на собаках в умовах м. Києва.....	38
Мельничук В. В., Юськів І. Д. Сезонна динаміка трихуризу свиней в умовах господарств Центрального регіону України.....	39
Михайлютенко С.М. Реакція організму гусей на гельмінтів за амідостомозно-гангулетеракозної інвазії.....	41
Nebogatkin I. V. Features of parasitism of ticks on dogs in the urban landscape in megalopolis of Kyiv.....	43
Nebogatkin I. V. Specifics of seasonal fluctuations of ticks activity in Kyiv in 2013-2014, and some problems of long-term and short-term prognoses.....	44
Панченко А.А. О некоторых формах паразитизма.....	45
Потапова Л.М. Зоогеографічний аналіз кровосисних комарів Culicidae Харківської і суміжних областей.....	47
Псарьов В.М., Шолохова С.С., Даниленко Л.М. Паразитарні хвороби в сумській області.....	49
Резвих В.Г., Деха Л.М., Колесник Л.Р., Лаврова О.В., Серікова Т.І., Лашина А.Ю. Результати моніторингових досліджень об'єктів підвищеного епідризику на наявність алергенних кліщів за 2012-2014 рр.	51
Rubtsova N.Yu. First record of parasitic copepod from the invasive fish species <i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758) in Ukrainian waters.....	53
Рубцова Н.Ю., Куцоконь Ю.К. Попередні результати паразитологічних досліджень риб Поліського природного заповідника в серпні 2015 р.	54

Safamatin R., Jańczak D., Rozej-Bielicka W. The isolation of <i>Blastocystis pythoni</i> Singh ET AL. 1996 (Stramenopiles) from keeled box turtle, <i>Cuora mouhotii</i> (Reptilia: Chelonii).....	55
Sarabeev V. L. Invasive host and its parasites: study of species richness, abundance and aggregation of helminth parasites in introduced and native grey mullets (Teleostei: Mugilidae) across localities in the NE Atlantic and NW Pacific regions	56
Сафонов Р.В., Бялковський О.В., Гушук І.В., Шевченко Г.М., Драб Р.Р., Шелевицька Л.В., Камінська Н.В. Вивчення акароценозу побутового пилу як чинників виникнення кліщових алергій у Рівненській області.....	57
Сафонов Р.В., Бялковський О.В., Гушук І.В., Шевченко Г.М., Шелевицька Л.В., Камінська Н.В., Драб Р.Р., Грицюта Л.В. Епідситуація з паразитарних хвороб у Рівненській області за 2012-2015 роки	59
Семенко О.В., Дашенко С.О. Поширення гельмінтозів серед рептилій експозиції	61
Семенко О.В., Стець О.В. Гельмінтози у рептилій в приватному терапіумі м. Києва.....	62
Сирота Я. І. Реєстрація двох видів нематод з триби Synhimantea (Nematoda: Ascarioidea) у птахів Київського зоопарку	63
Слободян Р. О. Профілактика еймеріозу у телят	64
Таран М. А., Галат В. Ф., Галат М. В. Гельмінтози страусів	65
Чегодайкіна Н.С., Орел О.В., Яшук Г.М. Дирофіляріоз у Харківській області	67
Шендрик І. М. Участь личинок <i>Strongyloides papillosus</i> у перенесенні збудника туберкульозу.....	69
Шендрик Л. І., Шендрик Х. М. Фауністичний склад екзопаразитів у декоративних гризунів	70
Шидер Є.І. Клініка псороптозу кроликів за експериментального зараження кліщами <i>Psoroptes cuniculi</i>	71
Штепа О.П., Борисенко В.С., Таран О.М., Сухарева Г.С., Грунь Т.С., Терешко Л.С., Салехова О.А. Дирофіляріоз у Придніпров'ї	72
Іменний показчик.....	75

**ЮВІЛЕЙНІ ЧИТАННЯ,
присвячені 70-річчю
Українського наукового товариства паразитологів
та 110-річчю з дня народження академіка НАН України
О. П. Маркевича
(Київ, 5 листопада 2015 р.)**

Тези доповідей

Наукове видання

Затверджено до друку вченою радою
Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України

Редакційна колегія: І. А. Акімов (відповідальний редактор),
В. В. Корнюшин, Е. М. Король, Т. М. Павліковська, В. О. Харченко,
Т. А. Кузьміна (відповідальний секретар)