

ISSN 2224-5308

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА
СЕРИЯСЫ**



**СЕРИЯ
БИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ**



**SERIES
OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

2 (314)

НАУРЫЗ – СӘУІР 2016 ж.

МАРТ – АПРЕЛЬ 2016 г.

MARCH – APRIL 2016

1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА

PUBLISHED SINCE JANUARY 1963

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

Ж. А. Арзықұлов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байгулин И.О.** (бас редактордың орынбасары); биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Бишімбаева Н.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Күзденбаева Р.С.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Рахышев А.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ақшолақов С.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Алшынбаев М.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Березин В.Э.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ботабекова Т.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жамбакин К.Ж.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қайдарова Д.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Локшин В.Н.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рахыпбеков Т.К.**

Р е д а к ц и я к ең е с і:

Абжанов Архат (Бостон, АҚШ); **Абелев С.К.** (Мәскеу, Ресей); **Лось Д.А.** (Мәскеу, Ресей); **Бруно Луненфелд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); философия докторы, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Ұлыбритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Ұлыбритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, АҚШ); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, ҚХР)

Главный редактор

академик НАН РК

Ж. А. Арзыкулов

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин** (заместитель главного редактора); доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.К. Бишимбаева**; доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **Р.С. Кузденбаева**, доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **А.Р. Рахисhev**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **С.К. Акшулаков**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.К. Алчинбаев**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Э. Березин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Ботабекова**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **К.Ж. Жамбакин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.Р. Кайдарова**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Локшин**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Рахыпбеков**

Редакционный совет:

Абжанов Архат (Бостон, США); **С.К. Абелев** (Москва, Россия); **Д.А. Лось** (Москва, Россия); **Бруно Луненфельд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); доктор философии, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Великобритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Великобритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, США); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, КНР)

«Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская». ISSN 2224-5308

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5546-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18,
www.nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

Zh.A. Arzykulov,
academician of NAS RK

Editorial board:

N.A. Aitkhozhina, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK (deputy editor); **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **N.K. Bishimbayeva**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.S. Kuzdenbayeva**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **A.R. Rakhishev**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **S.K. Akshulakov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.K. Alchinbayev**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.E. Berezin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Botabekova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **K.Zh. Zhambakin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **D.R. Kaidarova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Lokshin**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Rakhypbekov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

Abzhanov Arkhat (Boston, USA); **S.K. Abelev** (Moscow, Russia); **D.A. Los** (Moscow, Russia); **Bruno Lunenfeld** (Israel); **Harun Parlar**, dr., prof. (Munich, Germany); **Stefano Perni**, dr. phylos., prof. (Cardiff, UK); **Saparbayev Murat** (Paris, France); **Saul Purton** (London, UK); **Sarbassov Dos** (Houston, USA); **Gao Endzhun**, dr., prof. (Shenyang, China)

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of biology and medicine.
ISSN 2224-5308

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5546-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,
<http://nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL

ISSN 2224-5308

Volume 2, Number 314 (2016), 163 – 167

**THE IMPACT OF DOMESTIC MICE AND RATS
TO SPREAD CESTODIASIS DISEASE IN DOMESTIC CATS
IN THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION****R. A. Abildayeva, A. D. Daylbai, G. S. Rysbaeva, Zh. R. Elamanova, A. A. Ospanova**

M. Auezov South-Kazakhstan State University, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: rozita.@.mail

Key words: strobilocercus, gidatiger, synanthropic, mesocestoides, metacestodes.

Abstract. In article it is considered features of development and a way of reproduction of helminths on synanthropic sites and many parasitic agrocoenosis. In all areas of Kazakhstan, including the Southern Kazakhstan it is not completely investigated endoparasitic visibilities at the domestic cats. Synanthropic conditions of monocellulars and important parasites of nosological epizootological assumptions do not give the chance to create preliminary measures of prevention of developing of a disease.

In Southern Kazakhstan area and the city of Shymkent among the synanthropic gnawing animals there were defined three species of worms cestodes: strobilocercus Hydatigera taeniaeformis, mesocestoides lineatus tetratirid, metacestodes Joyeuxiella rossicum, their activity is depended on habitat, seasons, sex of cats.

Therefore researches in different conditions of important species of parasites on synanthropic sites which are widespread in urban and rural areas, and also feature of parasites of nosological epizootology at cats living in different conditions are considered

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ҮЙ МЫСЫҚТАРЫНДАҒЫ ЦЕСТОДОЗДАРДЫҢ ЕҢ КӨП ТАРАЛУЫНА ҮЙ ТЫШҚАНДАРЫ МЕН АТЖАЛМАНДАРЫНЫҢ РӨЛІ

Р. А. Абилдаева, Д. А. Дауылбай, Г. С. Рысбаева, Ж. Р. Елеманова, А. А. Оспанова

М. О. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент, Қазақстан

Түйін сөздер: стробилоцер, гидатигерлер, синантропты, мезостоидтар, метацестодтар, гидатигера.

Аннотация. Мақалада көптеген паразиттердің агроценоз бен синантроптық ошақтарына гельминттердің даму ерекшеліктері мен таралу жолдары қарастырылған. Қазақстанның барлық аймақтарында, оның ішінде Оңтүстік Қазақстанда үй мысықтарындағы эндопаразиттердің түрлік құрамы толық зерттелмеген. Ал бір жасушалардың синантроптық жағдайлары мен маңызды паразиттік нозологиялық эпизоотологиясын болжаулар, оларды алдын ала болдырмау шараларын жоспарлауға мүмкіндік бермейді.

Шымкент қаласы мен Оңтүстік Қазақстан облысындағы синантроптық кеміргіштердің ішінде цестод құрт формаларының үш түрі белгіленген: стробилоцерк *Hudatigera taeniaeformis*, тетратириди *Mesocestoides lineatus*, метацестод *Joueuxiella rossicum*, олардың онда болуы мысықтардың өмір сүріп жатқан жеріне, сонымен қатар, жылдың маусымына, жынысына тәуелді екені айтылған.

Сондай-ақ әртүрлі жағдайда тіршілік ететін мысықтардың паразиттік нозологиясының эпизоотологиялық ерекшеліктерін, қалалық және ауылдық жерлерде синантроптық ошақтардағы эпизоотологиялық маңызы бар паразит кең таралған түрлерінің бейімделуін зерттеу қарастырылған.

Кіріспе. Қазіргі кезде басқа да үй жануарлары сияқты, табиғатта ғана емес, сонымен қатар, адамдармен бірге тіршілік ететін мысықтарға да көптеген инвазиялық аурулар қауіп төндіреді. Үй жануарлары олардың жабайы арғы тектерінен берілген паразиттер мен басқа да патологиялық агенттер агроценоздар мен елді-мекендерге таралу үшін жаңа жағдайларға ие болады және бұл жағдайларға жақсы бейімделеді. Ал адамдардың жанында тіршілік ететін ортасындағы кейбір паразиттер өз тіршілігіне қолайлы жағдай тауып, жоғары инвазиялық деңгейге жетеді, сөйтіп жануарлар, ал кейде адамдар денсаулығына қауіп туғызады. Бұларға дернәсілі жұмыртқа ішінде дамиды геогельминттерді жатқызуға болады.

Осыған байланысты, ежелден адамдармен бірге тіршілік ететін жануарлар қатарындағы мысықтарды зерттеу, адамдар арасындағы қауіпті ауруларды болдырмау бағытындағы іс шараларында ерекше орын алатын өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеу әдістері. Қалалық және ауылдық жерлерде түрлі шаруашылықта пайдаланатын мысықтар арасында гидатигера, мезоцестоид және басқа да таспа құртты цестодоздардың эпизоотологиялық жағдайын зерттеу үшін біз синантропты кеміргіштердің (тышқан мен атжалман) балаң құрттарымен ауырған, ауырмағанын тексеру мысықтарда гельминтологиялық зерттеу жүргіздік.

Шымкент қаласының шаруашылық және тұрғыны жайларында тышқан тектес кемірушілерден үй тышқаны мен түркістан атжалманы өмір сүреді. Кең түрде таралған сұр атжалман бұл зерттеуде болмады. Солтүстіктен келе жатқан сұр атжалман Қырғызстан, Өзбекстан және Оңтүстік Қазақстанның кей жерлерінде түркістан атжалманын ығыстырып барады деген мәліметтер болса да, алайда біздің жинағанымызда барлық жануарлар морфологиялық белгілер бойынша сұр атжалман емес, түркістан атжалманына сәйкес болды.

Оңтүстік Қазақстан облысы мен Шымкент қаласында тіркелген синантропты кеміргіштерде цестодтың балаң құрттарының 3 түрі: стробилоцерк *Hudatigera taeniaeformis*, тетратириди *Mesocestoides lineatus*, метацестода *Joueuxiella rossicum* байқалды. Стробилоцеркті гидатигерлер кемірушілердің бауырында, кеуде мен іш құрылысында бір-біреуден, кейде бір мысықтан 2 стробилоцерка табылып отырды. Көптеген жағдайда осы метацестоданың стробиласы 10–12 мм-лік сұйықтықпен толтырылған цистада болады. Екі рет мысықта және бір рет түркістан атжалманында гидатигераның стробиласы іш қуысында еркін жатты. Әр цистада құйрық жағы кеңейтілген шөлмек түрінде оның іші толған сұйықтығы бар балаң құрттары болды. Кеміргіштердің ағзасы мен дене қуысындағы стробиланың ұзындығы 7–10 мм-ден 4–6 см-ге дейін болды. Ол

балаң құрттардың жас айырмашылығына байланысты болса керек. Ескі стробилоцеркалар ұзын, өсіп үлгерген. Бұдан басқа кейбір ірі балаң құрттары толық (стробилдың кеңейген аяқ жағындағы шөлмек тектес жерінде) қалыптаса бастаған.

Гидатигералардың басқа түрдегі балаң құрттары – *Hydatigera krepkogorski* - Шымкенттегі синантропты кеміргіштерде табылмады. Осы түрдегі ларвоцисттің аралық қожайыны болып Қазақстанның оңтүстігінде болатын құм тышқандары (үлкен, қызыл құйрықты, шаңқай түстегі) саналады. Олар үй мысықтарына сирек тамақ болады.

Құм тышқандарымен дала мысықтары жиі қоректенеді. Шымкент қаласының шетіндегі жабайыланып кеткен үй мысығында осы цестоданың *malna* формалы 7 данасы табылды. Қала шетіндегі қаңғыбас мысықтар тұрғын үймен байланыспайтындықтан, андасанда құм тышқанын аулап жүруге мүмкіндігі болса керек. 1 мысықтың ішегіндегі жыныстық жетілген цестодтың саны, көлемі *H.krepkogorski*-ден *H.taeniaeformis* қарағанда біршама кішірек болады. Ғылыми мәліметтерге қарасақ, әрбір *H.krepkogorski* паразитінде 5-тен 30-ға дейін стробиланың балаң құрттары болады екен. Әрбір стробила *H. krepkogorski*-дің сұйықтығы бар шөлмекпен аяқталмай, артқы аяғына қарай үш бұрышты болып тарылады [1].

Мезостоидтардың тетратиридилері кемірушілердің құрсақ және кеуде қуысын, кей жағдайда тіпті бауырдың, асқазан-ішек жолдарының қабырғасына орналасқан. Балаң құрттарының саны әртүрлі: 2–5-тен 20–25-ке кейде дейін оданда көп. Инвазияның мұндай айырмашылығы тетратиридилердің вегета-тивті көбеюіне байланысты болу мүмкіндігі [2]. Әдетте, *Mesocestoides*-тың алғашқы және облигатты аралық қожайындары болып орибатидті кенелер табылған, ал кеміргіштерге әдетте резервуарлық немесе екінші аралық қожайын ролін атқарады [1]. Басқаша айтқанда, инвазияның облигатты көзі үй етжегіштері соның ішінде аң фермаларындағы терісі бағалы аңдар, тышқан тектес кеміргіштер болып табылады, ал тетратиридилер жыртқыш сүт қоректілер үшін инвазионды кезең болып қызмет етеді.

Метацестодтар балаң құрттары *Юеуеуиелла fossicum* Шымкентте 2 үй тышқанында (51 және 98 дана) және бір түркістан атжалманында (126 дана) табылды. Мысықтарда олар сирек кездесті: оның жеке буындары Шымкент қаласының шетіндегі жеке секторлық 5 мысықтың нәжістерінен табылды, ал 8 және 12 дана цестод – қаланың өліп қалған қаңғыбас 2 мысығының ішектерінен табылды. Әдетте, *J.fossicum* басқа дипилидилермен салыстырғанда міндетті түрде цистицеркоид типті балаң құрттары дамиды. Кеміргіш пен жер қазғыш сияқты майда сүт қоректілер үшін – авторлардың көпшілігімен резервуарды қожайын ролі берілген [3,4].

Зерттеу нәтижелері: Алайда даладағы көптеген бақылау кезінде кеміргіштер мен үй қояндарында *J.fossicum* балаң құрттары, сонымен бірге микромаммалия балаң құрттарының морфологиялық зерттеу жолымен кеміргіштер мен жәндік жегіштер осы дипилидилер үшін аралық қожайын [5] болып табылғаны белгілі болды.

J.fossicum-ның үй етқоректілерінде де, синантропты кеміргіштерде де аз табылуын үй мысықтарының инвазиясының таратушы көзі болып тура осы тышқан тектес кемірушілер болып шықты.

Тышқан тектес кемірушілерде ларвальды цестод түрінің болуының зерттеу түрінің сандық көрсеткіштері төмендегі 1, 2, 3, 4-кестелерде көрсетілген. Осындай синантропты кеміргіштерде цестодтың балаң құрттары ауруы бойынша осындай мәліметтерді В. С. Плещевтің тапқанын айта кету керек.

1-кесте Оңтүстік Қазақстан облысындағы үй тышқандарының *Hydatigera taeniaeformis* ларвоцисталарымен ауру көрсеткіштерін салыстырмалы зерттеу

Іріктеуді аулаған жер	Зерттелген кеміргіштердің саны	Ауырған аңдардың саны	Ауыру көрсеткіштері		
			Инвазияның экстенсивтілігі, %	Индекстің көптігі, дана	Инвазияның интенсивтілігі, дана
Шымкент қаласындағы көп қабатты үйлер	68	3	4,41±2,49	0,59±0,43	1,33
Шымкент қаласы жанындағы жеке сектор	85	42	49,41±5,42	0,54±0,28	1,095
Көкөніс сақтау қоймасы	236	167	70,76±0,31	0,76±0,31	1,08
ОҚО-ғы ауылдық жерлер	170	96	56,47±3,80	0,62±0,27	1,094

2-кесте – Оңтүстік Қазақстан облысындағы түркістан атжалмандарының *Hydatigera taeniaeformis* ларвоцисталарымен ауру көрсеткіштерін салыстырмалы зерттеу

Іріктеуді аулаған жер	Зерттелген кеміргіштердің саны	Ауырған аңдардың саны	Ауыру көрсеткіштері		
			Инвазияның экстенсивтілігі, %	Көптік индексі, дана	Инвазияның жеделдігі, дана
Шымкент қаласындағы көп қабатты үйлер	32	1	3,12±3,07	0,03 ± 0,03	1,0
Шымкент қаласы жанындағы жеке сектор	54	19	35,18±6,50	0,46 ± 0,21	1,32
Көкөніс сақтау қоймасы	75	28	37,33±5,58	0,43 ± 0,16	1,14
ОҚО-ғы ауылдық жерлер	90	33	36,67±5,08	0,44 ± 0,17	1,21

3-кесте – Оңтүстік Қазақстан облысындағы үй тышқандарының *Mesocestoides lineatus* ларвоцисталарымен ауру көрсеткіштерін салыстырмалы зерттеу

Іріктеуді аулаған жер	Зерттелген кеміргіштердің саны	Ауырған аңдардың саны	Ауыру көрсеткіштері		
			Инвазияның экстенсивтілігі, %	Көптік индексі, дана	Инвазияның жеделдігі, дана
Шымкент қаласындағы көп қабатты үйлер	68	0	0	0	0
Шымкент қаласы жанындағы жеке сектор	85	27	31,76±5,05	5,31±2,56	8,86
Көкөніс сақтау қоймасы	236	62	26,27±2,86	6,05±2,48	9,34
ОҚО-дағы ауылдық жерлер	170	53	31,18±3,55	5,77±1,98	9,38

4-кесте – Оңтүстік Қазақстан облысындағы түркістан атжалмандарының *Mesocestoides lineatus* ларвоцисталарымен ауру көрсеткіштерін салыстырмалы зерттеу

Іріктеуді аулаған жер	Зерттелген кеміргіштердің саны	Ауырған аңдардың саны	Ауыру көрсеткіштері		
			Инвазияның экстенсивтілігі, %	Индекстің көптігі, дана	Инвазияның жеделдігі, дана
Шымкент қаласындағы көп қабатты үйлер	32	0	0	0	0
Шымкент қаласы жанындағы жеке сектор	54	11	20,37±5,48	4,85±2,43	8,32
Көкөніс сақтау қоймасы	75	16	21,33±4,73	5,27±2,17	10,15
ОҚО-дағы ауылдық жерлерде	90	19	21,11±4,30	5,33±2,33	9,65

1–4-кестелерде берілген көрсеткіштер, мысықтар үшін кеміргіштер, барлық жерлерде гидатигероз және мезоцестоидоздың айналымы және осы жерде кездесетін «жыртқыш-жемтік» облигатты тізбегі үнемі айналымда болатындығын көрсетеді.

Қорытынды. Мысықтар тышқандарды ауылдық елді мекендерде, қала маңындағы жер үйлерде және көкөніс сақтайтын қоймалардан аулайды. Қалалық қанғыбас мысықтарының қорегін синантропты кеміргіштер, құстар құрайды. Қала пәтерлеріндегі мысықтар тышқандарды сирек аулайды, бұған мысықтың иелері әсіресе мысық бағалы асыл тұқымды болса кедергі болады. Бұған қоса, тышқандардың кірпіш және блоктан салынған үйлерде мекендеуі мысықтардың оларды аулауына қиындықтар туғызады және қала пәтерлерінде тышқандарды аулау үшін арнайы аулар мен уландырғыш заттар қолданылады. Тек аз қабатты үй мысықтарының ғана еркін серуендей отырып кеміргіштерді аулауға мүмкіндіктері бар. Осыған орай мысықтар арасында гидатигероз және мезоцестоидоз сирек кездесетіндігі байқалады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Рыжиков К.М., Гвоздев Е.В., Токобаев М.М., Шалдыбин Л.С., Мацаберидзе Г.В., Меркушева И.В., Надточий Е.В., Хохлова И.Г., Шарпило Л.Д. Определить гельминтов грызунов фауны. Цестоды и трематоды. – М.: Наука, 1998. – 270 с.

[2] Novak M. Gonadoectomy, sex hormones and growth of tetrathyridial population of *Mesocestoides corti* (Cestoda: Cyclophyllidae) in mice // Int. J. Parasitol. – 1995. – 5. – Vol 3. – P. 269-274.

[3] Шарпило Л.Д. Находки личинок дипилидииды – *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923) Cestoda: Dipylidiidae у грызунов на территории СССР // Вестник АН Укр. ССР. – 1991. – № 2. – С. 81-83.

[4] Тарасовская Н.Е., Жумабекова Б.К. Находки цистицеркоидов *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923) (Cestoda: Dipylidiidae). Рукопись деп в ВИНТИ. – 1992. – № 1605-В92.

[5] Тарасовская Н.Е., Мустафин А.Ш. Личиночные формы цестод от грызунов Казахстана и Кыргызстана. – Павлодар, 2002. – 130 с.

REFERENCES

[1] Ryzhikov K.M., Gvozdev E.V., Tokobaev M.M., Shaldybin L.S., Macaberidze G.V., Merkusheva I.V., Nadtochij E.V., Hohlova I.G., Sharpilo L.D. Opredelit' gel'mintov gryzunov fauny. Cestody i trematody. M.: Nauka, 1998. 270 s.

[2] Novak M. Gonadoectomy, sex hormones and growth of tetrathyridial population of *Mesocestoides corti* (Cestoda: Cyclophyllidae) in mice // Int. J. Parasitol. 1995. 5. Vol 3. P. 269-274.

[3] Sharpilo L.D. Nahodki lichinok dipilidiidy – *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923) Cestoda: Dipylidiidae u gryzunov na territorii SSSR // Vestnik AN Ukr. SSR. 1991. № 2. S. 81-83.

[4] Tarasovskaja N.E., Zhumabekova B.K. Nahodki cisticerkoidov *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923) (Cestoda: Dipylidiidae). Rukopis' dep v VINITI. 1992. № 1605-V92.

[5] Tarasovskaja N.E., Mustafin A.Shh. Lichinochnye formy cestod ot gryzunov Kazahstana i Kyrgyzstana. Pavlodar, 2002. 130 s.

ВЛИЯНИЕ ДОМАШНИХ МЫШЕЙ И КРЫС НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦЕСТОДОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДОМАШНИХ КОШЕК В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Р. А. Абилдаева, Д. А. Дауылбай, Г. С. Рысбаева, Ж. Р. Елеманова, А. А. Оспанова

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауезова, Шымкент, Казахстан

Ключевые слова: стробилоцеры, гидатигеры, синантропические, мезостоиды, метацестоды, гидатигеры.

Аннотация. В статье рассмотрены особенности развития и пути размножения гельминтов на синантропических очагах и многих паразитных анроценоз. Во всех областях Казахстана, в том числе Южном Казахстане неполностью исследованы эндопаразитные виды у домашних кошек. Синантропические условия не дают возможность создавать предварительные меры предотвращения возникновения заболевания.

В Южно-Казахстанской области и городе Шымкенте среди синантропических грызунов определили три вида червей цестод: стробилоцерк *Hudatigera taeniaeformis*, тетратириди *Mesocestoides lineatus*, метацестод *Joyeuxiella rossicum*, их жизнедеятельность зависит от среды обитания, сезона, пола кошек.

Поэтому рассмотрены исследования в разных условиях важных разновидностей паразитов синантропических очагах, которые распространены в городских и сельских местностях, а также особенности паразитов нозологических эпизоологии у кошек, которые живут в разных условиях.

Поступила 02.02.2016 г.

Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

<http://www.biological-medical.kz/index.php/ru/>

Редактор *М. С. Ахметова*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 15.04.2016.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
13,5 п.л. Тираж 300. Заказ 2.