

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБРАЗОВАНИЯ
В ОБЛАСТИ ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ**

Сборник материалов IV Международной конференции

*26–28 октября 2015 г.,
г. Томск, Россия*

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2015

УДК 592 (576.8, 372.857, 638.1)

ББК Е 691.89

К65

Редакционная коллегия:

В.Н. Романенко, профессор, д-р. биол. наук; *Ю.В. Максимова*, канд. биол. наук;

Р.Т-о. Багиров, канд. биол. наук; *Е.Ю. Субботина*, канд. биол. наук

К65 **Концептуальные и прикладные аспекты научных исследований и образования в области зоологии беспозвоночных** : сборник материалов IV Международной конференции. Томск, 26–28 октября 2015 г. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2015. – 312 с.

ISBN 978-5-94621-534-3

Приведены данные о составе и пространственно-временном распределении фауны простейших и различных групп беспозвоночных животных. Рассмотрены особенности внутрипопуляционной структуры отдельных видов беспозвоночных, их роль в структурно-функциональной организации природных и трансформированных экосистем, передаче возбудителей ряда заболеваний. Охарактеризовано современное состояние пчеловодства и показаны перспективы его развития. Также внимание уделено вопросам биологического образования в средних и высших учебных заведениях.

Для энтомологов, экологов, преподавателей высшей и средней школы, а также студентов биологических специальностей.

УДК 592 (576.8, 372.857, 638.1)

ББК Е 691.89

*Проведение конференции и издание сборника материалов поддержано
грантом РФФИ 15-04-20909 г.*

ISBN 978-5-94621-534-3

© Авторы статей, 2015

© Томский государственный университет, 2015

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов Б.Г. К вопросу о рациональном пчеловодстве на Алтае // Записки Семипалатинского Подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского Географического общества. Семипалатинск : Типо-литография Торг. Дома «П. Плещеев и Ко», 1909. Вып. IV. С. 1–57.
2. Панкратьева Е., Черных С. Алтай – родина сибирского пчеловодства // Пчеловодство. 1964. № 11. С. 24–27.
3. Риб Р.Д. Пчеловоду Казахстана. Усть-Каменогорск : Медиа-Альянс, 2004. 408 с.
4. Дьяков И.А. Обзор состояния пчеловодства по Томской губернии и отчет за 1910–1911 г. Томск : Типография губернского управления, 1913. 21 с.
5. Козырев В. Пчеловодство Казакстана // Пчеловодство. 1933. № 2. С. 15–16.
6. Неклюдов А. Создадим промышленное пчеловодство // Пчеловодство. 1964. № 11. С. 4–6.
7. Авдеев И.М. Опыт работы Черемшанского пчеловодного совхоза // Пчеловодство. 1964. № 11. С. 7–9.
8. Барышников С.И. Таких совхозов на Алтае надо создать много // Пчеловодство. 1964. № 12. С. 4–5.
9. Сериков Ф. В самом крупном пчеловодном совхозе // Пчеловодство. 1964. № 11. С. 10–11.
10. Мошаров В. Пчеловоды работают звеньями // Пчеловодство. 1971. № 8. С. 31–33.
11. Данилин В. Восточный Казахстан – база казахского пчеловодства // Пчеловодство. 1964. № 11. С. 12–13.
12. Барышников С., Носов Н. Задание пятилетки выполним! // Пчеловодство. 1980. № 6. С. 2–3.
13. Томашенко А.П., Ермошкина Н.Н., Жумагалиев А.Д., Баранова С.В., Павлов С.Н. Рекомендации по развитию пчеловодства в Восточном Казахстане. Усть-Каменогорск, 2011. 17 с.

УДК 638.1

ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ГУБЕРНИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX СТОЛЕТИЯ

О.Л. Конусова, Н.В. Островерхова, Ю.Л. Погорелов

*Томский государственный университет
Olga.konusova@mail.ru*

Резюме. Рассматриваются предпосылки, направления и методы просветительской деятельности в области пчеловодства на территории Томской губернии в конце XIX – начале XX столетия. Опыт этой систематической и многообразной работы представляет интерес и в наши дни.

Ключевые слова: пчеловодство; образование; Томская губерния.

EDUCATIONAL OUTREACH ACTIVITY IN THE FIELD OF BEEKEEPING IN THE TOMSK PROVINCE IN THE LATE XIX-EARLY-XX CENTURY

O.L. Konusova, N.V. Ostroverkhova, Y.L. Pogorelov

*Tomsk State University
Olga.konusova@mail.ru*

Abstract. The article deals with the preconditions, directions and methods of educational activities in the field of beekeeping in the Tomsk province in the late XIX-early XX century. The experience of this diverse and systematic work is of interest in the modern period.

Key words: beekeeping; education; Tomsk Province.

Вторая половина XIX – начало XX столетия – особый период социокультурного и экономического развития Западной Сибири, связанный с открытием в Томске университета, появлением Транссибирской железнодорожной магистрали, а также с подъёмом общественного самосознания в стране. Значительная часть российского общества жаждала деятельности, выходящей за пределы круга личных интересов, осознавала себя способной и нравственно обязанной к такой работе. Изучение сформировавшегося в то время опыта просветительско-

образовательной деятельности интеллигенции требует детальной научной разработки [1]. В частности, весьма продуктивным может стать исследование и осмысление данного вида работы в области пчеловодства как одного из направлений в деле приобщения к знаниям и духовности. Цель создания Томского общества пчеловодства (1909 г.) «преследовать общими усилиями членов развитие пчеловодного промысла в Сибири и правильную его постановку на научных началах» [2] остаётся актуальной и в наши дни.

Попечением о народном образовании и народном здравии в Европейской части России во второй половине XIX в. стали заниматься земские учреждения. В Сибири функции благотворительности, организации начального образования и культурного воспитания населения брали на себя «общественные управления» (городские думы) и местные культурно-просветительские и благотворительные общества. Распространение указанных обществ происходило с 1880-х гг., а к 1907 г. они стали важнейшей формой организации общественной и культурной жизни в Сибири [3]. Например, в Томске в 1910 г. работало 54 общества (24 благотворительных, 14 культурно-просветительских, 16 научных и профессиональных).

В Томской губернии пчеловодство на рубеже XIX и XX вв. занимало среди других отраслей сельского хозяйства видное место. В самой богатой ульями губернии Европейской России – Воронежской – насчитывалось примерно 350 тыс. пчелиных семей, а в Томской – более 500 тыс. Огромная сеть пасек была создана не многим более чем за 100 лет настойчивым трудом пионеров Сибири [4]. Однако пчеловодное дело было поставлено весьма примитивно. Пчелиные семьи содержались преимущественно в колодных ульях. Доля рамочных и линеечных ульев составляла к 1898 г. не более 2,4% [5]. В массах сибирских пчеловодов использовался роевой способ пчеловодства, при котором терялось множество сильных семей [6].

В 1882 г. губернатор А.Д. Озерский высказал мысль об устройстве образцовой пасеки и посылке молодых опытных крестьян в школу пчеловодства в Европейскую Россию. Осуществлено это пожелание в то время не было. Однако жизнь настоятельно требовала от сибирского пчеловодства технологических изменений. Теоретические знания и владение усовершенствованными практическими приёмами стали особо необходимы сибирским пчеловодам в начале XX в. В Российской империи набирали силу модернизационные процессы. В связи с развернувшимся на территории Тобольской и Томской губерний переселенческим движением значительно изменились правила землеустройства, под вопросом оказались как существование множества уже имеющихся пасек, так и создание новых. В результате сведения лесов и распашки земель стали резко сокращаться площади медоносных угодий. Жизненно важной для этой отрасли сельского хозяйства задачей оказалось совершенствование законодательства в области пчеловодства.

Большое влияние на развитие отрасли в южной части губернии оказала деятельность пчеловода-инструктора Александра Николаевича Фёдорова и выдающегося исследователя Восточного Казахстана, общественного деятеля Евгения Петровича Михаэлиса, пропагандировавших приёмы рационального пчеловодства в соседней Семипалатинской области. Сконструированный ими 17 рамочный улей, приспособленный к местным условиям ведения пчеловодного дела, привлёк внимание опытных пчеловодов и был отмечен серебряной медалью на Нижегородской ярмарке. Деятельность Е.П. Михаэлиса высоко ценил известный любитель и знаток пчеловодства И.Е. Шавров, издававший в продолжение 1896–1897 гг. в Барнауле журнал «Северное пчеловодство» [7].

В 1899 г. к работе в Томской губернии приступил сотрудник Агрономической организации, старший инструктор по пчеловодству Иван Александрович Дьяков, получивший образование в Ярославской учительской семинарии. К 1902 г. им лично был собран статистический материал по 116 пасекам губернии, на которых содержалось в сумме 5749 пчелиных семей. Эти исследования выявили крайне низкую продуктивность и доходность пчеловодческих хозяйств, несмотря на широкое распространение в губернии довольно крупных пасек (в среднем около 60 семей) [8].

Система пропаганды культурного пчеловодства была продумана на основе развивавшихся в то время способов привнесения теоретических и практических знаний в народную среду. Она включала следующие звенья: 1) проведение лекций и собеседований во время разъездов по губернии; 2) устройство складов по пчеловодству, раздача пчеловодных принадлежностей, книг; 3) проведение выставок по пчеловодству; 4) создание сети показательных пасек; 5) проведение курсов по пчеловодству; 6) организация пчеловодных обществ [9].

Лекции и собеседования проводились обычно в зимнее время. По прибытии в село или в деревню инструктор просил десятника оповестить о мероприятии лиц, занимающихся пчеловодством. Как правило, уже через час пчеловоды собирались в указанном месте (земская квартира, школа, волостное правление). Обсуждались в основном приёмы работы с разборными ульями, организация зимовки и лечение пчёл, поражённых гнильцом. Чтение лекций сопровождалось показом «туманных картин» и демонстрацией пасечного оборудования. Для огромного административного образования (750 тыс. кв. верст, семь уездов с различными природными и медосборными условиями) деятельности одного инструктора даже такого энтузиаста своего дела, как И.А. Дьяков, было недостаточно. В 1911 г. для южных районов губернии был назначен ещё один инструктор по пчеловодству. Постепенно, по мере знакомства специалистов с проблемами пчеловодов в различных районах губернии, характер их деятельности трансформировался. Усилия стали направляться на устройство пчеловодных складов, показательных пасек, курсов, выставок и в конечном итоге на активизацию деятельности самих пчеловодов.

Первый пчеловодный склад был организован в 1908 г. Первоначально принадлежности, необходимые для рационального ведения дела, выписывались из Вятки, но вскоре было налажено изготовление большей части оборудования на местах. Выставка пчеловодства в первый раз была устроена Агрономической организацией в 1909 г. совместно с выставкой садоводства в г. Томске. Посетители ознакомились с основательными статистическими данными о положении промысла в губернии, отделом показательных пасек, прекрасно оборудованными пасечными хозяйствами, узнали много нового о продуктах пчеловодства. В 1910 г. с 18 (31 по новому стилю) августа по 4 (17) сентября была проведена плавающая выставка по р. Оби от устья р. Томи до северного села Могочино (расстояние от г. Томска около 240 км).

Курсы пчеловодства устраивались ежегодно с 1899 г. при Томской сельскохозяйственной ферме или в других местах губернии. Организовывались они преимущественно на средства губернских земских сумм при небольшом пособии от Главного управления земледелия и землеустройства. Обучающиеся прибывали не только из различных уголков Томской губернии, но и из соседних Енисейской и Тобольской. Теоретические и практические занятия шли параллельно, дополняя друг друга. Каждому из учеников поручалась определённая самостоятельная работа, ход которой и результаты анализировались и критиковались не только руководителем, но и другими курсистами. С 1899 по 1911 г. на курсах обучилось 385 человек, из них 39 – женщины. Курсы пчеловодства работали и при некоторых показательных пасеках [9].

Деятельность по распространению в крестьянских массах знаний об эффективных способах ведения пчеловодства успешно складывалась у церковнослужителей и учительства [1]. Представители этих групп сельской интеллигенции брали на себя руководство показательными пасеками, к ним присоединялись имевшие достаточный уровень образования крестьяне. К 1911 г. на территории Томской губернии появилось более 20 показательных пасек – центров культурного пчеловодства. Самой удалённой от Томска (900 верст) была Зырянская пасека Змеиногорского уезда. Наиболее полно была оборудована учебно-показательная пасека, устроенная в г. Томске на казённые средства и частные пожертвования, а затем переданная Томскому обществу пчеловодства. В первый год своего существования пасека размещалась на углу Гоголевской и Никитинской улиц в саду Духовной Семинарии.

Открытие нового просветительского учреждения состоялось в мае 1910 г. в присутствии губернатора и многочисленной публики. На пасеке имелся дом, семь рамочных ульев (Дада-

на и Рута), 12 колодных ульев, необходимые принадлежности. Летом было проведено два публичных перегона пчёл из колод в рамочные ульи, демонстрация наващивания рамок искусственной вошиной, было прочитано несколько докладов, давались консультации посетителям [10, 11]. Со временем в силу ряда обстоятельств обществу пришлось переносить учебно-показательную пасеку на территорию частной усадьбы, где она была обставлена не так полно, как в год открытия. Однако просветительская деятельность на базе этого учреждения продолжала развиваться. Недостатка в посетителях не было, почти ежедневно на пасеку приходили пчеловоды или интересующиеся пчеловодством люди. Практиканты осваивали полный курс пасечных работ; в выходные и праздничные дни, не теряя времени, отправлялись на экскурсии на ближайшие к Томску передовые пасеки. В начале 1913 г. для учебно-показательной пасеки был арендован сад в центре города, на Почтамтской улице, дом 31. В летнее время она привлекала массу посетителей.

Кроме Томского общества пчеловодства, в Томской губернии было создано ещё два (в г. Бийске и в с. Тюхтет Мариинского уезда). Томское общество с самого начала своего существования проявило большую созидательную энергию и продуктивно работало на пользу родного края. Почётным председателем общества стал Шталмейстер Двора Его Величества Н.Л. Гондатти, председателем – статский Советник Е.М. Баранцевич, товарищем председателя – И.А. Дьяков, казначеем – А.А. Владимиров [12].

Основатели Томского пчеловодческого общества были яркими, незаурядными людьми. Николай Львович Гондатти – Томский (1908–1911) и Приамурский (1911–1917) губернатор, исследователь Сибири, один из организаторов первой передвижной пчеловодческой выставки (Москва, 1887). Евгений Маврикиевич Баранцевич прибыл из Москвы в Томск на должность мирового судьи окружного суда. Он был хорошо знаком с пчеловодством и его проблемами, как юрист много делал для улучшения положения пчеловодов, имевших пасеки на арендных землях Кабинета [13]. Неутомимая деятельность И.А. Дьякова как инструктора по пчеловодству была хорошо известна в губернии. Александр Алексеевич Владимиров являлся опытным пчеловодом, владельцем рамочной пасеки в районе д. Петухово под Томском.

Общество имело не только образцовую базу для обучения пчеловодов, но и склад пчеловодных принадлежностей с отделом по продаже мёда и книг, справочное бюро, музей и библиотеку. Особые циркуляры общества касались заболеваний пчёл. Так, пчеловоды Томской губернии были извещены о грозящей опасности пчеловодству от нозематоза. С целью обследования пчеловодства в губернии Советом общества был предпринят опрос пчеловодов, для чего было разослано 5000 отпечатанных опросных листков. В результате установления связи с населением был составлен список пчеловодов Томской губернии, имевших рамочные пасеки. В Томском уезде таковых оказалось около 20, в том числе пасека Е.И. Сычева в северном селе Молчановское. Коллективно был выработан чертёж улья Дадана-Блатта, наиболее пригодного в местных условиях. На заседаниях Совета общества обсуждался, в частности, и такой вопрос, как создание кинематографических лент по пчеловодству. К 1 января 1915 г. в обществе пчеловодства состояли: два почётных члена, один пожизненный, 84 действительных и два корреспондента. Общество активно занималось издательской деятельностью. С 1911 по 1914 г. выпускались ежегодники, в которых печатались подробные отчёты о деятельности общества, финансовые отчёты, научные статьи, справочные материалы [2, 11, 14, 15].

Процесс становления рационального пчеловодства не был – да и не мог быть – быстрым. В 1910 г. доля рамочных ульев на пасеках Томской губернии составляла около 4%. Разразившаяся война, а также две эпизоотии нозематоза – в 1914 и 1917 гг., сильнейшим образом ослабили пчеловодство губернии и почти совершенно остановили жизнь в обществе пчеловодства. Только в 1922 г. оно обнаружило тенденцию к возрождению и благодаря усилиям прежних членов Совета было восстановлено почти в первоначальном виде. В 1924 г. общество имело собственное здание на проспекте Ленина (бывшая Почтамтская улица), дом № 31; арендованный земельный участок с учебно-показательной пасекой на улице Преображенской (ныне Дзержинского), дом № 17; опытную пасеку в трёх верстах от станции Меже-

ниновка Томской железной дороги на берегу р. Ушайки (Томское лесничество). Со временем было оборудовано три маточных питомника [16].

Созданная в 1909 г. структура доказала свою устойчивость и способность вести пропаганду знаний в весьма сложных условиях. События мировой и гражданской войн и их последствия оторвали сибирских пчеловодов от Европейской России, откуда выписывалась литература. Пасечники, рассеянные по глухим уголкам обширного края, путём переписки и личных поездок обращались в Томское общество пчеловодства с просьбой снабдить их книгами, в которых бы излагался уход за пчёлами в рамочных ульях. Общество, пытаясь ответить на эти запросы, предпринимало различные попытки получения литературы из других городов, а также скупало подержанные книги. Однако литературы катастрофически не хватало. Тогда появилось решение издать руководство на месте, с учётом особенностей сибирского климата, а также подготовки и традиции местного пчеловода. Так появилась книга В.С. Сорокина «Краткое руководство по уходу за пчёлами в рамочных ульях для Сибири» [16], выдержавшая не одно издание.

Начинался новый этап развития сибирского пчеловодства: с изменениями социально-экономического уклада перестраивалась хозяйственная структура отрасли, вслед за административно-территориальными преобразованиями создавались новые общества пчеловодов. В своей просветительской деятельности они во многом опирались на опыт распространения знаний, накопленный на рубеже девятнадцатого и двадцатого веков. Опыт предыдущих поколений полезен и в современный период реформирования системы образования и просвещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружинина Ю.В. Образовательно-просветительские аспекты деятельности сельской интеллигенции Западной Сибири // *Философия образования*. 2011. № 5 (38). С. 72–78.
2. Ежегодник Томского общества пчеловодства. 1911. Томск : Типография Дома Трудолюбия. 1911. 59 с.
3. Попов Д.И. Культурно-просветительские организации и либерально-оппозиционное движение в Сибири в 1907–1914 гг. URL: <http://www.omsu.omskreg.ru/histbook/articles/y1998/a057/article.shtml> (дата обращения: 06.10.2015).
4. Баранцевич Е.М. Укоренение пасек, расположенных на казённых и общественных землях Томской губернии. Томск : Типография губернского управления, 1912. 22 с.
5. Сухов С.А. О пчеловодстве в Томской губернии // *Научные очерки Томского края*. Томск, 1898. С. 1–32.
6. Кириллов А.М. Методы в пчеловодстве // *Ежегодник Томского общества в пчеловодстве*. Томск : Типография Детского Приюта и Общества Трудолюбия. 1912. С. 94–101.
7. Герасимов Б.Г. К вопросу о рациональном пчеловодстве на Алтае // *Записки Семипалатинского Подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского Географического общества*. Семипалатинск : Типо-литография Торг. Дома «П. Плещеев и Ко», 1909. Вып. IV. С. 1–57.
8. Отчёт правительственного агронома по Томской губернии Департаменту земледелия за 1902 год. Томск : Паровая типолитография П.И. Макушина, 1903. 250 с.
9. Дьяков И.А. Обзор состояния пчеловодства по Томской губернии и отчёт за 1910–1911 г. Томск : Типография губернского управления, 1913. 21 с.
10. Дьяков И.А. Перегон пчёл из колод в рамочные ульи // *Сборник статей по сельскому хозяйству (полеводство, травосеяние и пчеловодство)*. Томск : Типография Губернского управления, 1913. С. 100–106.
11. Ежегодник Томского общества пчеловодства. 1913. Томск : Типография Дома Трудолюбия, 1914. 80 с.
12. Устав Томского общества пчеловодства (общество открыто 20 декабря 1909 года). Томск : Типография Приюта и Дома Трудолюбия, 1910. 15 с.
13. Конусова О.Л., Островерхова Н.В., Погорелов Ю.Л. От Москвы-реки до Оби: две передвижные выставки // *Пчеловодство*. 2015. № 7. С. 64–67.
14. Ежегодник Томского общества пчеловодства. 1912. Томск : Типография Дома Трудолюбия. 1912. 159 с.
15. Ежегодник Томского общества пчеловодства. 1914. Томск : Типография Дома Трудолюбия. 1915. 134 с.
16. Сорокин В.С. Краткое руководство по уходу за пчёлами в рамочных ульях для Сибири. Томск. 1924. 180 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Проблемы зоологии беспозвоночных

Акопян Э.К., Мазалова В.В. Дополнительные сведения о махаоне (<i>Papilio machaon</i> L., 1758) в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре	5
Ананина Т.Л. О соотношении полов популяций жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в экосистемах Баргузинского хребта	9
Анорбаев А.Р. Роль паразитов-энтомофагов в решении вопросов продовольственной безопасности при создании высокоурожайных и сельскохозяйственных культур	12
Бабичев Н.С. Галлообразующие тли рода <i>Pemphigus</i> Hartig Средней Сибири	16
Бабушкин Е.С., Андреев Н.И., Андреева С.И. Малакофауна малых рек бассейна Малого Югана (Среднее Приобье)	20
Балязин И.В. Ландшафтно-экологические особенности пространственного распределения и таксономическое разнообразие зооценозов почв	24
Баскаева Е.Н., Симакова А.В., Суслиев В.В., Интересова Е.А. Сезонные изменения численности и биомассы зоопланктона и зообентоса озер окрестностей г. Томска	28
Блинова С.В. Влияние отходов свинцово-цинковой промышленности на мирмекофауну	31
Вежновец В.В. Восстановление популяции реликтового вида ракообразных в бывшем водоеме – охладителе АЭС	35
Визер А.М. Влияние гидрологического режима на формирование донной фауны Верхней Оби	40
Грибанова А.Н., Субботина Е.Ю., Максимова Ю.В. Изменение фаунистического комплекса грибных комаров (Diptera, Sciaroidea) под влиянием рекреационной нагрузки на примере ООПТ «Сибирский ботанический сад»	42
Егорова М.Л. Комплексы почвенных беспозвоночных пригорода Томска	47
Емец В.М. Видовое богатство и структура фаунистической группировки ос-блестянок (Hymenoptera, Chrysididae) Воронежского биосферного резервата	51
Еремеева Н.И., Лузянин С.Л., Блинова С.В., Корчагина М.Р., Сидоров Д.А., Яковлева С.Н. Формирование энтомокомплексов на отвалах угледобывающих предприятий	53
Казенас В.Л., Темрешев И.И. Орехотворка <i>Ibalia leucospoides</i> (Hymenoptera, Ibalidae) – представитель нового для Казахстана семейства перепончатокрылых – энтомофагов стволовых вредителей хвойных деревьев	56
Кириченко Н.И., Акулов Е.Н., Пономаренко М.Г., Лопез-Ваамодэ К., Триберти П., Пустошинская А.С., Бабичев Н.С., Петько В.М. Молекулярная генетика для оперативной видовой диагностики лесных насекомых (на примере молей, минирующих листья древесных растений в Сибири)	60
Коломин Ю.М. Распространение промысловых беспозвоночных в Северо-Казахстанской области	64
Коротеева Д.О. Антофильные перепончатокрылые – посетители соцветий мордовника обыкновенного (<i>Echinops ritro</i> L.)	68
Кругова Т.М. Биотопическая и микростациальная дифференциация населения жужелиц в долине реки Тигирек	71
Кузнецова Н.П., Нужных С.А. Мониторинг численности оранжерейной белокрылки (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw.) на тропических и субтропических растениях Сибирского ботанического сада Томского государственного университета	75
Курыгина И.В. Встречаемость видов раковинных амёб в торфяных залежах верховых болот Северного Полушария	78
Липинская Т.П. Макрозообентос системы «река – водохранилище – река» Петровического водохранилища	81
Литвинова А.Г. Плотность популяций чужеродной каланойдной копелоды <i>Eurytemora velox</i> в водоемах Беларуси	86
Островский А.М. Жуки скарабеоидного комплекса (Coleoptera, Scarabaeoidea) юго-востока Беларуси	90
Островский А.М. К экологии жуков-мягкотелок (Coleoptera, Cantharoidea) юго-востока Беларуси	94
Пименов С.В. Фитосанитарное состояние складских помещений предприятий хлебопродуктов Ставропольского края	96
Пименов С.В. Трофические связи насекомых складских помещений Ставропольского края	100
Потапов Г.С. Временная изменчивость в островных таксоценозах шмелей Европейского Севера России (Соловецкий архипелаг)	103

Псарев А.М., Еремеев Е.А. Жуки-мертвоеды (Coleoptera: Silphidae) особо охраняемых территорий верховьев Оби	105
Рыжая А.В., Копысова Т.С., Гляковская Е.И. Тератформирующие членистоногие в зеленых насаждениях г. Гродно (Беларусь)	109
Субботина Е.Ю., Максимова Ю.В. Сезонная динамика лётной активности грибных комаров (Diptera, Sciaroidea) подтаежной зоны Западной Сибири	112
Сулаймонов Б.А., Анорбаев А.Р. Трихограммы – регулирование численности чешуекрылых на кукурузе	119
Темрешев И.И., Казенас В.Л. Новые находки рогахвоста <i>Sirex noctilio</i> F. (Hymenoptera, Siricidae) – опасного стволового вредителя хвойных пород в Юго-Восточном Казахстане	123
Тимчук Ю.Н., Субботина Е.Ю., Максимова Ю.В. Биотопическое распределение грибных комаров (Diptera, Sciaroidea) Чаинского района Томской области	126
Тураева А.С. Географические закономерности варьирования разнообразия и структуры фауны пауков Западной Сибири	130
Цыбулько Д.А. Виды перепончатокрылых насекомых-опылителей одуванчика лекарственного (<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. S.L.)	133
Шейко А.А. К вопросу об опылении кульбабы осенней (<i>Leontodon autumnalis</i> L.) антофильными насекомыми	136
Щербаков М.В. Минирующие мухи-пестрокрылки (Diptera, Tephritidae) в фауне юго-востока Западной Сибири	139

Секция 2. Проблемы паразитологии

Агеев В.С., Бурделов Л.А., Дубянский В.М. О связи между климатом и чумной паразитарной системой в Казахстане	142
Акимова Л.Н. Значимость конкретных видов водных брюхоногих моллюсков в циркуляции дигеней (Trematoda: Digenea) на территории Беларуси	146
Акимова Л.Н. Прикладной аспект изучения фауны дигеней (Trematoda: Digenea) водных брюхоногих моллюсков	150
Акшалова П., Шабдарбаева Г.С. Зараженность метацеркариями описторхов рыбы рек Акмолинской области Казахстана	154
Андреева Ю.В., Храброва Н.В., Алексеева С.С., Сибатаев А.К. Видовой состав кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) Томской области	158
Ахметова Г.Д., Шабдарбаева Г.С., Ахметсадыков Н.Н., Қожақов К.К., Хусаннов Д.М., Абеуов Х.Б., Ахметжанова М.Н., Нургазина А.С. Технология получения трипаносомной массы из местного штамма <i>Trypanosoma equiperdum</i>	160
Бычкова Е.И., Якович М.М., Федорова И.А. Экологические аспекты исследования иксодовых клещей (Ixodidae) в Беларуси	164
Власенко П.Г., Кривопапов А.В., Музыка В.Ю., Евсюкова В.С., Панкратова А.А., Ильяшенко В.Б. Гельминтофауна сеголеток водяной полевки (<i>Arvicola terrestris</i>) в станциях размножения и на периодически заселяемых территориях	167
Власенко П.Г., Кривопапов А.В., Виноградов В.В. Новые сведения о составе гельминтофауны грызунов (<i>Myomorpha</i>) Западного Саяна	169
Волкова Т.В., Сусло Д.С., Якович М.М. К фауне кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) на территории Островецкого района Гродненской области (Беларусь)	171
Воронин В.Н. Распространение микроспоридий у ракообразных оз. Байкал и других водоёмов Республики Бурятия	174
Ишингенова Л.А. Модификации цистицеркоидов цестод землероек и птиц Алтая	178
Калмакова М.А., Матжанова А.М., Бодыков М.З., Искаков Б.Г., Аяпов К.А., Наметшаева А.Р., Коптлеуова Л.Б. Изучение некоторых биологических особенностей клещей <i>Hyalomma scupense</i> Sch., (1918) в Южной и Центральной частях Кызылординской области	180
Калмакова М.А., Матжанова А.М., Бодыков М.З., Искаков Б.Г., Уалиева Г.К., Дуйсенова М.Е., Пятибратов Д.А. Некоторые особенности процесса яйцекладки у клещей <i>Hyalomma scupense</i> в лабораторных условиях и её значение при планировании и проведении профилактических мероприятий	183
Крекесова Ж.Е., Баллибаев М.Б., Нургалиев Е.Е. Анализ динамики численности блох в Восточно-Каракумском ландшафтно-эпизоотологическом районе	187
Липатов Е.И., Симакова А.В., Соснин Э.А., Воробьев Д.С. Предварительные данные по изучению воздействия УФ излучения эксилламп на метацеркарии трематод <i>Opisthorchis felineus</i>	192
Макариков А.А., Галбрет К.Е., Докучаев Н.Е., Хоберг Е.П. Видовое разнообразие цестод семейства Hymenolepididae у полёвковых (Cricetidae: Arvicolinae) Берингии	195
Мирзаева А.Г., Ходырев В.П. Новые данные мониторинга динамики численности комаров в окрестностях Новосибирска	197

Панкина Т.М., Полторацкая Н.В., Истраткина С.В., Полторацкая Т.Н., Шихин А.В. Современная эпидемиологическая ситуация по инфекциям, переносимым иксодовыми клещами (Parasitiformes, Ixodidae) в Томской области	200
Пономарёв Д.В. Микроморфологические и гистохимические особенности репродуктивной системы <i>Bunodera luciopercae</i> (Müleg, 1776)	205
Романенко В.Н. Локальный очаг массового размножения лугового клеща <i>Dermacentor reticulatus</i> (Parasitiformes, Ixodidae) в г. Томске	209
Симакова А.В., Andreadis T.G. Синхронизация жизненного цикла паразита и хозяина, выработанная в процессе ко-эволюции на примере микроспоридий рода <i>Amblyospora</i> из кровососущих комаров и копепод	213
Токарев Ю.С., Попюк М.П., Васильева А.А., Юрахно В.М. Генетический полиморфизм изолятов <i>Loma aceriniae</i> (Microsporidia: Marinosporidia) из бычковых рыб (Perciformes: Gobiidae) Крыма	216
Асылханов Д.У., Турганбаева Г.Е., Ахметжанова М., Хусаннов Д.М., Шабдарбаева Г.С., Тулепова Г. Кормление и инкубация иксодовых клещей	219
Тютеньков О.Ю., Табакаев В.В., Нерובה А.П., Егоров И.В. Роль бурого медведя (<i>Ursus arctos</i> L.) в природном очаге трихинеллеза Томского Приобья	222
Фёдорова О.А., Хлызова Т.А., Сивкова Е.И. Медицинское и ветеринарное значение кровососущих мошек (Diptera, Simuliidae) (Обзор литературы)	225
Хамзин Т.Х., Тасимова М.М., Тегисбаева А.У., Баймукашева К.Т., Муқаналиева С.З., Башмакова А.А. Экологический мониторинг фауны иксодовых клещей в Атырауской области	229
Хусаннов Р.В. К морфологии нематод рода <i>Laimaphelenchus</i> (Aphelenchina: Aphelenchoididae)	231

Секция 3. Проблемы пчеловодства

Акиннина А.А., Прокопьев А.С., Михайлова С.И. Расширение ассортимента медоносных культур для пчеловодства Томской области	234
Брагин Н.И. Акарицидная эффективность экологических противоварроозных препаратов	237
Голубева Е.П., Островерхова Н.В., Конусова О.Л. Зараженность медоносных пчел паразитами и патогенами на пасеках Томской области	241
Земскова Н.Е., Саттаров В.Н. Влияние интродукции пчел южных рас на морфотипную структуру популяции <i>Apis mellifera</i> Самарской области	250
Ильясов Р.А., Поскряков А.В., Николенко А.Г. Локальные популяции темной лесной пчелы <i>Apis mellifera mellifera</i> в России и странах Европы	254
Киреева Т.Н., Островерхова Н.В., Конусова О.Л., Кучер А.Н., Шарахов И.В. Морфометрический и молекулярно-генетический анализ медоносных пчел (<i>Apis mellifera</i> L.) на пасеках Томской области	254
Колесников Н.А., Киреева Т.Н., Конусова О.Л. Пчеловодство Восточного Казахстана: прошлое и настоящее	260
Конусова О.Л., Островерхова Н.В., Погорелов Ю.Л. Образовательно-просветительская деятельность в области пчеловодства на территории Томской губернии в конце XIX–начале XX столетия	264
Масленинкова В.И., Яковлева М.П., Ишмуратова Н.М. Применение стимулирующих препаратов нового поколения в условиях защищенного грунта	269
Николенко А.Г., Гатауллин А.Р., Каскинова М.Д. Уральские популяции темной лесной пчелы <i>Apis mellifera mellifera</i> L.	272
Островерхова Н.В., Конусова О.Л., Кучер А.Н., Шарахов И.В. Медоносная пчела <i>Apis mellifera</i> L.: научные и прикладные аспекты	275
Пинижанинова Е.В., Земскова Н.Е., Саттаров В.Н. Аномалии глаз у медоносных пчел как результат антропогенного воздействия на экосистему Самарской области	282
Россейкина С.А. Применение некоторых фунгицидных препаратов в комплексе санитарно-лечебных мероприятий на пасеке	285
Тен Д.А., Киреева Т.Н., Островерхова Н.В., Конусова О.Л. Сравнительная морфометрическая характеристика медоносных пчел, отличающихся вариантами локуса COI–COII мтДНК	289

Секция 4. Проблемы образования

Бакшт Ф.Б. Школьники у муравейника. Экскурсия в лесу	294
Калмыкова Л.П. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении учебного материала по зоологии беспозвоночных	297
Сошникова Т.А. Использование интерактивных технологий при изучении биологических дисциплин в вузе	301
Тнунов А.В. Использование аргументативного подхода при планировании лабораторного занятия по дисциплине «Зоология»	303