

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік
университетінің ғылыми журналы
Научный журнал Павлодарского государственного
университета им. С. Торайғырова

*1997 жылы құрылған
Основан в 1997 г.*

İ Ì Ó
ÕÀÁÀÐØ ÛÑÛ

ÂÃÑÒÍ ÈÊ Ì ÃÓ

ХИМИКО - БИОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ

3 2011

Научный журнал Павлодарского государственного университета
им. С. Торайгырова

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на учет средства массовой информации
№ 4533-Ж

выдано Министерством культуры, информации и общественного согласия
Республики Казахстан
31 декабря 2003 года

Арын Е.М., д.э.н., профессор (главный редактор);
Ержанов Н.Т., д.б.н., профессор (зам. гл. редактора);
Камкин В.А., к.б.н., (отв. секретарь).

Редакционная коллегия:

Альмишев У.Х., д-р.с/х.н., проф.
Амриев Р.А., д-р хим. наук, академик НАН РК, проф.
Байтулин И.О., д-р биол. наук, академик НАН РК, проф.
Бейсембаев Е.А., д-р мед. наук, проф.
Бексеитов Т.К., д-р с/х наук, проф.
Исимбеков Ж.М., д-р биол. наук, проф.
Каманулы У., д-р биол. наук, проф.
Касенов Б.К., д-р хим. наук, проф.
Катков А.Л., д-р мед. наук, проф.
Мельдебеков А.М., д-р с/х наук, академик НАН РК, проф.
Мурзагулова К.Б., д-р хим. наук, проф.
Панин М.С., д-р биол. наук, проф.
Рустемова К.Р., д-р мед. наук, проф.
Айтжанова Д.Н. (тех. редактор)

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели.
Мнение авторов публикаций не всегда совпадает с мнением редакции.
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов.
Рукописи и дискеты не возвращаются.
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник ПГУ» обязательна.

МАЗМҰНЫ

Химиялық ғылымдар

Р.М. Несмеянова, Р.Ш. Ерқасов, Р.Г. Рысқалиева 25°С-дегі бериллий сульфаты – карбамид – күкірт қышқылы – су жүйесіндегі ерігіштік.....	9
Ф.П. Парамонов Белгісіз құрамның концентрациясын, сіңіру салмақтық коэффициентін анықтау	17

Биологиялық ғылымдар

Ж.М. Есімбеков, К.М. Мәдиева, А.Б. Нурлина Қазақстандағы соналар (Diptera, Tabanidae) фаунасының қазіргі жағдайы мен кейбір түрлердің табылуы туралы	21
Ж.М. Есімбеков, А.Б. Нурлина Баянаул таулы-орманды аймағындағы соналардың (Diptera, Tabanidae) аннотацияланған жүйеленген каталогы	24
А.Г. Царегородцева Ертіс өзені алабының жайылма территориясының ландшафтық- экологиялық аудандастырылуы (Қазақстандық аумағы бойынша).....	36

Медициналық ғылымдар

С.Қ. Ақылжанова Кардиология науқастарының реабилитациясының қазіргі кездегі мәселелері	49
С.Қ. Ақылжанова Остеопороз анықтауында денситометрияны қолдану	55
Г.Р. Ахмадишина, Ж.А. Абакашева, С.С. Ситказинова, Г.У. Қайдарова, В.К. Ким Дамымайтын жүктілік.....	59
Ш.С. Беркинова Учаскелік терапевт тәжірибесінде жиі кездесетін дисметаболикалық кардиомиопатия.....	65
Ю.А. Голованёва, С.М. Гарбузенко, В.В. Голованёв Жүктілік анемиясы	67
Г.З. Жаныгулова, В.Т. Сторожук Төменгі тыныс бекітуірек поликлиникалық тәжірибеде инфекциялары бар аурулардың жан-жақты емдеуіндегі (тикарциллин/клавуланат) Тиментин ..	71
Г.З. Жаныгулова ЖРА мен тұмау емдеудегі Вобэнзим.....	76
Б.Е. Жансағимов Аса ауыр туберкулезбен ауыратын науқасты қаны аздықтан емдеуде эритроциттердің түзілуінің стимуляторларын қолдану	80

Б.Е. Жансагимов

ОАРИТ жағдайында аса ауыр түрдегі туберкулезді емдеудің басқа да әдістері мен эфферентті тәжірибені қолдану және жоспарлау.....83

Л.А. Жукова

Балалардың төмен бойшандығын емдеудегі рекомбинантты соматотропты гормонды қолдану.....87

Л.А. Жукова

Балалардың семіруінің алдын-алу және емдеудегі рационалды тамақтану90

С.Ю. Зуев

Жұлын анестезиясындағы Гриндексінің бупивакаинаның қолдануын тәжірибе ұршық буынды эндопротез жасауда.....94

С.Ю. Зуев

Гинекологиядағы құрамалы жұлын - эпидурал жансыздандыруын қолдануын тәжірибе.....96

В.А. Казачинский

Бала травматизмі және оны алдын алу.....100

Г.Т. Касымова

Тістің металсыз көпірлі протез құрылымы109

Б.К. Наукенова

Күре тамырындағы қан қысымын бақылауды жақсарту мүмкіндігі рационалды жолмен диуретиканы қолдану.....112

Н.П. Протченко

Павлодар қаласындағы емдеу - алдын алу мекемесіндегі стационарлық бөлімшедегі туберкулез жағдайын талдау диагностикасы.....115

Г.К. Рахимжанова

Үш құрамды бондингтік затты клиникалық-лабораториялық жолмен сынау118

С.С. Ситказинова

Құрсақшілік ұрықтың даму кідіруімен балалардың тууына әсер ететін факторлар122

С.С. Ситказинова

Жүктілік кезіндегі жатыр мойнағының қалтасы мен жатыр жеткіліксіздігін жүргізу тактикасы.....127

С.К. Султамуратов

Қабынған қариесті емдеуде депофорезаны қолдану.....133

М.К. Туркбенова

Гепатобириальды жүйесі қабынған науқастарды гепадифті белсенді қолдану тәжірибесі.....137

М.А. Абдықалықов

Қазақстандағы дәрілік өсімдіктердің кейбір түрлерінің коллустық мәдениетіндегі генетикалық өзгеруі139

Біздің авторлар150

Авторлар үшін ереже.....152

СОДЕРЖАНИЕ

Химические науки

Р.М. Несмеянова, Р.Ш. Еркасов, Р.Г. Рыскалиева

Растворимость в системе сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода при 25°С.....9

Ф.П. Парамонов

Определение концентрации, массовых коэффициентов поглощения пробы неизвестного состава17

Биологические науки

Ж.М. Исимбеков, К.М. Мадиева, А.Б. Нурлина

О нахождении некоторых видов и современное состояние фауны слепней (DIPTERA, TABANIDAE) в Казахстане.....21

Ж.М. Исимбеков, А.Б. Нурлина

Аннотированный систематический каталог слепней (DIPTERA, TABANIDAE) Баянаульского горно-лесного массива24

А.Г. Царегородцева

Ландшафтно-экологическое районирование пойменных массивов долины Иртыша (Казахстанская часть).....36

Медицинские науки

С.К. Акильжанова

Современные аспекты реабилитации кардиологических больных49

С.К. Акильжанова

Денситометрия в диагностике остеопороза55

Г.Р. Ахмадишина, Ж.А. Абакашева, С.С. Ситказинова,**Г.У. Кайдарова, В.К. Ким**

Замершая беременность59

Ш.С. Беркинова

Дисметаболическая кардиомиопатия в практике участкового терапевта....65

Ю.А. Голованёва, С.М. Гарбузенко, В.В. Голованёв

Анемия беременных.....67

Г.З. Жаныгулова, В.Т. Сторожук

Тиментин (тикарциллин/клавуланат) в комплексном лечении больных с инфекциями нижних дыхательных путей в поликлинической практике71

Г.З. Жаныгулова

Вобэнзим в лечении ОРЗ и гриппа.....76

Б.Е. Жансагимов

Применение стимуляторов эритропоэза в лечении анемий тяжёлых туберкулёзных больных80

Б.Е. Жансагимов

Планирование и практическое применение эфферентных и других методов лечения тяжелых форм туберкулеза в условиях ОАРИТ.....83

Л.А. Жукова

Применение рекомбинантного соматотропного гормона при лечении низкорослости у детей87

Л.А. Жукова

Рациональное питание в лечении и профилактики ожирения у детей90

С.Ю. Зуев

Опыт применения бупивакаина Гриндекс в спинальной анестезии при эндопротезировании тазобедренного сустава94

С.Ю. Зуев

Опыт применения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии в гинекологии96

В.А. Казачинский

Детский травматизм и его профилактика100

Г.Т. Касымова

Безметалловые мостовидные конструкции зубов.....109

Б.К. Наукенова

Возможности улучшения контроля артериальной гипертонии путем рационального использования диуретиков112

Н.П. Протченко

Анализ своевременной диагностики случаев туберкулеза в стационарных отделениях лечебно-профилактических учреждений г. Павлодара115

Г.К. Рахимжанова

Влияние микрофлоры полости рта на заболевание пародонта118

С.С. Ситказинова

Факторы, способствующие рождению детей с внутриутробной задержкой развития плода122

С.С. Ситказинова

Тактика ведения истмико-цервикальной недостаточности при беременности.....127

С.К. Султамуратов

Применение депопореза в лечении осложненного кариеса133

М.К. Туркбенова

Опыт эффективного применения гепадифа у больных с поражением гепатобилиарной системы137

М.А. Абдыкалыков

Генетическая трансформация каллусной культуры некоторых видов лекарственных растений Казахстана.....139

И.В. Перунова

Анализ младенческой смертности на основании проведения экспертиз на примере работы департамента комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности министерства здравоохранения по Павлодарской области.....149

Наши авторы.....154

Правила для авторов156

CONTENT

Chemical sciences

R.M. Nesmeyanova, R.S. Yerkasov, R.G. Ryskaliyeva

Solubility in system beryllium sulfate – carbamide – sulphuric acid – water by 25°C.....9

Ph. P. Paramonov

Assessment of the concentration and absorption mass factor of unknown composition17

Biological sciences

Zh.M. Isimbekov, K.M. Madiyeva, A.B. Nurlina

About finding of some kinds and modern condition of horse-flies (Diptera, Tabanidae) fauna in Kazakhstan.21

Zh.M. Isimbekov, A.B. Nurlina

Annotated systematic catalog of horse-flies (Diptera, Tabanidae) of Bayanaul mountain-forest array24

A.G. Tsaregorodtseva

Landscape-ecological zoning of inundated massif of Irtysh valley (Kazakhstan`s part).....36

Medical sciences

S.K. Akilzhanova

Contemporary prospects of rehabilitation of cardiological patients49

S.K. Akilzhanova

Densitometry for diagnostics of osteoporosis.....55

G.R. Akhmadishina, Zh.A. Abakasheva, S.S. Sitkazinova, G.U. Kaydarova, V.K. Kim

Silent miscarriage59

Sh.S. Berkinova

Dysmetabolic cardiomyopathy, in practice of the district physician65

Y.A. Golovanyova, S.M. Garbuzenko, V.V. Golovanyov

Anemia of pregnant women.....67

G.Z. Zhanygulova, V.T. Storozhuk

Timentin (ticarcillin / clavulanate) in treatment of patients with lower respiratory infections in outpatient practice71

G.Z. Zhanygulova

Wobenzym in the treatment of ORD and influenza76

B.E. Zhansagimov

Application of stimulants of erythropoiesis in the treatment of anemia in severe tuberculosis patients.....80

B.E. Zhansagimov

Planning and practical application of the efferent and other methods of treatment of severe forms of tuberculosis.....83

L.A. Zhukova

Using of recombinant somatotrophic hormone for stunting children treatment ..87

L.A. Zhukova

Balanced diet in treatment and preventive maintenance of obesity at children90

S.Yu. Zuev

Experience of the application of bupivacaine Grindeks in the spinal anesthesia with endoprosthesis of hip joint94

S.Yu. Zuev

The experience of the application of the combined spinal- epidural anesthesia in gynecology.....96

V.A. Kazachinskiy

Child traumatism and its prevention100

G.T. Kassymova

Non-Metal bridge-form teeth constructions109

B.K. Naukenova

The possibilities of effective control of arterial hypertension through the rational use of diuretics 112

N.P. Protchenko

Analysis of modern diagnostics of tuberculosis cases in the hospital departments of patient health care facilities in Pavlodar 115

G.K. Rakhimzhanova

Influence of oral microflora on parodont diseases..... 118

S.S. Sitkazinova

Factors contributing to the birth of children with fetal growth retardation 122

S.S. Sitkazinova

Clinical management of isthmic-cervikal insufficiency during pregnancy 127

S.K. Sultamuratov

Application of depoforez in treatment of complicated cavities..... 133

M.K. Turkbenova

Experience of effective application of gepadif in patients with lesions of the hepatobiliary system..... 137

M.A. Abdykalykov

Genetic transformation of callus culture of some species of medicinal plants in Kazakhstan..... 139

Our authors..... 150

Rules for authors 152

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 544.351.3

РАСТВОРИМОСТЬ В СИСТЕМЕ СУЛЬФАТ БЕРИЛЛИЯ – КАРБАМИД – СЕРНАЯ КИСЛОТА – ВОДА ПРИ 25°C

Р.М. Несмеянова

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Р.Ш. Еркасов

Евразийский национальный университет им. Л.М. Гумилева

Р.Г. Рыскалиева

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

Исследования систем соль s-металла – амид – кислота – вода позволили установить факт и условия образования ряда новых соединений, закономерности взаимодействия компонентов в них, определить строение, структуру, свойства и перспективные области их практического применения [1-3].

Целью настоящей работы является исследование процесса растворимости в четырёхкомпонентной системе: сульфат бериллия – карбамид – серная кислота – вода.

Изучение растворимости проводили по известной ранее методике [4]. Равновесие в системах устанавливалось в течение суток. Пробы твёрдой и жидкой фаз анализировали на содержание сульфата бериллия (по количеству иона бериллия прямым комплексонометрическим титрованием трилоном Б), карбамида (по содержанию азота, найденного методом Кьельдаля), серной кислоты (титрованием 0,1n раствором гидроксида натрия) [5, 6].

Отличительной особенностью изучения растворимости в четырёхкомпонентных системах является её определение исходя из эвтонических составов составляющих тройных систем, поэтому предварительно были уточнены составы эвтонических точек следующих трёхкомпонентных систем: карбамид – серная кислота – вода, сульфат бериллия – карбамид – вода при 25°C.

Фигуративные точки на проекции диаграммы выражают только солевой состав системы, для учёта содержания воды в системе рассчитаны значения водного числа.

Результаты по растворимости в этой системе приведены в таблице в % (масс.) и представлены графически в виде центральной проекции на рисунке.

исправлены введением соответствующих коэффициентов, определенных с высокой точностью на стандартных образцах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Либхафски Х.А., Пфейфер Г.Г., Уинслоу Э.Г., Земани П.Д.. Применение поглощения и испускания рентгеновских лучей. Металлургия. М., 1964. - С 391.
2. Афонин В.П., Гуничева Т.Н., Пискунова Л.Ф.. Рентгенофлюоресцентный силикатный анализ. - Новосибирск, Наука, 1984. - с 225.
3. Парамонов Ф.П., Эйвазова А.Г. Разбавление как приём определения адсорбционных характеристик пробы. Материалы международной конференции «XI Сатпаевские чтения» т. 34. - Павлодар, «Кереку»: 2011.

Түйіндеме

Сараптаманы араластырып және біріншілік пен екіншілік рентген сәулеленуінің кіріс пен шығыс бұрыштарын өзгертіп, жоғарыда қорсетілген сәулеленудің массалық сіңіру коэффициенттерін және осы сараптамадағы анықталатын элементтің концентрациясын анықтауға болады.

Resume

Diluting a probe and modifying angle of entry and angle of departure of first and secondary intensities, it is possible to define mass absorption factors of the above-mentioned intensities and concentration of the identified element in this probe.

УДК 595.772:576.895.77

О НАХОЖДЕНИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАУНЫ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) В КАЗАХСТАНЕ

Ж.М. Исимбеков, К.М. Мадиева, А.Б. Нурлина

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Слепни наиболее вредоносные кровососущие двукрылые насекомые. При однократном полном насыщении крупные слепни высасывают до 200-250 мг крови. Кроме этого слюна этих насекомых вызывает токсикоз и поражение нервной системы животных.

Вследствие этого в пастбищный период в местах массового нападения слепней происходит резкий спад продуктивности животных. В Казахстане (ВКО, степная зона долины Иртыша) впервые был установлен порог вредоносной и экономической численности слепней. Нападение на животного в стаде за сутки и за учетное время соответственно 180 и 4,5 слепня вызывает снижение продуктивности коров на 3-5%, а превышение этого порога численности 4-5 раз сопровождается потерей молочной продуктивности на 15,05% (10-20,1%) [1].

Аналогичные результаты получены и в России (Тюмень). В условиях средней и южной тайги экономические пороги вредоносной численности, вызывающие достоверные (хозяйственно ощутимые) потери молочной продуктивности коров на 3% для слепней в среднем составил 176 особей нападавших за день, 5,3 за 15 минут и 0,8 особи одновременно [2].

Кроме этого слепни переносчики возбудителей особо опасных трансмиссивных болезней животных и человека (туляремии, сибирской язвы, бруцеллеза, су – ауру верблюдов и др.) [3].

Поэтому слепни изучаются издавна. В Казахстане видовой состав, распространение, изменчивость и экологические особенности слепней изучены довольно полно. Первая сводка по слепням издана в 1961 г. В этой монографии В.В. Шевченко привел 72 вида, относящихся к 4 родам и 7 подродам [4]. В настоящее время таксономия слепней полностью изменена.

Подрод *Tylostypia* End. переведен в ранг рода *Hybomitra* End.; подрод *Ochrops* Szil. стал самостоятельным родом *Atylotus* O.S. Таксономическая ревизия слепней Палеарктики проведена Леклергом М. совместно с

Олсуфьевым Н. в 1975 г. Вслед за этим вышла монография Н.Г. Олсуфьева (1977) в которой он приводит для фауны СССР 195 видов слепней по современной таксономии [3,5]. В этой сводке Н.Г. Олсуфьев (1977) пополнил видовой состав слепней Казахстана 4 видами (*Nanorhynchus crassinervis* Vil., *Tabanus bactrianus* Ols., *T. montiasiatricus* Ols., *T. spectabilis*) и 2 подвидами (*Tabanus sabuletorum gerkei*, *T. golovi mediasiaticus*).

В дальнейшем находки ранее неизвестных в Казахстане видов слепней продолжались. Исследование слепней в разных природных зонах Республики (горные системы Тарбагатай, Саур, Южный Алтай, Каркаралинский и Баянаульский горно-лесной массив; пустыни и степи, интразональный ландшафт долины Иртыша и др.) позволили более полное охватить видовой состав насекомых.

В пойме среднего течения реки Иртыш (Павлодарская область, Иртышский район) впервые для фауны слепней Казахстана приведен *Heptatoma pellucens pellucens* F. и найден один вид *Hybomitra* sp, пока до конца не дифференцирован [6].

В последние годы (2004-2009) изучая видовой состав слепней в Юго-Западном Алтае (Катон-Карагайский район, АО «Аксу») на летних пастбищах маралов в лесолуговом поясе гор (1900-2300 м. над ур. моря) собрали слепней, которые были дифференцированы как *Hybomitra arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuensis* [7,8]. Эти таяжно-тундровые виды в фауне слепней Казахстана в монографии В.В. Шевченко (1961) и сводке Н.Г. Олсуфьева (1977) не отмечены [3,4].

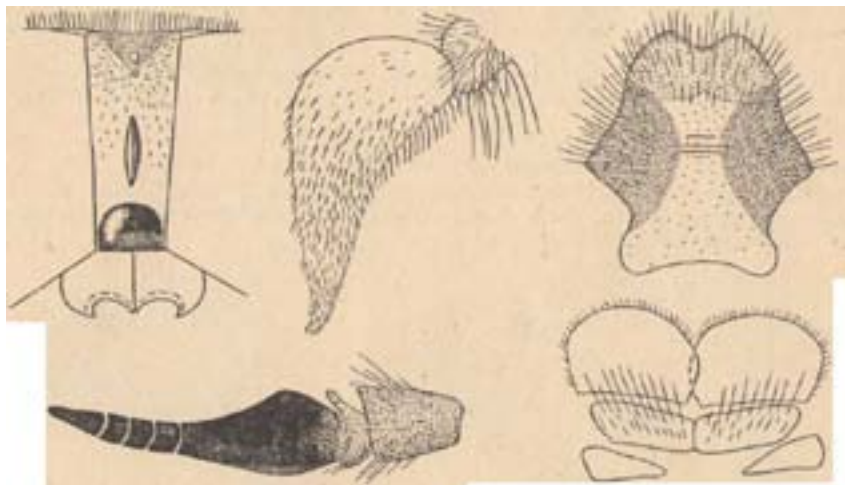


Рисунок 1 - *Hybomitra* (s. str.) *tschuensis* Ols. Лобная полоска, усик, щупальце, VIII стернит и церки ♀.

Голотип: ♀, Красная Горка, Чаган-Узун, долина Чуи, 15, VII 1957, Олсуфьев. В коллекции Зоологического института Академии наук СССР, Ленинград.

H. tschuensis описан по одной самке, добытого 15.VII.1957 в долине Чуи, Красная Горка, Чаган-Узун Н.Г. Олсуфьевым (рисунок 1).

Нахождение в юго-западном Алтае тундрово-таяжных и горно-лесных видов *H. arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuensis* отодвигает их ареал далеко на юг. В то же время их распространение в горнолесном поясе южного Алтая дополняет видовой состав слепней Казахстана.

С учетом видов, приведенных Н.Г. Олсуфьевым (1977) и найденные нами на востоке и северо-востоке Республики, считаем, что фауна слепней Казахстана насчитывает 84 вида (в т.ч. 2 подвида), т.е. со времени выхода монографии В.В. Шевченко (1961) пополнил 12 видами (в т.ч. 2 подвида).

Вероятно, это не окончательный список слепней Казахстана. Дальнейшее изучение этих насекомых в разных природных зонах Республики безусловно даст возможность пополнить фауну табанид.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исимбеков Ж.М. Биологические основы и система мероприятий против гнуса в животноводстве Восточного Казахстана: автореф. докт.биол. наук: 03.00.19. – Алма-Ата, 1994. – 37 с.
2. Павлова Р.П. Биоэкологические основы защиты крупного рогатого скота от слепней (Diptera, Tabanidae): автореф. докт.биол.наук: 03.00.09. – Тюмень, 2000. – 38 с.
3. Олсуфьев Н.Г. Слепни (Tabanidae). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. – Л., 1937. Т. 7. Вып. 2. – 435 с.
4. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. – Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1961. – 322 с.
5. Leclercq M. et Olsufjev N.G. Catalogue des Tabanidae (Diptera) Palearctiques//Bull. Ann. Soi. z. belge Ent., - 1975. - №111. - с. 25-36.
6. Исимбеков Ж.М., Нурлина А.Б. О нахождении *Heptatoma pellucens* F. в Казахстане //Научный журнал Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова, «Вестник ПГУ». - Павлодар, 2006. №4. -С.68-72.
7. Исимбеков Ж.М., Мадиева К.М. Оңтүстік-батыс Алтай соналарының тік белдеулік таралуы //II Халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияның материалдары «Қазақстанда және шекаралас аймақтарда экологияны қорғаудың және табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері». - Павлодар, 2007. Т.1. - Б. 320-323.
8. Мадиева К.М. Оңтүстік-батыс Алтайдың марал жайылымдарындағы қос қанатты қан сорғыш насекомдар мен бөгелектерге қарсы шаралар жүйесінің экологиялық негіздері: биол. ғыл. канд...автореф.: 03.00.09. – Алматы, 2009. – 29 с.

Түйіндеме

Мақалада Қазақстандағы соналардың (Diptera, Tabanidae) фаунасы туралы мәліметтер көрсетілген. Бұл аймақта бірінші рет *Heptatoma pellucens pellucens*, *Hybomitra arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* және *H. tschuenensis* сонә турлері келтірілген.

Resume

The article brings the data about the fauna of horse-flies of Kazakhstan. For the first time for the given region the horse-flies kinds *Heptatoma pellucens pellucens*, *Hybomitra arpadi*, *H. olsoi*, *H. sexfasciata* и *H. tschuenensis* are resulted.

УДК 595.772.576

**АННОТИРОВАННЫЙ СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE)
БАЯНАУЛЬСКОГО ГОРНО-ЛЕСНОГО МАССИВА**

Ж.М. Исимбеков, А.Б. Нурлина

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

В Северо-Восточном Казахстане кровососущие двукрылые до последних лет (2000-2004 гг.) были недостаточно изучены. Имеющиеся в научной литературе сведения [1,2] не давали цельного представления о видовом составе, закономерностях распространения, сезонной динамике и суточном ритме активности, вредоносности этих насекомых, в особенности слепней, в разных ландшафтных условиях. Более полное изучение слепней Баянаульского горно-лесного массива проведено Ш.А. Алихановым (1989). Для данного региона он приводит 25 видов [3]. За прошедшее время в Баянаульском горно-лесном массиве природная обстановка значительно изменилась под воздействием антропогенных факторов: интенсивное сельскохозяйственное освоение территории, расширение зоны отдыха, пожары в лесных массивах, изменение гидрологического режима и др. Безусловно, все это сказывается на состоянии фауны экосистемы горно-лесного массива Баянтау. В этой связи представляет интерес знание современного состояния видового состава и экологии слепней региона.

Материалом для данного сообщения послужили исследования, проведенные в разных природных поясах Баянаульского горно-лесного массива с 2004 по 2008 гг., а также привлечены ранние сведения по видовому составу слепней данного региона [3]. Стационарные исследования проводились на

летних пастбищах вблизи озёр Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, в зонах отдыха и населенных пунктах вблизи этих озёр, на летних лагерях и стоянках для животных ряда хозяйств различной формы собственности.

Сборы слепней осуществляли по общепринятыми методиками. Отлов производили стандартным сачком (20 см в диаметре) в течении 20 минут с лошади, крупного рогатого скота. С целью изучения сезонного хода численности и суточного ритма активности слепней собирали ежедекадно с 8-9 часов утра до 20-21 часов вечера через каждые 3 часа с весны до осени (сентября). Кроме этого, для сбора насекомых использовали ловушки С.Д. Павлова и Р.П. Павловой (1986) в модификации М.С. Аралханова (2008), отлавливали на свет [4,5,6].

Всего просмотрено 2677 экземпляров слепней.

Семейство Tabanidae относятся к подотряду короткоусых прямошовных двукрылых (Diptera, Brachycera, Orthorhapha) [7]. Б.Б. Родендорф (1977) в разработанной им классификации включил большую часть подотряда (5 надсемейств) в установленный им инфраотряд Asilomorpha с надсемейством Tabanidea, куда относится семейство Tabanidae [8].

В пределах Палеарктики слепни представлены тремя подсемействами: Pangoiinae, Chrysopsinae, Tabaninae. В Казахстане распространены виды последних двух семейств.

Подсемейство Chrysopsinae

Триба Chrysopsini

Род Chrysops Mg.

Подрод Chrysopss. str

Ch. (s. str) relictus Mg.

Олсуфьев, 1977:158; Шевченко, 1961:40; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане встречается в западных, северных, центральных и восточных областях. Найден в пойме Иртыша и в Баянаульском горно-лесном массиве. Приурочен к кустарниково-разнотравным биотопам у горных озёр (Жасыбай, Сабындыколь, Торайгыр), речек и ручьев (Аулие-булак и др.). Редок в биотопах предгорной степи горы Акбет. Летаёт с I декады июня до середины августа. Пик численности: III декада июня и I декада июля. Проявляет активность с 9 часов утра до 19 часов вечера. Пик численности наступает в 11-13 часов при температуре 28-30°C. В это время на лошадь нападает до 10-15 особей за 15-20 мин.

В природе выявлены спонтанно зараженные туляремийным микробом особи [9,10].

Подсемейство Tabaninae

Триба Tabanini

Род Tabanus

T. sabuletorumsabuletorum Lw.

Олсуфьев, 1977:212; Шевченко, 1961:140; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане распространен в горной системе Тянь-Шаня, в долине Иртыша [1,2], и в Баянаульском горном массиве. Многочислен по берегам рек и озёр пустынной зоны [1]. В Баянаульском горном массиве выявлен в районе озера Торайгыр, предгорьях Акбет. Редок. Летают со второй половины июня по июль.

T. sabuletorumgerkei Br.

Олсуфьев, 1977:214; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане обычен на юге Костанайской области, обнаружен в Каркаралинском и Баянаульском горно-лесном массивах. Встречается около солончатых водоемов. От номинативной формы отличаются менее четким пепельно-серым рисунком брюшка, у самок коричневатые пятна по его бокам обычно отсутствуют, лоб очень широкий. Концевой членик щупалец обычно только в белых волосках.

В разнотравно-кустарниковых биотопах озера Торайгыр нападение единичных особей на коров отмечено днем (13-14 часов) при температуре 26°C во II декаде июля. Редок.

T. brunneocallosus N. Ols.

Олсуфьев, 1977:220; Шевченко, 1961:145; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

Встречается от Северного Прикаспия до Баянаульского горно-лесного массива. Редкий вид. В горностепной зоне «Найзатас» единичные особи нападали на лошадей и коров в середине июля.

T. maculicornis Ztt.

Олсуфьев, 1977:230; Шевченко, 1961:151; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане: от Южного Урала на восток до хребта Джунгарский Алатау, Саур, Южный Алтай, долина Иртыша. Встречается в Баянаульском горном массиве. Обитает в лесных массивах гор и пойм рек. Редкий вид. Активность прослежена в июле.

T. bromiusbromius L.

Олсуфьев, 1977:239; Шевченко, 1961:154; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане встречается в низовьях Урала, северном Тянь-Шане, Юго-Западном Алтае. По Иртышу повсеместно. В Баянаульском горно-лесном массиве многочислен. В пустынно-степных зонах Казахстана встречается с мая по сентябрь. В пойме Иртыша – с мая по конец июля. В Баянаульском горно-лесном массиве активен с III декады июня по III декаду июля. Пик в середине июля. Многочислен. Нападает на лошадей и крупный рогатый скот. Переносчик возбудителей туляремии, сибирской язвы и трипанозомоза верблюдов и лошадей [11,12].

T. bromiusflavofemoratus Strobl.

Олсуфьев, 1977:241; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане известен в юго-восточной части страны. Обычен по предгорьям и низкогорьям. От номинативного вида отличается более стройным телом и более светлой окраской главным образом брюшка. Лёт начинается в июне, заканчивается в августе. В Баянаульском горно-лесном массиве встречается во всех ландшафтных поясах: от дерновинно-злаковой степи до сосновых боров на высотах от 300-400 до 700-800 м над уровнем моря. Несмотря на высокую активность малочислен и редок в лесных массивах.

T. bovinus L.

Олсуфьев, 1977:265; Шевченко, 1961:168; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане широко распространен, обычен, местами многочислен. Приурочен к пойменным лесам и берегам водоемов. Индекс обилия слепня может достигать до 7,9% [9]. В Баянаульском горно-лесном массиве распространен в сосновых и березовых колках, на предгорных разнотравно-луговых и степных биотопах. В районе оз. Торайгыр малочислен, в горностепной зоне предгорья «Найзатас» (Кызыл-шилик) обычен. Активен с середины июня по I декаду августа. Нападает на лошадей и крупный рогатый скот. Наибольшая интенсивность нападения с 13 по 16 часов при температуре 26-30°C. Переносчик трипанозомоза [14].

T. autumnalisautumnalis L.

Олсуфьев, 1977:275; Шевченко, 1961:165; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане распространен от Урала до Юго-Западного Алтая, отрогов Тянь-Шаня, Чу-Илийских гор, пойм пустынных рек. Встречается в Баянаульском горно-лесном массиве. Массовый слепень на пустынно-полупустынных пастбищах Казахстана, обычен в мелкосопочной степи.

В пойме Иртыша индекс доминирования изменяется с 3,8 до 9,9% [13]. В Баянаульском горно-лесном массиве в лесном поясе редок, в предгорно-

степной зоне «Найзатас» (пос. Кызыл-шилик) обычен, местами, особенно вблизи оз. Торайгыр, многочислен. Летает с середины июня по вторую половину августа. Пик численности прослеживается с 11 до 13 часов при температуре 25-27°C. Объекты кровососания слепня: человек, лошади, мулы, верблюды. Из диких животных: джейраны, косули, маралы, кабаны. Переносчик возбудителя туляремии и сибирской язвы [11].

Род *Atylotus* O.S.

Подрод *Atylotus* str.

Atylotus (s. str.) *pallitarsis* Ols.

Олсуфьев, 1977:291; Шевченко, 1961:124; Алиханов, 1989:11.

В Казахстане распространен от северного Прикаспия к востоку до оз. Зайсан. В Баянаульском горно-лесном массиве выявлен в горностепной зоне «Найзатас» (пос. Кызыл-шилик). Редок. Единичные особи нападают на животных днем при температуре 27-30°C в середине июля.

A (s. str.) *rusticus* L.

Олсуфьев, 1977:293; Шевченко, 1961:124; Алиханов, 1989:11;

Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане распространен от среднего течения Урала на восток до Южного Алтая и Тарбагатая. В Баянаульском горно-лесном массиве найден у побережья оз. Торайгыр, в ольховой роще в долине горы Акбет, ручья Аулие-булак. Приурочен к березово-осиновым колкам и разнотравным лугам с ивовой порослью. В этих биотопах численность слепня несколько выше в сравнении с открытыми степными пастбищами предгорья Баянтау. Активность проявляет в июле. Объекты кровососания – лошади, крупный рогатый скот, а также человек.

Переносчик возбудителя туляремии [13].

A (s. str.) *quadrifarius* Lw.

Олсуфьев, 1977:295; Алиханов, 1989:11; Исимбеков, 1994:13.

В Казахстане распространен на большей части страны, на запад включая Западно-Казахстанскую и Атыраускую области, на север до Костанайской, Целиноградской и Павлодарской областей, на восток – до оз. Зайсан, на юг включая Алматинскую и Южно-Казахстанскую области. В Восточно-Казахстанской области встречается во всех ландшафтно-климатических зонах, начиная с интразонального ландшафта поймы Иртыша, завершая лесолуговым поясом Юго-Западного Алтая и Тарбагатая (от 300 до 2300 и более м над уровнем моря). Многочислен лишь в пустынной зоне Приалаколья и Зайсана с индексом доминирования 14,55-99,9%.

В Баянаульском горно-лесном массиве слепень приурочен к лесным массивам (разнотравные луга с ивовой порослью, березово-осиновые колки, сосновые боры). В разнотравно-злаковых, дерновинно-злаковых степях не отмечен, хотя пустынно-степному виду экологические условия обитания там более подходящие. Активность слепня прослеживается с середины июня по конец августа.

Нападает на все виды домашних животных. Отмечено нападение слепня на кабанов, сайгаков, лисиц, сусликов, водяных полевок, ящурок. Переносчик возбудителей туляремии и трипанозомоза [19,11].

Род *Hybomitra* End.

Подрод *Hybomitra* str.

H. (s.str.) *lurida* Flin.

Олсуфьев, 1977:352; Шевченко, 1961:79; Алиханов, 1989:12;

Исимбеков, 1994:13; Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане найден в Кокшетауской области, Юго-Западном Алтае. Позднее выявлен в долине верхнего и среднего течения реки Иртыш, в Баянаульском и Каркаралинском горно-лесном массиве. В Казахстане повсеместно редкий вид.

В Баянаульском горно-лесном массиве приурочен к разнотравным лугам с ивовой порослью и осиново-березовым колкам. Лёт слепня отмечен с 3-й декады июня по 3-ю декаду июля. Нападает на крупный рогатый скот, лошадей. Отмечено нападение на лосей, маралов, северных оленей.

H. (s.str.) *nitidifrons confiformes* Chv. et Moucha.

Олсуфьев, 1977:355; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14;

Исимбеков, Нурлина, 2006:181.

В Казахстане известен из Урала, Костаная, Каркаралинском и Баянаульском горном массиве и Юго-Западного Алтая (на высоте порядка 900-2300 м над уровнем моря).

В ранних сообщениях в пойме Иртыша слепень показан как малочисленный вид с индексом доминирования не более 2% [2,9], в настоящее время установлено, что данный подвид в пойме среднего течения реки Иртыш (Павлодарская обл.) является массовым с индексом доминирования 23,5% [16]. В Баянаульском горно-лесном массиве вблизи озера Жасыбай, Сабындыколь, в зонах отдыха и на горных пастбищах, луговом, осиново-березовых и сосновых борах малочислен, а в предгорной степи – редок.

В районе оз. Торайгыр в ольховой роще индекс доминирования не превышает 0,2%. Редок. Активен с 3-й декады июня по конец июля.

H. (s.str.) ciureai Seg.

Олсуфьев, 1977:363; Шевченко, 1961:85 (Tabanus); Алиханов, 1989:14; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182;

Распространение в Казахстане: низовья Урала, Костанайская, Кокчетавская, Павлодарская области, Семей, Саур, предгорий Джунгарского Алатау, юга Алматинской области [1]. Выявлен по всей долине Иртыша и в Баянаульском горно-лесном массиве. В пределах основного ареала отличается высокой численностью. В лесостепной и степной зонах в Новосибирской и Омской областях его удельная численность соответственно составляет 68,5 и 87,1%.

В облесенной пойме Иртыша (березово-осиновые колки с луговым разнотравьем) один из аспектных видов слепней с индексом доминирования 11,4% в верховьях и в среднем течении реки 30,5%.

Во многих регионах Казахстана лёт вида отмечен с конца мая по первую декаду июня, а в горах Южного Алтая – с середины июня по конец июля [1,2,13]. В Баянаульском горном массиве один из поздних видов. Лёт начинается в начале июля и продолжается до августа. Максимальная численность отмечается во II-III декадах июля. Активно нападает с 8-9 часов до 20-22 часов при температуре 29-32°C. Численность невысокая на пастбищах пояса разнотравных лугов, березово-осиновых колодок, в сосновых борах и редок в предгорной степи.

H. (s.str.) bimaculata Macq.

Олсуфьев, 1977:368; Шевченко, 1961:88 (Tabanustropicus); Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: Костанайская, Кокшетауская, Павлодарская области; Джунгарский Алатау, Саур, Юго-Западный Алтай, Семипалатинское Прииртышье [1].

В.В. Шевченко (1961) в Казахстане и Н.А. Виолович (1968) в Сибири отмечают значительную изменчивость вида. Восточно-казахстанская популяция и южная популяция в горной тайге Северной Сибири характеризуется наличием меланистических форм (*obscura*) без коричневых пятен по бокам. В Сибири такие особи составляют от 19 до 37% популяции вида [17]. В Юго-Западном Алтае, верховьях Иртыша, в лесных массивах Калбинского хребта субдоминирующий слепень с индексом доминирования от 3,66 до 5,1% [13], малочислен в среднем течении реки Иртыш [2].

По более ранним сведениям в Баянаульском горном массиве доминирующий вид [3]. В настоящее время установлено о распространении слепня во всех ландшафтных условиях Баянаульской горной системы от предгорных степей до пояса сосновых боров (600-800 м над уровнем моря) и всюду показывает низкую численность. Активность слепня проявляется со второй половины июня по конец июля.

H. (s.str.) lundbeckilundbecki Lyn.

Олсуфьев, 1977:382; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: Южный Урал, Кокчетавская обл, Саур, Юго-Западный Алтай, Баянаульско-Каркаралинский горно-лесной массив.

В Баянаульском горном массиве вид приурочен к лесолуговым биотопам и не встречается в открытой степи. В лесолуговых массивах является обычным по численности слепнем. Летаёт со второй половины июня по конец июля.

H. (s.str.) montanamontana Mg.

Олсуфьев, 1977:384; Шевченко, 1961:104 (Tabanus); Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

В Казахстане известен из северных и восточных областей Костаная до Южного Алтая, в луго-степной зоне [1]. Позднее вид обнаружен в Алакольской впадине, Баянаульско-Каркаралинском горно-лесном массиве, в долине Иртыша [13].

Обычен в лесных массивах (березово-осиновые колки, сосновые боры) и не встречается в луго-степных ландшафтах Баянаульского горно-лесного массива. Редок (0,41%). Кроме домашних животных нападает на лосей, маралов и собак. Способны распространять возбудителя сибирской язвы [11].

H. (s.str.) montanamorgani Surc.

Олсуфьев, 1977:386; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14.

Южный степной вид. Распространен в Юго-Восточном Казахстане, Зайсанской котловине, Баянаульском горном массиве.

В предгорно-степных ландшафтах горы Акбетмногочислен. Лёт начинается в первой декаде июня и продолжается до середины августа. Пик численности – вторая половина июня и первая половина июля. Нападает на домашних животных.

H. (s.str.) expollicataexpollicata Pand.

Олсуфьев, 1977:387; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, 1994:14; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Распространение в Казахстане: дельта Урала, Аральское море, Бетпақдала, Джунгарский Алатау, Баянаульско-Каркаралинский горно-лесной массив, Семипалатинское Прииртышье.

По ранним сведениям массовый вид в Калбинском хребте (стран Южного Алтая) [13] и в пойме среднего течения реки Иртыш [2] с индексом доминирования соответственно 10,0% и 26,1%. В других местах обычен или малочислен.

В Баянаульском горном массиве, по данным Ш.А. Алиханова (1989) встречается в поясе разнотравных лугов и березово-осиновых колодок.

Исследования последних лет (2004–2008 гг.) показывает, что вид заселяет пастбища березово-осиновых колок и сосновых боров горной системы, хотя и показывает там низкую численность.

Отмечено нападение слепня на лошадей и крупный рогатый скот в июне-июле в предгорной степи Акбет, вблизи оз. Торайгыр. Индекс доминирования – 1,5%.

Переносчик возбудителя су-ауру верблюдов [14].

H. (s.str.) erberi Br.

Олсуфьев, 1977:389; Шевченко, 1961:113; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане: северная граница совпадает пределом пустынных (полукустарниково-дерновисто-злаковых) степей и остепененных пустынь. Встречается в долине верхнего течения реки Иртыш и Алакольской впадины. В Павлодарской области найден впервые. В Баянаульском горном массиве редкий вид и заселяет там предгорные степи. Активность проявляет в июле.

Триба *Haematopotini* (Enderlein, 1992) Bequaert, 1930

Род *Haematopota* Mg.

Haem. turkestanica turkestanica Krob.

Олсуфьев, 1977:412; Шевченко, 1961:172; Алиханов, 1989:12;

Исимбеков, 1994:14.

В Казахстане от Северного Прикаспия на восток по системе Тянь-Шаня до Южного Алтая. Широко распространен в Прииртышье [1,13].

Найден в Баянаульском горно-лесном массиве. Там вид заселяет разнотравные луга с ивовой порослью и березово-осиновые колки. Не отмечен в предгорной степи и в поясе сосновых боров. Редкий вид с индексом доминирования не более 0,05%. Активность вида прослежена в июле.

Haem. pluvialis pluvialis L.

Олсуфьев, 1977:417; Шевченко, 1961:174; Алиханов, 1989:12.

В Казахстане распространен от Северного Прикаспия на восток до Алтая. В Прииртышье встречается повсеместно. В Баянаульском горно-лесном массиве приурочен к биотопам побережий озер, мелких рек и ручьев. В зоне отдыха у побережья озер Жасыбай и Сабындыколь один из массовых видов с индексом доминирования 24,7%.

У побережья оз. Торайгыр, в кустарниковых зарослях, горностепных ландшафтах вблизи ручьев и мелких речек многочисленный слепень. Нападает на домашних животных и людей. Активен со II декады июня по начало августа.

Переносчик возбудителей сибирской язвы и туляремии [13].

Haem. subcylindrica Pand.

Олсуфьев, 1977:420; Алиханов, 1989:12; Исимбеков, Нурлина, 2006:182.

Европейско-западно-сибирский лесостепной вид. В Казахстане: от северного Прикаспия на восток до Зайсанской котловины. Встречаются в Баянаульском горно-лесном массиве. Доминант в сухо-степной зоне верхнего течения реки Иртыш (ИД – 13,3–43,5%). В предгорной степи вдоль небольших речек и ручьев Баянаульского горно-лесного массива многочислен. Нападает на животных и человека. Активен со II декады июня по I декаду августа с пиком численности в конце июня и первой половине июля.

Haem. pallidula Krob.

Олсуфьев, 1977:415; Шевченко, 1961:174; Нурлина, 2008:20.

Распространение в Казахстане – западные и северные области, на восток до Павлодарской области (Баянаульский район). Повсюду редкий вид. Индекс доминирования не превышает 0,08%. Нападение на крупный рогатый скот отмечено во второй половине июля.

Обсуждение полученных результатов.

Впервые обстоятельное изучение слепней среднего течения реки Иртыш, начиная с с. Кривинка Бескарагайского района бывшей Семипалатинской области и завершая границей с Омской областью России провел В.А. Синельщиков (1962) [2]. Им частично проведено исследование и на территории Баянаульского района. В результате этого на территории Павлодарской области выявлено 23 вида слепней. Приводится зоогеографический и экологический анализ фауны слепней в сравнительном аспекте с таковой близ расположенной территории России и Восточно-Казахстанской области. В пойме Иртыша распространены 20 видов из числа выявленных в области, что объясняется благоприятными экоклиматическими условиями интразонального ландшафта для слепней с южным ареалом (пустынно-степные) и для таежно-лесных видов. Однако в данном сообщении автор конкретно не показал видовой состав слепней Баянаульского района. Позднее этот пробел был восполнен Ш.А. Алихановым (1989), который показал полный состав слепней, обитающих в Баянаульской горной системе. В своей работе он указывает на распространение 25 видов. Фактически им обнаружено 20 видов и 3 подвида слепней. Виды *T. sabuletorum*, *T. bromius*, *H. montana* его сборах представлены номинальным подвидом и подвидами – *T. sabuletorum gerkei*, *T. bromius flavofemoratus* *H. montana morgana*. В своей работе он указывает, что в данном регионе обнаружены 11 видов. Фактически *T. leleanileleani* подвид *T. autumnalis brunescens* выявлены в Каркаралинском горном массиве (как показано в таблице, приведенной в автореферате на стр. 10-11), и, видимо ошибочно, включенным в состав слепней Баянаульского горного массива.

Со времени исследования Ш.А. Алиханова (1989) прошло много времени. За этот период произошли большие перемены и изменения в природе и природопользовании населением. Усилен антропогенный прессинг на уникальную природу, на экосистему, биоценоз и на его равновесие в Баянаульской горной системе. Интенсивное сельскохозяйственное освоение, расширение сети санаториев, домов отдыха и большой приток отдыхающих на живописных местах по берегам озёр (Жасыбай, Сабындыколь и др.) сказывается на флоре и фауне местности. Поэтому установление современного состояния фауны беспозвоночных, в том числе и табанид, представляет научный и практический интерес. В этой связи наши сведения по видовому составу слепней является каталогом, который в дальнейшем может служить исходным материалом для контроля изменения видового состава и определения причин этих явлений.

В настоящее время в Баянаульском горно-лесном массиве, во всех его ландшафтных зонах обитают 23 вида и 3 подвида слепней. Впервые для региона приведены: *T. maculicornis*, *H. erberii* *Naem.pallidula*. В Баянаульском горном массиве вместе с подвидами встречаются 26 таксона слепней, что указывает на большое разнообразие состава табанид. Среди распространенных там видов слепней род *Tabanus* представлен 6 видами и 2 подвидами (8;30,65%), *Hybomyia* – 7 видами и 1 подвидом (8; 30,65%); род *Atylotus* – 3 видами (3; 19,35%), т.е., 80,65% распространенных там видов крупные и средних размеров слепни, каждый из которых за один прием высасывает до 150-250 мг крови. Лишь 19,35% представлены мелкими слепнями рода *Naematopota*, которые высасывают до 50 мг крови [18].

В Баянаульском горно-лесном массиве слепни являются вредителями животноводства как гематофаги-эктопаразиты, вызывая резкий спад продуктивности животных. Кроме этого они опасны как переносчики возбудителей таких болезней как сибирская язва, туляремия, бруцеллез и др. Поэтому слепни имеют важное эпизоотологическое и эпидемиологическое значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шевченко В.В. Слепни Казахстана. – Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1961. – 322 с.
2. Синельщиков В.А. О слепнях среднего течения реки Иртыша //Тр. Ин-та зоологии АН КазССР: Изд-во АН КазССР, 1962. Т. XVIII. – С. 241-253.
3. Алиханов Ш.А. Кровососущие двукрылые (Diptera:Culicidae, Simuliidae, Ceratopogonidae, Tabanidae) Каркаралинского и Баянаульского горно-лесных массивов: автореф. ... канд.биолнаук: 03.00.09. – Алма-Ата, 1989. – 25 с.
4. Скуфьин К.В. Методы сбора и изучения слепней. – Л.: Наука, 1973. – вып. 8. – 104 с.

5. Павлов С.Д., Павлова Р.П. Методические рекомендации по применению ловушек для сбора, учета численности и истребления слепней на пастбищах. – М., 1986. – 17 с.

6. Аралханов М.С. Оңтүстік-батыс Алтайдың зоофильді шыбындары (Diptera, Cyclorrhapha) (фаунасы, экологиясы, күрес шаралары): автореф. ... канд.биолнаук: 03.00.19. – Алматы, 2008. – 23 с.

7. Олсуфьев Н.Г. Слепни (Tabanidae). Фауна СССР. Насекомые двукрылые. – Л., 1937. Т. 7. Вып. 2. – 434 с.

8. Родендорф Б.Б. Система и филогенез двукрылых //Систематика и эволюция двукрылых насекомых / Сб.научных тр. – Л.: Наука, 1997. – С. 81-88.

9. Исимбеков Ж.М., Нурлина А.Б. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) Баянаульского горно-лесного массива //Материалы международной науч.-прак. конф-ии «Паразитология: современное состояние изученности, актуальные проблемы и пути решения». – Семей, 2006. – С. 181-184.

10. Боженко В.П., Елизарьева М.В. Обнаружение спонтанно зараженных *V. tularensis* слепня-златоглазика *Chrysops relictus* и комаров *Aedes* sp. sp. в природном очаге //Изв. АН КазССР, серия паразитол., 1948. Вып. 6. – С. 15-22.

11. Сомов П.В., Романова В.П., Данилова М.И. Роль кровососущих двукрылых в эпидемиологии туляремии //Тр. Всесоюз.конф-инмикробиол., эпидемиол. и инфекционистов. – М.-Л., 1939(1940). – С. 272-274.

12. Исимбеков Ж.М. Биологические основы и система мероприятий против гнуса в животноводстве Восточного Казахстана: автореф. докт.биол. наук: 03.00.19. – Алма-Ата, 1994. – 35 с.

13. Олсуфьев Н.Г., Лелеп П.П. О значении слепней в распространении Сибирской язвы //Паразиты, переносчики и ядовитые животные. – М., 1935. – С. 145-197.

14. Олсуфьев Н.Г., Голов Д.А. Роль слепней в передаче и хранении туляремии //Сб. по паразитол. ВИЭМа. - М.-Л., 1936. вып. 2. – С. 187-226.

15. Арбузов П.Н. Роль слепней в передаче трипанозомоза су-ауру // Ветеринария, 1941. №5. – С. 32-33.

16. Нурлина А.Б. Слепни (Diptera, Tabanidae) Северо-Восточного Казахстана (фауна, экология и меры борьбы): автореф. канд.биолнаук: 03.00.19. – Алматы, 2009. – 23 с.

17. Виолович Н.А. Слепни Сибири. – Новосибирск, 1968. – 281 с.

18. Павлова Р.П. Биоэкологические основы защиты крупного рогатого скота от слепней (Diptera, Tabanidae): автореф. докт.биолнаук: 03.00.09. – Тюмень, 2000. – 38 с.

Түйіндеме

Бұл мақалада ертерек және 2004-2008 жылдары аралығында Баянауыл таулы-орманды аймағында зерттеу жұмыстары

нәтижесінде алынған соналар туралы мәліметтер жүйеленген. Олардың таралуы, маусымдық және тәуліктік белсенділіктері туралы деректер келтірілген.

Resume

The article deals with systematic information about horse-flies of Bayanaul mountain-forest array by given earlier researches and research which took place since 2004-2008.

УДК 556.55 (574.25)

ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПОЙМЕННЫХ МАССИВОВ ДОЛИНЫ ИРТЫША (КАЗАХСТАНСКАЯ ЧАСТЬ)

А.Г. Царегородцева

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Основная таксономическая единица районирования поймы реки Иртыш, имеющего плавновогнутый продольный профиль, соответствует - пойменно-русловому району (ППР), которая выделяется по особенностям распространения типа русла и поймы. Пойменно-русловые районы выделяются по определенному, присущему только им сочетанию разных морфодинамических типов русел и морфологических типов пойм.

Пойменно-русловые комплексы в пределах долины Иртыша относительно стабильны. В среднем течении начинают встречаться прямолинейные и разветвленные русла. Для относительно прямолинейного русла прижатого к правому коренному берегу, характерно перераспределение стока между протоками, вокруг осередков и островов в русле. Для разветвленного русла характерно периодическое перераспределение стока между рукавами. Районирование пойменных массивов на пойменно-русловые районы произведено по следующим критериям: по характеру развития, водному режиму, увлажненности почв, орографическому, почвенно-ботаническому составу.

Пойменные массивы характеризуются наличием многочисленных озер – стариц, проток и заболоченных массивов. По генетической классификации озера нами сводится к следующему: тип – экзогенные, класс – гидрогенные, подкласс – эрозионно-аккумулятивные (речные), род – озера пойменные, озера надпойменных террас; вид – озера-протоки, озера – старицы [1].

На пойменных массивах по условиям затопления преобладают нормально затопляемые чистые и заливные сенокосы (рисунок 1). Анализ таблицы,

показывает, что за период природоохранных попусков 2005, 2006, 2007 годов пойма р. Иртыш получила наибольшие объемы воды (4,81-5,25 км³), что способствовало затоплению площади от 76 до 93% большинства пойменных массивов, кроме: Кривинского, Колыбаевского и мелких Лебяжинских и Майских участков. Среднее значение затопления пойменные массивов за этот период составляет 76,7%. Достаточно высокое затопление всех пойменных участков характерно для 2010 года: от 79,7 (Кривинский массив) до 100,0 процентов (мелкие Лебяжинские участки, Черноречский массив), при среднем значении затопления-89,7%.

В целом, можно отметить, что за период природоохранных попусков 2005-2010 годов среднее значение затопления поймы составляет 69,3%, это говорит о недостаточных (в соответствии с водностью годов) и неравномерных попусках с водохранилищ. Наибольшими средними значениями площади затопления за данный период характеризуются Кызылжарский пойменный массив (83,5%) и мелкие Павлодарские участки (82,1%) расположенные севернее г.Павлодара, пойменные массивы: Белореченский (80,9%) и Павлодарский (80,1%), расположенные южнее г.Павлодара.

Проведенный анализ трансформации волны попуска (за период 20.04-31.05.2010г) и его влияние на затопление и продуктивность пойменных массивов показал, что по характеру профиля волны попуска по длине реки Иртыш, исследуемый район можно разделить на следующие участки: Семиярка-Подпуск-Акку, Ямышев, Павлодар (затон)-Самратка, Жанабет-Теренколь-Ертис. В целом, по пойме в период попусков наблюдается поступательный подъем волны по всем постам и сбросовый срез профиля снижения уровня воды. Начало попуска, практически для всех постов, сопровождается резким подъемом уровня воды, за счет затора в процессе ледохода на Иртыше или отсутствием такового, за счет рефракции волны (Павлодар-затон). Наибольший резкий скачок волны попуска (3,5м), приходящийся на 21 апреля характерен для поста Семиярка. Наибольшая деформация начальной волны паводка наблюдается в нижнем течении реки (Жанабет-Теренколь-Ертис). Для участков Павлодар (затон)-Самратка, Жанабет-Теренколь-Ертис наблюдается более затяжная волна паводка, что способствует длительному затоплению пойменных массивов на этих участках.

Для участка пп.Семиярка-Подпуск-Лебяженский характерно резкий скачок волны (3.5 м) в начале периода попуска, протекающий в 2-3 дня. Формирование устойчивого профиля подъема волны попуска наблюдается с 24 апреля и дальнейшее поднятие волны носит сбросовый характер. Период подъема волны затопление пойменных массивов составляет от 11 (п. Подпуск) до 14 дней (п. Акку). Максимальное высота подъема волны в период составляет 3.5 м. Это позволило затоплению поймы в среднем по массивам Кривинский/мелкие Майские участки (краткопоемные) - Лебяженский/Колыбаевский

НАШИ АВТОРЫ

Абакашева Жулдыз Арыновна - акушер-гинеколог, 1 категория, городская больница № 1, г. Павлодар.

Абдыкалыков М.А. - АО МНТХ «Фитохимия», г. Караганда.

Акильжанова Самал Кабибуллаевна - врач терапевт, заведующая отделением гипербарической оксигенации, г. Павлодар.

Ахмадишина Гульжиян Рашитовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Беркинова Ш.С. - участковый терапевт, КГКП № 1, г. Павлодар.

Гарбузенко Светлана Михайловна - врач акушер-гинеколог, КГКП Поликлиника № 2, г. Павлодар.

Голованёва Юлия Александровна - врач акушер-гинеколог, КГКП Поликлиника № 2, г. Павлодар.

Голованёв Владимир Васильевич - врач стоматолог, медицинский центр «Гармония», г. Павлодар.

Еркасов Рахметулла Шарапиденович – д.х.н., профессор, кафедра химии, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана.

Жансагимов Булат Ержанович - заведующий отделением анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, Павлодарский областной противотуберкулёзный диспансер, г. Павлодар.

Жаныгулова Гульнур Зекеповна – врач терапевт, ГП № 1, г. Павлодар.

Жукова Любовь Александровна - детский эндокринолог, ККГП Поликлиника № 5, г. Павлодар.

Зуев Станислав Юрьевич - врач-анестезиолог-реаниматолог, Павлодарская областная больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Исимбеков Жумагали Мурсалиевич – д.б.н., профессор, заведующий кафедрой биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Казачинский В.А. - врач-рентгенолог, СКО г. Петропавловск, КГП на ПВХ «Детская областная больница».

Кайдарова Гульжанат Уахиденовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Касымова Гульнара Туруаровна - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Ким Владислав Константинович - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова, г. Павлодар.

Мадиева Карлыгаш Муратовна – к.б.н., доцент, кафедра биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Науkenова Бахыт Кастаевна - к.м.н., доцент, кафедра терапии № 2, Павлодарский филиал государственного медицинского университета, г. Семей, г. Павлодар.

Несмеянова Римма Михайловна – к.х.н., ст. преподаватель, кафедра химии и химических технологий, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Нурлина Айнагуль Балгауовна – к.б.н., доцент, кафедра биологии и экологии, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Парамонов Федор Павлович – к.х.н., доцент, профессор, кафедра химии и химических технологий, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

Протченко Н.П. - Павлодарский областной противотуберкулёзный диспансер.

Рахимжанова Гульнар Касеновна - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Рыскалиева Роза Габдрахимовна – к.х.н., доцент, кафедра неорганической химии, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы.

Ситказинова Сымбат Сабешовна - акушер-гинеколог, 1 категория, областная клиническая больница им. Г. Султанова.

Сторожук Валерий Тимофеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии, Павлодарский филиал государственного медицинского университета, г. Семей, г. Павлодар.

Султамуратов Сандыбек Калабаевич - врач-стоматолог – терапевт, стоматологическая клиника «АЗИЯ ДЕНТ», г. Павлодар.

Туркбенова Мадина Каиргалиевна - врач-терапевт приемного покоя, КГП на ПВХ городская больница №2, г. Павлодар.

Царегородцева Антонина Григорьевна - к.г.н., доцент ВАК, профессор, кафедра географии и туризма, Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, г. Павлодар.

И.В. Перунова - департамент комитета контроля медицинской и фармацевтической деятельности, министерство здравоохранения, Павлодарская область.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

(“Вестник ПГУ”, “Наука и техника Казахстана”,
“Өлкетану-Краеведение”)

1. В журналы принимаются рукописи статей по всем научным направлениям в 1 экземпляре, набранных на компьютере, напечатанных на одной стороне листа с полуторным межстрочным интервалом, с полями 3 см со всех сторон листа и дискета со всеми материалами в текстовом редакторе “Word 7,0 (’97, 2000) для Windows”.

2. Общий объем рукописи, включая аннотацию, литературу, таблицы и рисунки, не должен превышать **8-10 страниц**.

3. Статья должна сопровождаться рецензией доктора или кандидата наук для авторов, не имеющих ученой степени.

4. Статьи должны быть оформлены в строгом соответствии со следующими правилами: - УДК по таблицам универсальной десятичной классификации;

- название статьи: кегль -14 пунктов, гарнитура - **Times New Roman Cyr** (для русского, английского и немецкого языков), **KZ Times New Roman** (для казахского языка), заглавные, жирные, абзац центрованный;

- инициалы и фамилия(-и) автора(-ов), полное название учреждения: кегль - 12 пунктов, гарнитура - Arial (для русского, английского и немецкого языков), KZ Arial (для казахского языка), абзац центрованный;

- аннотация на казахском, русском и английском языках: кегль - 10 пунктов, гарнитура - Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка), курсив, отступ слева-справа - 1 см, одинарный межстрочный интервал;

- текст статьи: кегль - 12 пунктов, гарнитура - Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка), полуторный межстрочный интервал;

- список использованной литературы (ссылки и примечания в рукописи обозначаются сквозной нумерацией и заключаются в квадратные скобки). Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84.-
например:

ЛИТЕРАТУРА

1. Автор. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том (например, Т.26.) номер (например, № 3.) страница (например С. 34. или С. 15-24.)

2. Андреева С.А. Название книги. Место издания (например, М.:) Издательство (например, Наука,) год издания. Общее число страниц в книге (например, 239 с.) или конкретная страница (например, С. 67.)

На отдельной странице (в бумажном и электронном варианте) приводятся сведения об авторе: - Ф.И.О. полностью, ученая степень и ученое звание, место работы (для публикации в разделе “Наши авторы”);

- полные почтовые адреса, номера служебного и домашнего телефонов, E-mail (для связи редакции с авторами, не публикуются);

- название статьи и фамилия (-и) автора(-ов) на казахском, русском и английском языках (для “Содержания”).

4. Иллюстрации. Перечень рисунков и подрисовочные надписи к ним представляют по тексту статьи. В электронной версии рисунки и иллюстрации представляются в формате TIF или JPG с разрешением не менее 300 dpi.

5. Математические формулы должны быть набраны как Microsoft Equation (каждая формула - один объект).

6. Автор просматривает и визирует гранки статьи и несет ответственность за содержание статьи.

7. Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи. Рукописи и дискеты не возвращаются. Статьи, оформленные с нарушением требований, к публикации не принимаются и возвращаются авторам.

8. Рукопись и дискету с материалами следует направлять по адресу:
140008, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Ломова, 64,

Павлодарский государственный университет
им. С.Торайгырова,

Издательство «КЕРЕКУ»

Тел. (8 7182) 67-36-69

E-mail: publish@psu.kz

Теруге 16.09.2011 ж. жіберілді. Басуға 30.09.2011 ж. қол қойылды.
Форматы 70x100 1/16. Кітап-журнал қағазы.
Көлемі шартты 6,97 б.т. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.
Компьютерде беттеген М.Б. Касенова
Корректорлар: Б.Б. Әубәкірова, М.А. Джумадиева, А.Р. Омарова
Тапсырыс № 1694
Сдано в набор 16.09.2011 г. Подписано в печать 30.09.2011 г.
Формат 70x100 1/16. Бумага книжно-журнальная.
Объем 6,97 ч.-изд. л. Тираж 300 экз. Цена договорная.
Компьютерная верстка М.Б. Касенова
Корректоры: Б.Б. Аубакирова, М.А. Джумадиева, А.Р. Омарова
Заказ № 1694

«КЕРЕКУ» баспасы
С. Торайғыров атындағы
Павлодар мемлекеттік университеті
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.
67-36-69
E-mail: publish@psu.kz