

Из приведенных данных можно констатировать экспоненциальный рост численности этого вида, который быстро осваивает северную половину региона. Эффективная охрана бобровых угодий и имеющиеся ресурсы дали возможность провести пробный промысел. Постановлением Правительства РК от 31.12.08 г. № 1336 были утверждены лимиты на изъятие речного бобра в Актюбинской области на 2009г. в количестве 25 особей.

Отмечены случаи вредоносности бобра для лесного хозяйства. Например, на ряде лесных пойменных участков рек Улькен Кобда, Каргалы, Шошка и их притоков ими уже свалено много древостоев ивы, тополя, других пород, которые использованы для строительства хаток и плотин (10 ноября 2010 г. по теленовостям КТК был показан репортаж о бобрах, которые свалили много деревьев в пойме р. Каргалы около с. Пригородное. Это почему-то расценено как грядущая экологическая катастрофа). Поэтому данная проблема будет требовать решения.

Конкурентом бобра может стать другой пушной полуводный грызун – ондатра. Оба вида занимают одну экологическую нишу. Ондатры обитают по многим водно-болотным угодьям, включая довольно многочисленные популяции в Актюбинском, Каргалыном водохранилищах и некоторым озерам области; и они могут стать в будущем причиной межвидовых конкурентных взаимоотношений. Ондатры прежде всего лишают изучаемого зверя травянистого корма в летний период.

Следует отметить, что «популяционный взрыв» бобра в России обусловлен фактором успешного освоения им свободной экологической ниши – обитателя речных пойм. Наиболее стремительно процесс расширения ареала происходит в горах южной Сибири [4]. Поэтому и имеет место в настоящее время появление мигрантов и их расселение на территории Казахстана.

Лицензия на добычу бобров в Казахстане (одной головы) стоит 3000 тенге (20 долларов США). Для стимулирования промысла бобра закупочную цену одной шкуры следует установить в пределах 3300 – 3750 тенге (22 – 25 долларов США). Изделия из бобровой пушнины являются наиболее носкими и дорогими по сравнению с другими мехами диких животных. Также необходимо внедрить в республике рынок бобровой струи: парной мускусной железы с пахучим секретом. Это ценное природное сырье со стойким ароматом свежести ивовой коры будет востребовано в парфюмерной промышленности для производства дорогих брендов лосьонов, одеколонов, духов, шампуней и туалетного мыла.

Ареал речного бобра, который отсутствовал в Казахстане почти 100 лет может быть восстановлен, что, с одной стороны, повысит уровень биоразнообразия, а с другой – даст возможность эффективного ведения охотничьего хозяйства.

Литература

1. Млекопитающие Казахстана, - Алма-Ата: Наука, 1977, т.1, ч.2. – с.68 – 89.
2. Байтанаев О.А., Черепанов А.П., Миловацкий С.Н., Савинков Р.В., Гончаров М.В., Боголей О.Б. Евразийский речной бобр (*Castor fiber* L.,1758) в Восточном Казахстане //Вестник КазНУ, серия биологическая. – Алматы, 2010, № 2(44). – с.72 – 75.
3. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Актюбинской области. – Алматы: Казлеспроект, 2006. – 327с.
4. Сафонов В.Г., Савельев А.Н. Бобры стран Содружества: ресурсы, транслокации, промысел //Труды I Евро-Американского конгресса по бобру: Труды Волжско-Камского заповедника. – Казань, 2001. – с. 27-38.

Тұжырым

Мақалада Ақтобе облысындағы қамшаттың таралуымен саны туралы мәліметтер келтірілген.

Summary

In article given the results of the research of beaver 's distribution and number in Aktope region of Kazakhstan.

УДК 595.752(574)

Кадырбеков Р.Х.

К ФАУНЕ ТЛЕЙ (*Homoptera*, *Aphididae*) ТУГАЙНЫХ БИОТОПОВ РЕКИ СЫРДАРЬИ

(Институт зоологии МОН РК)

В различных биопах поймы Сырдарьи отмечен 71 вид, 34 родов, 6 подсемейств тлей. В видовых очерках приведены данные о биотопическом распределении, кормовом растении, месте локализации на нем, встречаемости и типе ареала. Большинство видов обитает в нескольких биотопах. Фауна тлей Сырдарьи достаточно своеобразная. Процент узко локальных северотуранских видов довольно высокий (16,9%).

Река Сырдарья берет свое начало в горах Западного Тянь-Шаня и протекает через территорию трех государств – Кыргызстана, Узбекистана и Казахстана, где впадает в Аральское море.

В работе дан фаунистический обзор тлей, обитающих в пойменных биотопах казахстанской части Сырдарьи. Данных по фауне тлей кыргызской и узбекской частей этой реки нет. Фауна тлей нижнего течения

Сырдарья рассмотрена нами ранее [1]. После обработки материалов коллекции Института зоологии МОН Республики Казахстан (Алматы) составлен аннотированный список видов, выявленных на территории казахстанской поймы этой реки.

Материалы и методы

Обработаны материалы коллекции Института зоологии, собранные в регионе исследований начиная с 50-х годов прошлого века целым рядом казахстанских специалистов.

Результаты и их обсуждение

Семейство Aphididae

Подсемейство Eriosomatinae

Pachypappa warshavensis (Nas.) – узкий олигофаг, живет в галлах, сделанных из целого листа на турангах (*Populus diversifolia*), приурочен к туранговникам; редкий, западнопалеарктический, полизональный, мезофильный вид.

Материал: №3322, Южно-Казахстанская обл., Туркестанский р.-н, окр. с. Балтаколь, 10.05.1966, С.П. Архангельская (2 основательницы, 16 нимф, 1 кр.д.).

Tetraneura africana (Goot) – олигофаг, живет на корнях злаков (*Elymus multicaulis*), приурочен к суходольным лугам и аридным тугайным редколесьям; редкий, западнотетийский, аридный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: №1802, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р.-н, пойма Сырдарьи, 25.05.1960, С.П. Архангельская (2 б.д.); №3529, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р.-н, 10 км сев.-зап. п. Чиили, 11.05.1967, С.П. Архангельская (7 б.д.).

Smynthuroides betae Westw. – полифаг, живущий на корнях растений семейств Fabaceae, Brassicaceae, Asteraceae, Chenopodiaceae, на Сырдарье найден на корнях клоповника (*Lepidium longifolium*); приурочен к различным тугайным биотопам; редкий, голарктический, полизональный, мезо-ксерофильный вид – серьезный вредитель редиса, рапса, гороха и сахарной свеклы.

Материал: №1751, Южно-Казахстанская обл., тугай, 7 км вост. с. Келин-Тобе, 3.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (2 б.д.).

Forda hirsuta Mordv. – широкий олигофаг, живет на корнях различных растений семейства мятликовых (Poaceae); встречается в аридных тугайных редколесьях; редкий, ксеро-мезофильный, восточнотетийский аридно-монтанный вид.

Материал: №1770, Кзыл-Ординская обл., 20 км юго-зап. п. Чиили, прав. б-г Сырдарьи, 7.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (2 б.д.); №1790, Кзыл-Ординская обл., 7 км южнее с. Теренозек, прав. б-г Сырдарьи, 15.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (6 б.д.).

F. marginata Koch - широкий олигофаг, отмечен на корнях злаков (*Elytrigia repens elongatiformis*), приурочен к тугайным суходольным лугам; редкий в тугаях, голарктический, полизональный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., Туркестанский р.-н, пойма Сырдарьи, 11.05.1966, С.П. Архангельская.

Подсемейство Chaitophorinae

Lambersaphis pruinosa (Narz.) – узкий олигофаг, живет и развивается на коре ветвей туранги (*Populus diversifolia*), приурочен к туранговникам; обычный, турано-джунгарский, аридный, ксерофильный вид.

Материал: №1842, Кзыл-Ординская обл., Сырдарьинский р.-н, пойма Сырдарьи, 10.06.1960, Х.А. Айбасов; №3531, Кзыл-Ординская обл., окр. Кзыл-Орды, пойма Сырдарьи, 11.05.1967, С.П. Архангельская; №3555, Кзыл-Ординская обл., окр. Кзыл-Орды, пойма Сырдарьи, 17.05.1967, С.П. Архангельская.

Chaitophorus diversifolii Juch. – узкий олигофаг, живет и развивается на листьях туранги (*Populus diversifolia*, *P. pruinosa*), приурочен к туранговникам; редкий, северотурано-джунгарский, аридный, ксерофильный вид.

Материал: №3359, Южно-Казахстанская обл., окр. п. Балтаколь, пойма Сырдарьи, 14.05.1966, С.П. Архангельская; №1713, Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, лев. б.-г Сырдарьи, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

C. pruinosae Narz. – узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев туранги (*Populus diversifolia*, *P. pruinosa*), приурочен к туранговникам; обычный, туранский, аридный, ксеро-мезофильный вид.

Материал: №3354, Южно-Казахстанская обл., окр. п. Балтаколь, пойма Сырдарьи, 13.05.1966, С.П. Архангельская; №3530, Кзыл-Ординская обл., окр. Кзыл-Орды, пойма Сырдарьи, 11.05.1967, С.П. Архангельская; №3554, Кзыл-Ординская обл., окр. Кзыл-Орды, пойма Сырдарьи, 17.05.1967, С.П. Архангельская; №1714, Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, лев.б.-г Сырдарьи, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

C. salijaponicus ssp. niger Mordv. – узкий олигофаг, живет и развивается на листьях узколистных видов ив (*Salix* spp.), приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, транспалеарктический, полизональный, мезо-гигрофильный, вид.

Материал: №1821, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Казалы (Казалинск), 26.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Sipha (Rungisia) elegans Guerc. – широкий олигофаг, живет на листьях некоторых злаков (*Achnotherum splendens*, *Agropyron fragile*); встречается в аридных тугайных редколесьях и суходольных лугах; редкий, мезо-ксерофильный, голарктический, полизональный вид.

Материал: №3321, Южно-Казахстанская обл., Туркестанский р-н, пойма Сырдарьи, 10.05.1966, С.П. Архангельская.

S. (R.) maydis Pass. – широкий олигофаг, живет на листьях некоторых злаков (*Elymus sp.*, *Leymus sp.*); встречается в аридных тугайных редколесьях и суходольных лугах; обычный, мезо-ксерофильный, западнопалеарктический полизональный вид.

Материал: №3359, Южно-Казахстанская обл., окр. п. Балтаколь, пойма Сырдарьи, 14.05.1966, С.П. Архангельская; №3531, Кызыл-Ординская обл., окр. Кызыл-Орды, пойма Сырдарьи, 11.05.1967, С.П. Архангельская.

Laingia psammae Theob. – олигофаг, живет на листьях некоторых злаков (*Calamagrostis epigeios*, *Fragmites australis*), приурочен к суходольным лугам; редкий, западнотетийский, аридный, ксеро-мезофильный вид.

Материал: №3357, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарьи, окр. с. Балтаколь, 14.05.1966, С.П. Архангельская.

Atheroides karakumi Mordv. – монофаг, живет на нижней стороне листьев чия (*Achnotherum splendens*); встречается на солончаковых лугах и в аридных тугайных редколесьях; обычный ксерофильный, турано-гобийский пустынный вид.

Материал: №3574, Кызыл-Ординская обл., Жусалинский р-н, пойма Сырдарьи, 25.05.1967, С.П. Архангельская; №3357, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарьи, окр. с. Балтаколь, 14.05.1966, С.П. Архангельская.

Подсемейство Saltusaphidinae

Iziphya maculata Nevs. – узкий олигофаг, собран кошением в осоках (*Carex sp.*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, восточнопалеарктический, полизональный, мезофильный вид.

Материал: №3574, Кызыл-Ординская обл., Жусалинский р-н, пойма Сырдарьи, 25.05.1967, С.П. Архангельская.

Подсемейство Callaphidinae

Therioaphis (s.str.) sp. – монофаг, живет на нижней стороне листьев чингиля (*Halimodendron halodendron*); приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, мезофильный, сырдарьинский пустынный вид.

Материал: №1719, Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, лев.б.-г Сырдарьи, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков (только личинки и нимфы).

Подсемейство Pterocommatinae

Pterocomma pilosum ssp. konoii Nogt – узкий олигофаг, живет на стволах ивы (*Salix triandra*, *S. sp.*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; обычный, транспалеарктический, полизональный, мезофильный подвид.

Материал: №3338, Южно-Казахстанская обл., Туркестанский р-н, пойма Сырдарьи, 12.05.1966, С.П. Архангельская; №3582, Кызыл-Ординская обл., окр. Кызыл-Орды, лев. б-г Сырдарьи, 25.05.1967, С.П. Архангельская.

P. pilosum ssp. pilosum Buckt. – узкий олигофаг, живет на стволах ивы (*Salix triandra*, *S. sp.*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; обычный, западнопалеарктический, полизональный, мезофильный подвид.

Материал: №3338, Южно-Казахстанская обл., Туркестанский р-н, пойма Сырдарьи, 12.05.1966, С.П. Архангельская; №3582, Кызыл-Ординская обл., окр. Кызыл-Орды, лев. б-г Сырдарьи, 25.05.1967, С.П. Архангельская.

P. rufipes (Hart.) – узкий олигофаг, живет на стволах ивы (*Salix sp.*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, мезофильный, евразийский борео-монтанный вид.

Материал: №3600, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарьи у моста Туркестан-Балтаколь, 27.05.1967, С.П. Архангельская.

Подсемейство Aphidinae

Hyalopterus pruni (Geofr.) – гетерацийный вид, в тугаях живет только на листьях тростника (*Fragmites australis*); встречается в околородных стациях; обычный, космополитный полизональный вид.

Материал: №3334, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарьи, окр. с. Балтаколь, 11.05.1966, С.П. Архангельская; Кызыл-Ординская обл., Чилийский р-н, пойма Сырдарьи, 16.07.1970, Н.Е. Смаилова.

Rhopalosiphum padi (L.) – гетерацийный вид, в тугаях живет на стеблях растений семейства мятликовых (Poaceae), иногда попадает на ситнике (*Juncus sp.*); приурочен к суходольным и заливным лугам; обычный, повсеместно встречающийся, космополитный, полизональный, гигро-мезофильный вид.

Xerobion alakuli (Juch.) – узкий олигофаг, живет на стеблях и листьях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia terraealba*, *Artemisia sp.*); встречается на суходольных лугах и опустыненных участках с песчаными почвами; редкий, ксерофильный, северотуранский пустынный вид.

Материал: №3411, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарьи, 30 км от с. Келин-Тобе, 18.05.1966, С.П. Архангельская.

X. cinae (Nevs.) – узкий олигофаг, живет на стеблях и листьях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia schrenkiana*, *A. terraealba*, *Artemisia turanica*, *Artemisia* sp.); встречается повсеместно на суходольных лугах и опустыненных участках с песчаными почвами; обычный, ксерофильный, восточнотетийский аридно-монтанный вид.

X. eriosomatium Nevs. – монофаг, живет на побегах изеня (*Kochia prostrata*); встречается на опустыненных участках с песчаными почвами; редкий, ксерофильный, западнотетийский аридно-монтанный вид.

Материал: №1060, 1061, окр. п. Казалы (Казалинска), пойма Сырдарья, 17.07.1969, Н.Е. Смаилова.

X. lambersi (Tasch.) – узкий олигофаг, живет на стеблях полыней подрода *Oligosporus* (*Artemisia scoparia*, *A. sp.*); встречается на опустыненных участках с песчаными почвами; редкий, ксерофильный, панноно-казахстано-северотуранский аридный вид.

Материал: №3456, Южно-Казахстанская обл., пойма Сырдарья, окр. с. Балтаколь, 14.05.1966, С.П. Архангельская.

Brachyunguis atraphaxidis (Nevs.) - узкий олигофаг, живет на листьях курчавки (*Atraphaxis spinosa*, *A. virgata*); встречается на опустыненных участках с песчаными почвами; редкий, ксерофильный, ирано-туранский пустынный вид.

Материал: №3319, Южно-Казахстанская обл., пойма р. Сырдарья, окр. с. Балтаколь, тугай, 9.05.1966, С.П. Архангельская.

B. brachysiphon (Narz.) – монофаг, живет на листьях ломоноса (*Clematis orientalis*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; обычный, местами массовый, туранский, аридный, мезофильный вид.

Материал: №3344, Шымкентская обл., р. Сырдарья, тугай у с. Балтаколь, 12.05.1966, С.П. Архангельская (2 кр.д., 7 б.д.); №3532, Кзыл-Ординская обл., р. Сырдарья, тугай, 10 км от с. Чиили, 11.05.1967, С.П. Архангельская (3 кр.д., 4 б.д.); №1819, Кзыл-Ординская обл., р. Сырдарья, тугай в окр. с. Чиили, 30.05.1960, С.П. Архангельская (5 кр.д., 2 б.д.).

B. brevisiphon Kadyr., Renxin, Shao – узкий олигофаг, живет на побегах гребенщика (*Tamarix ramosissima*), приурочен к солончаковым лугам; редкий, северотурано-джунгарский, аридный, галофильный вид.

Материал: №1846, Кзыл-Ординская обл., окр. г. Кзыл-Орда, пойма Сырдарья, 11.06.1960, С.П. Архангельская (3 кр.д., 5 б.д.).

B. cynanchi (Nevs.) – узкий олигофаг, живет на листьях ластовня (*Cynanchum sibiricum*), приурочен к ивово-лоховым тугаям и туранговникам; обычный, местами массовый, туранский, аридный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: №1819, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р.-н, тугай, 30.05.1960, С.П. Архангельская (1 кр.д., 5 б.д.); №3551, Кзыл-Ординская обл., окр. г. Кзыл-Орда, 16.05.1967, С.П. Архангельская (6 б.д.); №3532, Кзыл-Ординская обл., 10 км от п. Чиили, тугай, 11.05.1967, С.П. Архангельская (2 кр.д., 26 б.д.); №3548, Кзыл-Ординская обл., окр. г. Кзыл-Орда, 15.05.1967, С.П. Архангельская (3 б.д.); №1767, Кзыл-Ординская обл., 20 км юго-зап. п. Чиили, р. Сыр-Дарья, тугай, 7.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (6 б.д.).

B. harmalae B. Das – полифаг, живет на листьях растений из семейств пегановых (Peganaceae), гречишных (Polygonaceae), капустных (Brassicaceae), маревых (Chenopodiaceae) (*Peganum harmala*, *Calligonum* spp., *Salsola arbuscula*, *Capsella bursa-pastoris*); встречается повсеместно в аридных тугайных редколесьях, суходольных и солончаковых лугах, опустыненных участках с песчаными почвами; массовый, ксерофильный, сетийский пустынный вид.

B. lycii (Nevs.) - узкий олигофаг, живет на листьях дерезы (*Lycium dasystemum*, *L. ruthenicum*); встречается на солончаковых лугах и опустыненных участках с песчаными почвами; обычный, ксерофильный сетийский пустынный вид.

Материал: №3585, Кзыл-Ординская обл., 32 км вост. п. Чиили, 26.05.1967, С.П. Архангельская (2 кр.д., 42 б.д.); №3546, Кзыл-Ординская обл., окр. г. Кзыл-Орды, лесопитомник, 15.05.1967, С.П. Архангельская (9 б.д.); №3567, Кзыл-Ординская обл., 20 км. сев. п. Жусалы, 21.05.1967, С.П. Архангельская (6 б.д.); №1783, Кзыл-Ординская обл., пойма р. Жанадарья, 13 км. сев. с. Жанадарья, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.д.).

B. tamaricis (Licht.) - узкий олигофаг, живет на побегах тамариска (*Tamarix leptostachys*, *T. ramosissima*); встречается на солончаковых лугах и опустыненных участках; редкий, ксерофильный, западнотетийский аридный вид.

Материал: №1716, Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, пойма Сырдарья, 23.04.1990, Р.Х. Кадырбеков (6 б.д.).

B. tamaricophilus (Nevs.) - узкий олигофаг, живет на побегах тамариска (*Tamarix gracilis*, *T. ramosissima*); встречается в аридных редколесьях, на солончаковых лугах и опустыненных участках; обычный ксерофильный восточнотетийский аридный вид.

Материал: №1775, Кзыл-Ординская обл., 11 км южнее с. Байгекум, пойма Сырдарья, 8.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (5 б.д.); №1786, Кзыл-Ординская обл., 10 км сев.-зап. с. Жанадарья, пойма Жанадарья, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (5 б.д.).

B. zygophylli (Nevs.) - узкий олигофаг, живет на листьях парнолистника (*Zygophyllum fabago*), приурочен к аридным тугайным редколесьям и пойменным солончаковым лугам; обычный, ирано-туранский, аридный, ксерофильный вид.

Материал: №1844, Кзыл-Ординская обл., Сырдарьинский р-н, пойма Сырдарьи, 11.06.1960, С.П. Архангельская (3 б.д.); №3417, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р-н, пойма Сырдарьи, 20.05.1966, С.П. Архангельская (1 кр.д, 10 б.д.); №1768, Кзыл-Ординская обл., 20 км юго-зап. п. Чиили, пойма Сырдарьи, 7.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.д., 1 б.д.); №1789, Кзыл-Ординская обл., 7 км южнее п. Теренозек, пойма Сырдарьи, 15.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (4 б.д.).

Protaphis anuraphoides (Nevs.) - широкий олигофаг, живет на стеблях и листьях некоторых астровых (*Acroptylon australe*, *Cirsium incanum*, *Karelinia caspia*); встречается в аридных редколесьях, на солончаковых лугах и опустыненных участках; обычный, местами массовый, ксерофильный, восточнотетийский аридно-монтанный вид.

Материал: №1807, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р-н, пойма р. Сырдарьи, 28.05.1960, С.П. Архангельская (6 б.д.); №3533, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Жусалы, пойма р. Сырдарьи, 20.05.1967, С.П. Архангельская (3 б.д.); №1772, Кзыл-Ординская обл., 29 км сев.-зап. п. Чиили, пойма р. Сырдарьи, 7.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.д.); №1749, Кзыл-Ординская обл., 7 км вост.с. Келин-Тобе, пойма р. Сырдарьи, 3.05.1990, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.д., 1 б.д.).

P. carthami (В. Das) - широкий олигофаг, живет на стеблях и листьях некоторых растений семейства астровых (*Acroptylon australe*, *Cousnia* sp., *Karelinia caspia*, *Carthamus lanatus*); встречается в аридных редколесьях, на солончаковых лугах и опустыненных участках; обычный ксерофильный, ирано-турано-синдский пустынный вид.

Материал: №1251, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Жанакорган, пойма р. Сырдарьи, 3.07.1957, Л.А. Юхневич (3 кр.д., 11 б.д.).

P. elatior (Nevs.) - узкий олигофаг, живет на корнях полыней (*Artemisia schrenkiana*); встречается в песчаных, глинистых и каменистых пустынях; редкий, ксерофильный, восточнотетийский аридный вид.

Материал: №1818, Кзыл-Ординская обл., пойма Сырдарьи, 16 км южнее п. Казалы (Казалинск), 26.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

P. iliensis Kadyr. - олигофаг, живет на стеблях и листьях некоторых астровых (*Acroptylon australe*, *Karelinia caspia*); встречается в глинистых пустынях; редкий ксерофильный, приаральско-прибалхашский пустынный вид.

Материал: №3528, Кзыл-Ординская обл., 10 км от п. Чиили, пойма р. Сырдарьи, 11.06.1967, С.П. Архангельская.

P. miranda Kadyr. - олигофаг, живет на корнях самых разных полыней (*Artemisia* spp.); встречается повсеместно в ивово-лоховых тугаях, аридных редколесьях, на солончаковых лугах и опустыненных участках; массовый, ксерофильный, западноскифско-северотурано-джунгарский аридно-монтанный вид.

Brevicorynella quadrimaculata Nevs. - узкий олигофаг, живет на побегах тамариска (*Tamarix hispida*, *T. ramosissima*); встречается в аридных редколесьях, на солончаковых лугах и опустыненных участках; обычный, ирано-туранский пустынный вид.

Материал: №3558, Кзыл-Ординская обл., 45 км от Кзыл-Орды, лев. б-г Сырдарьи, 17.05.1967, С.П. Архангельская (12 б.д.); №3572, Кзыл-Ординская обл., Жусалинский р-н, пойма Сырдарьи, 22.05.1967, С.П. Архангельская (4 б.д.); №3583, Кзыл-Ординская обл., 32 км от п. Чиили, пойма Сырдарьи, 26.05.1967, С.П. Архангельская (16 б.д.).

Aphis apocynicola Holm. - узкий олигофаг, живет на стеблях и листьях кендыря (*Apocynum lancifolium*, *A. lanceolatum*), приурочен к ивово-лоховым тугаям, суходольным лугам; обычный, местами массовый, туранский, аридный, мезофильный вид.

Материал: №1805, Кзыл-Ординская обл., Чиилийский р-н, пойма Сырдарьи, 27.05.1960, С.П. Архангельская (4 б.д.); №1900, Кзыл-Ординская обл., окр. с. Томенарык, пойма Сырдарьи, 2.07.1960, С.П. Архангельская (2 б.д.); №1774, Кзыл-Ординская обл., пойма Сырдарьи, 11 км южнее с. Байгекум, 8.05.1990, С.П. Архангельская (3 б.д.); №3328, Южно-Казахстанская обл., окр. с. Балтаколь, пойма Сырдарьи, 11.06.1966, С.П. Архангельская (4 кр.д., 5 б.д.).

A. althaeae Nevs. - узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев алтея (*Althaea rhyticarpa*), приурочен к суходольным лугам и аридным тугайным редколесьям; обычный, повсеместно встречающийся, западнотетийский, полизональный, мезо-ксерофильный вид.

A. craccivora Koch. - полифаг, живет на стеблях, листьях и в соцветиях растений семейств астровых (Asteraceae), бобовых (Fabaceae), капустных (Brassicaceae), маковых (Papaveraceae), маревых (Chenopodiaceae), сельдерейных (Apiaceae), гармаловых (Peganaceae) и др.; встречается повсеместно во всех тугайных биотопах; массовый, мезо-ксерофильный, космополитный полизональный вид.

A. fabae Scop. - полифаг, живет на стеблях, листьях и в соцветиях растений семейств астровых (Asteraceae), бобовых (Fabaceae) и сельдерейных (Apiaceae); встречается в солянковых пустынях; редкий, мезо-ксерофильный, космополитный полизональный вид.

A. farinosa F. Gmel. – узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев ивы (*Salix* sp.); приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, голарктический, полизональный, мезо-гигрофильный вид.

Материал: №1822, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Казалы (Казалинск), 26.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

A. gossypii Glov. – полифаг, живет на стеблях и листьях различных растений (*Goldbachia loevigata*, *Alhagi pseudoalhagii*); встречается в аридных редколесьях и на солончаковых лугах; мезо-ксерофильный космополитный полизональный вид.

Материал: №3349, Южно-Казахстанская обл., окр. Балтаколя, 12.05.1966, С.П. Архангельская; №3419, Кзыл-Ординская обл., окр. Чиили, 20.05.1966, С.П. Архангельская.

A. nasturtii Kalt. – полифаг, живет на верхней стороне листьев растений семейств Brassicaceae, Polygonaceae, Plantaginaceae, в тугаях найден на дербеннике (*Lythrum* sp.); приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, голарктический, полизональный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: №1067, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Жусалы, пойма Сырдарьи, 18.07.1969, Н.Е. Смаилова.

Cryptosiphum astrachanicae Iv. – узкий олигофаг, живет в листовых галлах на полынях подрода *Seriphidium* (*Artemisia porrecta*, *A. halophila*), приурочен к суходольным лугам и опустыненным участкам; редкий, казахстано-северотуранский, аридный, ксерофильный вид.

Материал: №3044, Южно-Казахстанская обл., долина Сырдарьи, 13 км сев. ст. Арысь, 27.04.1963, Моисеева.

Scythaphis eurotiae Mam. – узкий олигофаг, живет на терескене (*Krascheninnikovia ceratoides*); встречается в опустыненных участках с песчаными почвами; обычный, ксерофильный, причерноморско-казахстанско-турано-джунгарский аридный вид.

Материал: №1777, Кзыл-Ординская обл., 20 км юго-зап. с. Байгекум, 8.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; №1781, Кзыл-Ординская обл., 13 км сев. с. Жанадарья, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Aspidaphis adjuvans Walk. – монофаг, живет внутри свернутых листьев птичьего горца (*Polygonum aviculare*); встречается на солончаковых и суходольных лугах; обычный, ксеро-мезофильный, голарктический полизональный вид.

Материал: №1773, 1779, Кзыл-Ординская обл., 11 км южнее с. Байгекум, пойма Сырдарьи, 8-12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; №1769, Кзыл-Ординская обл., 20 км юго-зап. п. Чиили, пойма Сырдарьи, 7.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Lipaphis lepidii (Nevs.) – узкий олигофаг, живет на верхней стороне сворачивающихся по краям листьев клоповника (*Lepidium latifolium*), приурочен к ивово-лоховым тугаям, аридным тугайным редколесьям и суходольным лугам; редкий, восточнотетийский, аридно-монтанный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, пойма Сырдарьи, 7.05.2001, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.д.).

Hayhurstia atriplicis (L.) – олигофаг, живет на нижней стороне листьев лебеды и мари (*Atriplex* spp., *Chenopodium* spp.); встречается повсеместно в аридных тугайных редколесьях, солончаковых и суходольных лугах; обычный, ксеро-мезофильный, голарктический полизональный вид.

Colorodoa heinzei (Born.) – узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia* spp.); встречается в аридных тугайных редколесьях, суходольных лугах, опустыненных участках на песчаной почве; обычный, ксерофильный, ширококифско-туранский аридный вид.

Материал: №1412, Кызылординская обл., окр. п. Жусалы, пойма Сырдарьи, 26.07.1971, Н.Е. Смаилова.

Phorodon (Paraphorodon) cannabis (Pass.) – узкий олигофаг, живет в соцветиях конопли (*Cannabis ruderalis*), приурочен к ивово-лоховым тугаям, аридным тугайным редколесьям и суходольным лугам. Обычный, повсеместно распространенный, широкотетийский, неморально-монтанный, мезофильный вид.

Acyrtosiphon bidentis ssp. *bidentis* East. – полифаг, живет на стеблях растений из семейств астровых (Asteraceae), бобовых (Fabaceae), капустных (Brassicaceae), маковых (Papaveraceae) в тугаях найден на горчаке (*Acroptilon australe*), васильке (*Centaurea squarrosa*) и клоповнике (*Lepidium latifolium*); встречается повсеместно в аридных тугайных редколесьях, суходольных лугах, опустыненных участках на песчаной почве; обычный, ксерофильный, сетийский пустынный подвида.

A. cyparissiae ssp. *turkestanicum* Nevs. – узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев молочая (*Euphorbia jaxartica*), приурочен к аридным тугайным редколесьям; редкий, северотуркестано-алатавский аридно-монтанный, мезо-ксерофильный подвида.

Материал: Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, пойма Сырдарьи, 23.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

A. gossypii Mordv. – полифаг, живет на стеблях адраспана (*Peganum harmala*), парнолистника (*Zygophyllum fabago*), брунца (*Pseudosphora alopecuroides*), лебеды (*Atriplex tatarica*); встречается в аридных тугайных редколесьях, суходольных лугах, опустыненных участках на песчаной почве; обычный, ксерофильный, сетийский пустынный вид.

Материал: №3337, Южно-Казахстанская обл., окр. Жана Туркестана, пойма Сырдарьи, 12.05.1966, С.П. Архангельская; Кызылординская обл., 16 км южнее с. Казалы (Казалинск), пойма Сырдарьи, 26.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; Кзыл-Ординская обл., 7 км восточнее с. Келин-Тобе, пойма Сырдарьи, 3.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

A. scariolae Nevs. – узкий олигофаг, живет на стеблях латука (*Lactuca serriola*); встречается в ивово-лоховых тугаях, на солончаковых и суходольных лугах; обычный, ксерофильный, западнотетийский аридный вид.

Материал: №3337, Южно-Казахстанская обл., окр. Жана Туркестана, пойма Сырдарьи, 12.05.1966, С.П. Архангельская; Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, пойма Сырдарьи, 23.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Capitophorus archangelskii Nevs. – Живет на нижней стороне листьев лоха (*Elaeagnus oxycarpa*), приурочен к ивово-лоховым тугаям и аридным тугайным редколесьям. Обычный, туранский, аридный, мезофильный вид.

Материал: №1838, Кзыл-Ординская обл., окр. п. Казалы (Казалинск), тугай, пойма Сырдарьи, 7.06.1960, С.П. Архангельская; №3577, Кзылординская обл., окр. ст. Жосалы, тугай, пойма Сырдарьи, 11.05.1966, С.П. Архангельская; №1785, Кзыл-Ординская обл., 10 км сев.-зап. с. Жанадарья, тугай, пойма Жанадарьи, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; №1712, Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, тугай, пойма Сырдарьи, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

C. elaeagni (Guerc.) – гетерещийный вид, живет на нижней стороне листьев лоха (*Elaeagnus oxycarpa*), летом факультативно мигрирует на бодяк (*Cirsium*), приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, космополитный, полизональный, мезофильный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., окр. Жана Туркестана, пойма Сырдарьи, 12.05.1966, С.П. Архангельская.

Chaetosiphon alpestre ssp. orientalis Shar. – узкий олигофаг, живет на стеблях и цветоножках лапчатки (*Potentilla supina*); встречается на заливных лугах; редкий, мезофильный, казахстано-северотуранский аридный подвид.

Материал: №1800, Кзыл-Ординская обл., 10 км юго-зап. с. Жанадарья, пойма р. Жанадарья, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Titanosiphon dracunculi Nevs. – монофаг, живет на стеблях и нижней стороне листьев эстрагона (*Artemisia dracunculoides*), приурочен к ивово-лоховым тугаям и суходольным лугам. Обычный, восточнопалеарктический, полизональный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., 16 км сев.-вост. с. Баиркум, пойма Сырдарьи, 23.04.1990, Р.Х. Кадырбеков; Кзыл-Ординская обл., 7 км восточнее с. Келин-Тобе, пойма Сырдарьи, 3.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Sitobion avenae (Fabr.) – полифаг, живет на стеблях различных злаков (Poaceae), ириса (*Iris* sp.) и ситника (*Juncus* sp.); приурочен к заливным и суходольным лугам, ивово-лоховым тугаям; обычный, космополитный, полизональный мезофильный вид.

Материал: №3320, Южно-Казахстанская обл., лев. б.-г Сырдарьи, окр. с. Балтаколь, 10.05.1966, С.П. Архангельская; Кзыл-Ординская обл., прав. б.-г. Сырдарьи, 26 км зап. с. Байгекум, 12.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Staticobium latifoliae Bozh. – узкий олигофаг, живет на стеблях кермека (*Limonium gmelini*, *L. myrianthum*); встречается на солончаковых и суходольных лугах; обычный, ксерофильный, восточнотетийский аридный вид.

Материал: Кзыл-Ординская обл., лев. б.-г Сырдарьи, 54 км зап. п. Жанакорган, 6.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

S. otolepidis Nevs. – монофаг, живет на стеблях кермека (*Limonium otolepis*); встречается на солончаковых и суходольных лугах; обычный, ксерофильный, турано-джунгарский пустынный вид.

Материал: №3580, Кзыл-Ординская обл., р. Сырдарья в 105 км от Жусалы, 24.05.1967, С.П. Архангельская; №1710, Южно-Казахстанская обл., лев. б.-г Сырдарьи, 16 км сев.-вост. с. Баиркум, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков; Кзыл-Ординская обл., №1787, прав. б.-г Жанадарья, 10 км сев.-зап. с. Жанадарья, 13.05.1990, Р.Х. Кадырбеков; №3439, Южно-Казахстанская обл., р. Сырдарья в окр. с. Балтаколь, 24.05.1966, С.П. Архангельская.

Uroleucon (Uromelan) acroptilidis Kadyr. et Renxin et Shao – узкий олигофаг, живет на стеблях горчака (*Acroptilon australe*, *A. repens*); встречается в ивово-лоховых тугаях; редкий, ксерофильный, северотурано-джунгарский пустынный вид.

Материал: №1750, Кзыл-Ординская обл., лев. б.-г Сырдарьи, 7 км вост. с. Келин-Тобе, 3.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

U. (U.) carthami (H.R.L.). Живет на стеблях дикого сафлора (*Carthamus lanatus*), приурочен к аридным тугайным редколесьям; редкий, западнотетийский, аридный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., лев. б.-г Сырдарьи, 16 км сев.-вост. с. Баиркум, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

U. (U.) syrdariensis Kadyr. – монофаг, живет на стеблях крестовника (*Senecio jacobaea*); приурочен к ивово-лоховым тугаям; редкий, мезофильный, сырдарьинский пустынный вид.

Материал: Южно-Казахстанская обл., лев. б.-г Сырдарьи, 16 км сев.-вост. с. Баиркум, 22.04.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Macrosiphoniella (s.str.) kareliniae Kadyr., Renxin, Shao. - монофаг, живет на стеблях карелинии (*Karelinia caspia*); приурочен к туранговникам, суходольным и солончаковым лугам; редкий, северотурано-джунгарский, аридный, мезо-ксерофильный вид.

Материал: Қзылординская обл., 16 км южнее с. Казалы (Казалинск), пойма Сырдарья, 26.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

M. (s.str.) kirgisisica Umar. – узкий олигофаг, живет на стеблях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia terraealba*, *A. schrenkiana*, *A. sp.*); встречается повсеместно в аридных тугайных редколесьях, суходольных и солончаковых лугах, опустыненных участках на песчаной почве; обычный, ксерофильный, казахстано-туранский аридно-монтанный вид.

M. (s.str.) seriphidii Kadyr. – узкий олигофаг, живет на стеблях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia terraealba*, *A. schrenkiana*, *A. turanica*, *A. sp.*); встречается повсеместно в аридных тугайных редколесьях, суходольных и солончаковых лугах, опустыненных участках на песчаной почве; массовый, ксерофильный, казахстанско-туранский аридно-монтанный вид.

M. (s.str.) sp. – монофаг, живет на стеблях пижмы (*Tanacetum pseudoachillea*); приурочен к суходольным лугам; редкий, ксеро-мезофильный, сырдарьинский пустынный вид.

Материал: Қзыл-Ординская обл., 16 км южнее п. Казалы, 20.05.1990, Р.Х. Кадырбеков.

Таким образом, в пойменных биотопах казахстанской части р. Сырдарья на сегодня известен 71 вид и подвид, 34 родов, 6 подсемейств тлей. Это более чем 2 раза больше, чем приводилось ранее (Кадырбеков, 2004). По подсемействам виды распределены следующим образом: Eriosomatinae (5видов), Chaitophorinae (8), Saltusaphidinae (1), Callaphidinae (1), Pterocommatinae (3), Aphidinae (53). Больше всего видов в родах *Brachyunguis* (9 видов), *Aphis* (7), *Protaphis* (5), *Acythosiphon*, *Macrosiphoniella*, *Xerobion* – по 4, *Chaitophorus*, *Pterocomma*, *Uroleucon* - по 3. Три из них – *Brachyunguis*, *Protaphis*, *Xerobion* – типичные ксеробионты, наиболее многочисленные в пустынной зоне Палеарктики. В остальных 26 родах по 1-2 вида.

Типология ареалов дана по А.Ф. Емельянову [2]. Всего выделено 26 типов видовых ареалов: космополитный – 7 (9,9%), голарктический - 7 (9,9%), транспалеарктический – 2 (2,8%), западнопалеарктический – 3 (4,2%), восточнопалеарктический -2 (2,8%), евразийский – 1 (1,4%), широкотетийский – 1 (1,4%), западнететийский – 7 (9,9%), восточнететийский – 7 (9,9%), сетийский – 4 (5,6%), широкоскифско-туранский – 1 (1,4%), западноскифско-северотурано-джунгарский – 1 (1,4%), панноно-казахстано-северотуранский – 1 (1,4%), причерноморско-казахстано-турано-джунгарский – 1 (1,4%), ирано-турано-синдский – 1 (1,4%), ирано-туранский – 3 (4,2%), турано-гобийский – 1 (1,4%), турано-джунгарский – 2 (2,8%), казахстано-туранский – 2 (2,8%), туранский – 5 (7%), северотуркестано-алатавский – 1 (1,4%), казахстано-северотуранский – 2 (2,8%), северотурано-джунгарский – 4 (5,6%), северотуранский – 1 (1,4%), приаральско-прибалхашский – 1 (1,4%), сырдарьинский – 3 (4,2%).

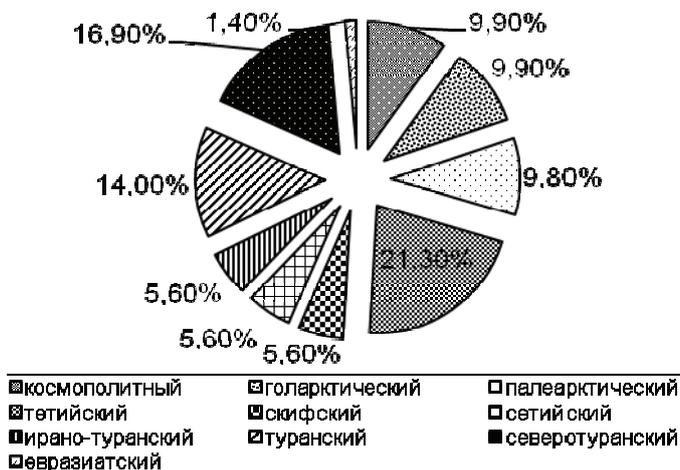


Рисунок 1 - Процентное соотношение зоогеографических элементов в фауне тлей казахстанской части реки Сырдарья

Виды, ареалы которых выходят за пределы Тетии (космополитные, голарктические, транспалеарктические, западнопалеарктические, восточнопалеарктические, евразийские) составляют 31% (22 вида) от всего видового разнообразия. Соответственно виды, ареалы которых не выходят за пределы Тетии составляют 69% (49 видов).

Процент узко локальных видов – эндемиков достаточно высок (4,2%). Вместе с другими узко локальными видами, ареалы которых не выходят или чуть выходят за пределы Северотуранской провинции (казахстано-северотуранские, северотурано-джунгарские, северотуранские, приаральско-прибалхашские,

сырдарьинские) процент северотуранских видов составляет 16,9% от всего разнообразия, что подчеркивает достаточно высокий уровень своеобразия сырдарьинской афидофауны.

Если рассмотреть зоогеографические особенности фауны тлей Сырдарьи на уровне зоогеографических элементов, то получается следующая картина (рисунок 1). Широко распространенные полизональные - космополитный (9,9%), голарктический (9,9%) и палеарктический (9,8%), евразийский (1,4%) элементы играют в сложении пустынной фауны довольно заметную роль. Менее значительную роль в сложении сырдарьинской афидофауны играют широко распространенные в пустынной зоне сетийский (5,6%) и иранотуранский (5,6%) элементы, а также скифский степной элемент (5,6%). Значительную роль в формировании афидофауны играет аридный тетийский (21,3%) зоогеографический элемент. Не менее ведущую роль в сложении афидофауны Сырдарьи играют узко распространенные туранский (14%) и северотуранский (16,9%) элементы, которые вместе составляют 30,9% всего видового разнообразия тлей.

При сравнении зоогеографических особенностей фауны тлей Сырдарьи с более северной фауной тлей Семиречья [3] следует отметить, что процент широко распространенных видов на Сырдарье ниже (31 против 39,7), а процент туранских видов примерно одинаковый (30,9 и 32,2). Что касается сравнения участия в сложении фаун зоогеографических элементов, то в сложении более северной фауны тлей Семиречья ведущую роль играет палеарктический элемент (20,1 против 9,8). Также заметна роль евразийского (бореального) элемента (5,2 и 1,4).

Таким образом, фауна тлей реки Сырдарьи достаточно своеобразна. На родовом уровне в ее сложении одну из ведущих ролей играют аридные роды – *Brachyunguis*, *Protaphis*, *Xerobion*.

Литература

1. Кадырбеков Р.Х. Обзор фауны тлей (Homoptera, Aphididae) казахстанской части Аральского региона // *Selevinia*, 2003. С. 39-46.
2. Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // *Энтомологический обзор*. 1974. Т. 53. в. 3. С. 497-522.
3. Кадырбеков Р.Х., Айтжанова М.О. Зоогеографические особенности фауны тлей (Homoptera, Aphidinea) пойменных биотопов рек Прибалхашья // *Selevinia*, 2009. С. 61-68.

Тұжырым

Кадырбеков Р.Х. Сырдарья өзенінің тоғай биотоптарындағы өсімдік биттерінің (Homoptera, Aphididae) түрлік құрамына Сырдарья жайлымындағы әртүрлі биотоптарда өсімдік биттерінің 6 туыс тармағына, 34 – тұқымдасына кіретін 71 түрі бар екендігі белгіленді. Мәтінде, түрлердің биотоптарға бөлінуі, қоректік өсімдігі және олардың өсімдік ағзаларына бейімделуі, таралу типтері және кездесуі туралы мәліметтер келтірілген.

Summary

Kadyrbekov Rustem Kh. About fauna of Aphids (Homoptera, Aphididae) of the gallery forests of Syrdariya river 71 species from the 34 genera, Eriosomatinae (5 species), Chaitophorinae (8), Saltusaphidinae (1), Callaphidinae (1), Pterocommatinae (3) and Aphidinae (53) subfamilies of the Aphididae family are exposed in the collection of the Institute of Zoology (Almaty) from gallery forests of the Syrdariya river. The annotated list of the revealed species with the indication of biotopic specialization, host plants and places of localization on them, domination, distribution inside examined region and types of area is resulted. Majority of the species inhabits in the some biotops of gallery forests. Aphids fauna of the gallery forests of Syrdariya river is very original. Per cent of the local northern turanian species is the rather elevated (16,9%).

ӘОЖ 597

Пазылбеков М.Ж.

ҚАПШАҒАЙ СУҚОЙМАСЫНДАҒЫ АҚ ДӨҢМАНДАЙ БАЛЫҒЫНЫҢ ӨРІСТЕУШІ ҮЙІРІНІҢ БИОЛОГИЯСЫ МЕН ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

("Қазақ балық шаруашылығы ғылыми зерттеу институты" ЖШС)

Мақалада ақ дөңмандай популяциясының 2006 – 2009 жылғы ҚазБШҒЗИ жүргізген зерттеу нәтижелері қарастырылған.

Қапшағай суқоймасы – Қазақстанның балық шаруашылығы дамыған үлкен суқоймаларының бірі. Іле өзенінің Қапшағай суқоймасында биоресурстардың қалыптасуында үлкен маңызы бар, өйткені негізгі кәсіптік түрлердің барлығы, немесе көпшілігі өзенде немесе оның тоқтау суларында уылдырық шашады. Осыған байланысты дөңмандайдың суқоймадан Іле өзеніне уылдырық шашуға өрістеуін және шабақтардың өзеннен суқоймаға су ағынымен келуі жылма – жыл зерттеуді қажет ететін маңызды сұрақтардың бірі [1].