DOI: https://doi.org/10.69722/1694-8211-2025-60-30-36
УДК: 632.7

Кудайбергенова А. К., *канд. биол. наук, доцент*
kudaybergenova@iksu.kg
ORCID: 0009-0005-5808-5056
Ишенбаева С. Т., *магистрант*
sezimisembaeva31@gmail.com
ORCID: 0009-0000-9528-0241
ИГУ им. К. Тыныстанова,
г. Каракол, Кыргызстан

ВРЕДИТЕЛИ КАРАГАНЫ ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

В статье представлены экологические проблемы некоторых видов кустарников. Объектом исследования являлись кустарники, произрастающие на данной территории. Для региона кустарники играют огромную роль, так как именно они выполняют почвозащитную, противоселевую и др. функции. Дикорастущие заросли кустарников на побережье озера Иссык-Куль не только выполняют важную экологическую роль, как биологический фильтр озера, но и служат пристанищем для разных животных, тем самым поддерживая естественное биологическое разнообразие дикой экосистемы. Увеличение антропогенной нагрузки на экосистему кустарников привело к снижению их площадей, и к снижению естественного возобновления дикорастущих кустарников. В связи с этим целью наших исследований было изучение состояния дикорастущих зарослей кустарниковых пород на побережье оз. Иссык-Куль, подверженных различной степени антропогенной нагрузки. В ходе полевых исследований в зарослях караганы выявлен и идентифицирован вид вредителя, ранее не встречавшийся на данной территории. В статье дается краткая биологическая характеристика выявленного вида вредителя. На основании проведенных полевых и лабораторных исследований авторами предлагается дальнейшее изучение видов караганы и ее вредителя, а также предлагаются меры борьбы, так как карагана имеет огромное народнохозяйственное значение в данном регионе.

Ключевые слова: *экосистема, антропогенная нагрузка, виды, карагана, вредители, ксилофаги.*

Кудайбергенова А. К., *биол. илим. канд., доцент*
kudaybergenova@iksu.kg
ORCID: 0009-0005-5808-5056
Ишенбаева С. Т., *магистрант*
Sezimisembaeva31@gmail.com
ORCID: 0009-0000-9528-0241
К. Тыныстанов ат. ЫМУ
Каракол ш., Кыргызстан

ЫСЫК-КӨЛДҮН КҮНГӨЙ ЖЭЭГИНДЕГИ АЛТЫГАНА БАДАЛЫНЫН ЗЫЯНКЕЧТЕРИ

Макалада бадалдардын айрым түрлөрүнүн экологиялык проблемалары берилген. Изилдөөнүн объектиси бул аймакта өскөн бадалдар болгон. Аймак үчүн бадалдардын ролу чоң, анткени алар топуракты коргоо, селге каршы жана башка функцияларды аткарышат. Ысык-Көлдүн жээгиндеги жапайы бадалдар көл үчүн биологиялык фильтр катары гана маанилүү

экологиялык ролду ойнобостон, ар кандай жаныбарлардын баш калкалоочу жайы катары кызмат кылат, ошону менен жапайы экосистеманын табигый биологиялык ар түрдүүлүгүн сактап турат. Бадалдардын экосистемасына антропогендик басымдын күчөшү алардын аянтынын кыскарышына жана жапайы бадалдардын табигый регенерациясынын төмөндөшүнө алып келди. Ушуга байланыштуу, биздин изилдөөбүздүн максаты ар кандай деңгээлдеги антропогендик басымга дуушар болгон Ысык-Көл жээгиндеги жапайы бадалдардын абалын изилдөө болду. Талаа изилдөөлөрүнүн жүрүшүндө бул аймакта мурда кездешпеген алтыгана бадалынын зыянкечтери аныкталып, түрү такталды. Макалада аныкталган зыянкечтин түрүнө кыскача биологиялык мүнөздөмө берилген. Талаа жана лабораториялык изилдөөлөрдүн негизинде авторлор тарабынан алтыгана жана алардын зыянкечтерин изилдөөнү улантуу сунушталууда, себеби аймакта анын айыл чарбалык мааниси өтө жогору.

Түйүндүү сөздөр: *экосистема, антропогендик жүктөм, түрлөр, алтыгана, зыянкеч, ксилофагдар.*

Kudaibergenova A. K., *cand. of biological sciences, prof.*
kudaybergenova@iksu.kg
ORCID: 0009-0005-5808-5056
Ishenbaeva S. T., *master student*
Sezimisembaeva31@gmail.com
ORCID: 0009-0000-9528-0241
K. Tynystanov Issyk-Kul state university,
Karakol, Kyrgyzstan

PESTS OF CARAGANA OF THE SOUTHERN COAST OF LAKE ISSYK-KUL

The article presents the environmental problem of some types of shrubs. The object of the study were shrubs growing in this area. For the region, shrubs play a huge role, since they perform soil protection, anti-mudflow and other functions. Wild bushes on the coast of Lake Issyk-Kul not only play an important ecological role as a biological filter for the lake, but also serve as a haven for various animals, thereby maintaining the natural biological diversity of the wild ecosystem. The increase in anthropogenic pressure on the shrub ecosystem has led to a decrease in their area and to a decrease in the natural regeneration of wild shrubs. In this regard, the purpose of our research was to study the condition of wild bushes on the coast of Lake. Issyk-Kul, subject to varying degrees of anthropogenic pressure. During field research in caragana thickets, a pest species that had not previously been found in this area was identified and identified. The article provides brief biological characteristics of the identified pest species. Based on field and laboratory studies, the authors propose further study of the caragana species and its pest, as well as proposed control measures, since caragana is of great economic importance in this region.

Key words: *ecosystem, anthropogenic load, species, caragana, pests, xylophages.*

Исследование проводится на южном побережье озера Иссык-Куль. Объектом исследования являются дикорастущие заросли караганы. Карагана заинтересовывает своим многообразием, устойчивостью к климатическим, антропогенным факторам среды. В экологическом отношении выполняют огромную роль, как почвозащитные, почвоукрепляющие, противоселевые, противоэрозийные и др. Поэтому для данного региона необходимо слежение и контроль за данным видом. Караганы и ее виды мало изучены в Кыргызстане, о них очень мало научной информации. Ежегодно площади зарослей сокращаются в связи с расширением рекреационных объектов вокруг озера,

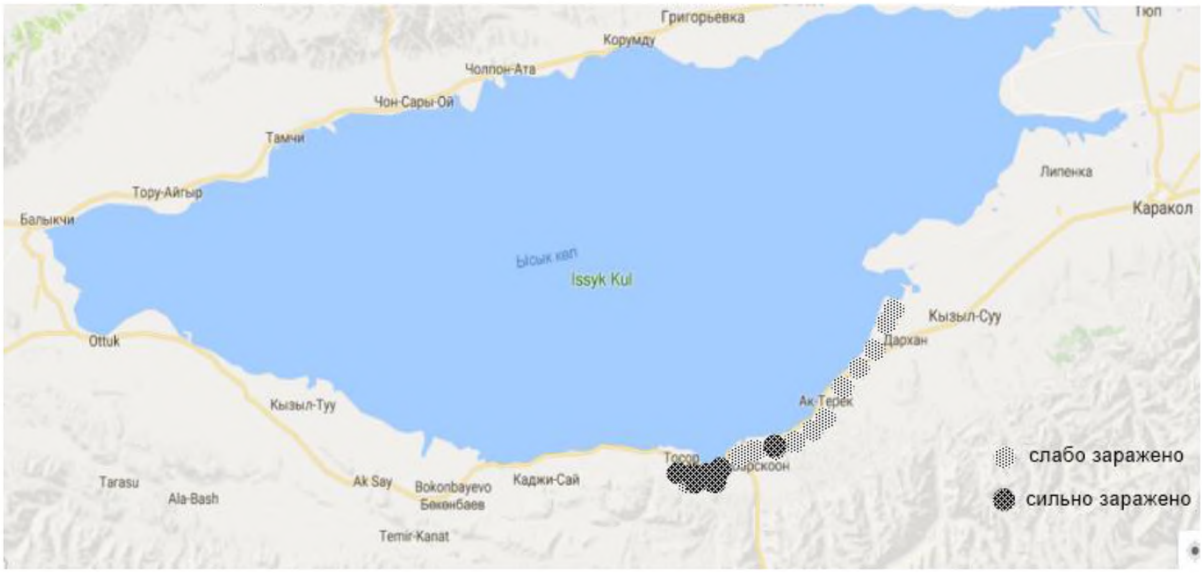
кроме того поедается и растаптывается скотиной, вырубкой со стороны местного населения.

В ходе исследования дикорастущих зарослей караганы нами уточнены виды произрастающих на данной территории. Впервые выявлено массовое поражение кустов караганы вредителем. В процессе изучения вредителя выяснилось, что насекомым, паразитирующим на карагане, оказался «Древоточец пахучий». Причины массового размножения древоточца в условиях Иссык-Кульской котловины пока не выяснены. Есть данные о том, что древоточец ивовый или пахучий повреждает большое количество декоративных лиственных и плодовых деревьев: иву, тополь, вяз, карагач, березу, дуб, яблоню и др. В наших исследованиях впервые выявлен у караганы. В большинстве случаев ими оказались ослабленные и пораженные кусты караганы (рис.1.). Также по нашим наблюдениям было замечено, что древоточец паразитирует не все виды караганы, обнаружены только на 2х видах. Это такие виды, как карагана красивая (Caragana laeta kom.) и карагана Кимилла Шнейдера (Caragana camilli-schneideri Kom.).

Рис. 1. Поврежденные кусты караганы от выпаса скота (с. Тамга)

Район исследования: от с. Тосора до с. Кызыл-Суу Джети-Огузского района Иссык-Кульской котловины. Распространение вредителя: побережье озера Иссык-Куль, с. Тосор (рис.2.), Тамга, Джаргылчак - сильно заражена (рис.3.). В районе от Джарлычак до Кызыл-Суу местами слабо заражены (карта-схема 1.).

Карта-схема 1. поражения древоточцем пахучим карагана красивая и карагана Камилла Шнейдера, южная сторона оз. Иссык-Куль. Точками указана территория заражения, более светлые, слабо зараженные участки, темнее сильно зараженные места.



Под понятием сильного заражения предполагается, что вредитель паразитирует на 5%. Соответственно на слабо зараженных территориях это менее 1%.

Рис. 2. Поврежденный ствол караганы красивой - древоточцем пахучим в районе с. Тосор.

Рис. 3. На срезе караганы Камилла Шнейдера видны гусеницы древоточца пахучего

Биологическое описание.

Тип Членистоногие, Класс насекомые: Семейство древоточцы: Род Cossus: Вид Древоточец пахучий (рис.3.). Древоточец пахучий или древоточец ивовый, или крушень-древоточец (лат. Cossuscossus) — ночная бабочка семейства Древоточцы. Размах крыльев самца 65—70 мм, самки — 75—100 мм. Самец несколько мельче самки.

Рис. 4. Внешний вид древоточца пахучего.

Передние крылья бабочки от серо-коричневых до тёмно-серых с мраморным рисунком и неясными расплывчатыми серо-белыми пятнышками, а также темными

поперечными волнистыми линиями. Задние крылья темно-коричневые с матовыми темными волнистыми линиями. Грудь сверху темная, коричневато-серая, с бархатисто-черной поперечной полосой, к брюшку беловатая. Брюшко толстое, темно-серое, с густыми бледно-серыми волосовидными чешуйками по заднему краю каждого сегмента. Брюшко самки с выдвижным, хорошо заметным яйцекладом.

Ареал древоточца пахучего. Западная Европа, Средиземноморье, северный, западный и южный Китай. На территории бывшего СССР: лесная и лесостепная зоны европейской части, Сибирь, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Дальний Восток.

Встречается по всей зоне смешанных и широколиственных лесов, в пойменных лесах, лесополосах, садах и парках. На Кавказе и в Закавказье встречаются до верхней границы леса, в Туркмении и Таджикистане в оазисах и тугаях по берегам рек, реже в горных лесах. Вид оседлый, ведет ночной образ жизни.

Лёт бабочек в средней полосе европейской части — с конца мая по начало августа. В Крыму и на Черноморском побережье Кавказа при ранней и теплой весне — с середины апреля (длится до начала августа), в Закавказье — с начала мая до конца июля, в Бурятии и Туве — с конца июня по конец августа, в Туркмении — с апреля по конец июня, в Таджикистане (Гиссарская долина) — с середины мая по начало августа. Бабочки летают низко над землей, преимущественно ночью. Лёт длится около 2 недель.

Самки откладывают от 700 до 1000 яиц, преимущественно в щели коры. Яйца откладываются группами по 15—50, иногда до 230 штук. Яйца покрываются клейкими выделениями, быстро застывающими на воздухе. Яйца светло-бурого цвета, продолговатые, длиной 1,2—1,7 мм. Стадия яйца 12—16 дней.

Рис. 5. Гусеница древоточца пахучего.

Гусеницы ксилофаги, питаются древесиной. Гусеницы первого возраста розовой или вишнево-красной окраски, последних возрастов — коричнево-красные с более тёмной спиной и чёрной головой (рис.4.). Под конец своего развития достигают длины

80—120 мм. Зимуют гусеницы в выгрызенной в древесине камере в конце хода внутри ствола, закрытой пробкой из буровой муки. Гусеницы первого возраста держатся группами, вгрызаясь под кору и формируют на поверхности луба расширенный общий ход. Позднее, молодые гусеницы повреждают лубяной слой и камбий, где делают многочисленные сообщающиеся ходы, заполненные буровой мукой и экскрементами. После первой зимовки каждая гусеница делает отдельный ход в глубь древесины и к корню ствола, в котором продолжает развиваться. Ход взрослой гусеницы — большое широкоовальное отверстие диаметром 12—16 мм. На старых деревьях с толстой корой в нижней части ствола гусеницы выедают отдельные длинные ходы только после первой зимовки. На более тонких стволах с гладкой корой гусеницы проникают в древесину раньше, как правило, в течение месяца после вылупления. Перед окукливанием, обычно в конце лета — осенью, гусеница покидает ствол дерева, зарывается в почву около него, где сооружает плотный шелковый кокон, вплетая в его стенки частички почвы. Окукливание ранней весной. Стадия куколки от 2 до 6 недель (рис.6.). В северных районах европейской части страны и в Сибири гусеницы не покидают осенью ствол дерева, а выгрызают в конце хода камеру. В ней из буровой муки строят подобие кокона, в котором зимуют еще раз. Весной взрослые гусеницы продолжают питаться до июня. Затем они покидают ствол и окукливаются в почве.

Рис. 6. В стадии куколки.

Литература:

1. Карта: https://www.google.ru/maps/@42.0434674,76.5433657,8.39z https://ru.wikipedia.org/wiki

2. Мозолевская Е. Г., Селиховкин А. В., Ижевский С. С. и др. Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. заведений. / под ред. Е. Г. Мозолевской. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 169 с.

3. Мамаев Б. М. Определитель насекомых по личинкам. – М., 1972.