



Рис. 1. Озеро Сайсары

Таким образом, в результате проведенных исследований и литературного обзора было выявлено, что озеро Сайсары является загрязненным и его вода не соответствует нормативам для рыбохозяйственных водоемов. Неблагоприятное состояние озера является следствием нарушения естественной проточности водоема (в результате неконтролируемой застройки).

Список литературы

1. Мякишева Н.В. Многокритериальная классификация озер / Н.В. Мякишева. – СПб.: РГТМУ, 2009. – 160 с.
 2. Жирков И.И. Морфогенетическая классификация как основа рационального использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов озер криолитозоны (на примере Центральной Якутии) /

И.И. Жирков // Вопросы рационального использования и охраны природных ресурсов разнотипных озер криолитозоны (На примере Центральной Якутии): Межвузовский сборник. – Якутск: ЯГУ, 1983 – С. 4-47.

3. Эколого-лимнологическая паспортизация озер в черте г. Якутска (Заключительный отчет) / И.И. Жирков, М.А. Герасимова, К.П. Иванов и др. – Якутск: ГК РСФСР и ВШ Якутский госуниверситет, 1991 – 114 с.

4. О нерешенных проблемах охраны природы и мониторинга озера Сайсары / И.И. Жирков, Л.А. Пестрякова, К.П. Иванов. и др. // Наука и образование АН РС(Я). – №3. – 1996. – С.41-49.

5. Морфометрические и гидрохимические особенности водно-эрозионных озер северной Якутии / Л.А. Пестрякова, Р.М. Городничев, Л.А. Ушницкая, И.В. Ядрихинский и др. // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. – № 6. – Том 11. – 2014.

Ветеринарные науки

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ АНТРОПО- И ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПОПУЛЯЦИЮ САЙГАКОВ В КАЗАХСТАНЕ

¹Абсатиров Г.Г., ²Монтаева А.С., ¹Монтаева Н.С.

¹Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Уральск;

²НИИШ, Уральск, e-mail: montaevs@mail.ru

Антилопа сайга (saigatatarica) – уникальное явление живой природы, один из самых древних представите-лей копытных. Еще во времена мамонта и шерстистого носорога сайгак населял почти всю Евразию. Костные останки этих животных были найдены даже в Северной Америке, на Аляске. Сайгак – мигрирующий вид, населяющий полупустынные и степные экосистемы.

Сведения о распространении сайгака в Казахстане в ранний исторический период очень скудны. Известно, что в XIV в. сайгаки водились в окрестностях бора Аманкарагай, по материалам народного эпоса в XIV-XVI вв. они обитали в большей части территории Казахстана. В XVIII в. сайгаки встречались в междуречье Волга-Урал, в урочище Деркул, по ре-

кам Кушум и Еруслан, в Индерских горах, в Нарын-песках, в окрестностях г. Атырау и в северных районах Уральских войсковых земель [1]. В засушливые годы сайгаки заходили на север до рек Большой Иргиз, Самара, в глубь Башкирии [2]. К востоку от реки Урал они были обычны во всех волостях Иргизского и Актюбинского уездов, в верховьях рек Орь, Илек, Жаныкагалы, Хобда, в Мугоджарах и поднимались на север до Оренбурга, Орска и Кустаная.

В 60-70-х годах прошлого века численность сайгаков в Казахстане достигала более 1 млн особей. Однако в последние 10–15 лет отмечается стремительное сокращение численности этих животных. По данным экологов, никогда еще численность крупных млекопитающих не сокращалась так значительно, как численность сайгака в течение последних десяти лет – на 95%. Если раньше животные исчезали в течение столетий и тысячелетий, то ныне это происходит буквально на наших глазах.

В настоящее время в мире основное поголовье сайгаков сохранилось только в Казахстане. Среди природного разнообразия Республики Казахстан в последние годы встала проблема сохранения древ-

нейшего вида дикой фауны – популяции сайгаков. На территории нашей страны обитают три популяции сайгаков: уральская, устюртская и бетпақдалинская.

На государственном уровне выстроена достаточно эффективная законодательная и исполнительная база по сохранению и увеличению численности популяции сайгаков в различных регионах Казахстана.

Из года в год до недавнего времени происходило увеличение популяции сайгаков. Однако случился непредвиденный массовый падеж в бетпақдалинской и устюртской популяциях. Этот процесс охватывает несколько областей Казахстана как Атырауская, Кызылординская, Западно-Казахстанская, Акмолинская и Костанайская.

Гибель сайгаков в последние 5 лет периодически происходит в разных регионах Казахстана, в 2010 г. – 11920 в Западном Казахстане, 2011- 441 голов опять же в Западном Казахстане, в 2012 г. – 1000 голов, в Акмолинской области, 2013 г. – 800 особей, 2012 г. в Кызылординской области – 645 голов, 2015 г. более 150 тысяч в Костанайской области.

С 2010 года в НИИ «Экологии и природопользования» Западно-Казахстанского аграрно-технического университет им. Жангир хана проводятся комплексные медико-биологические исследования для выяснения причин массовой гибели сайгаков.

Выдвигались различные версии ученых, которые в основном сошлись в биотическом начале, что мас-

совый падеж происходил из-за инфекционной болезни – пастереллез.

Однако всесторонний анализ причин падежа, позволяет сделать предположение об антропо-техногенном влиянии. Сайгаки в силу биологических особенностей не способны преодолевать даже самые незначительные препятствия в виде канав, оврагов и др. Так например это имело место в 2010 году в Жаныбекском районе Западно-Казахстанской области.

Из-за траншеи на территории Жаксыбайского сельского округа, образовавшейся в результате изъятия неизвестными кабеля для сдачи в пункты цветного металла, длиной траншеи (длиной в несколько десятков километров) (рис.1), животные не смогли мигрировать весной в места привычной дислокации для получения молодняка. Часть из них была больная инфекционными болезнями и они были вынуждены остаться для окота на ограниченной территории. Сосредоточение сайгаков на ограниченной территории и развитие болезни способствовало ее массовому перезаражению животных, повлекшие их массовую гибель (рис. 2).

К сожалению, траншея оставалась закопанной и в 2011 г., субпопуляция сайгаков численностью более 1000 особей опять расположилась для окота на этой территории и среди них вновь отмечалась массовая гибель. Карта схема гибели сайгаков в Западно-Казахстанской области порказана на рис. 3.



Рис. 1. Траншея образовавшаяся после изъятия кабеля



Рис. 2. Массовый падеж сайгаков

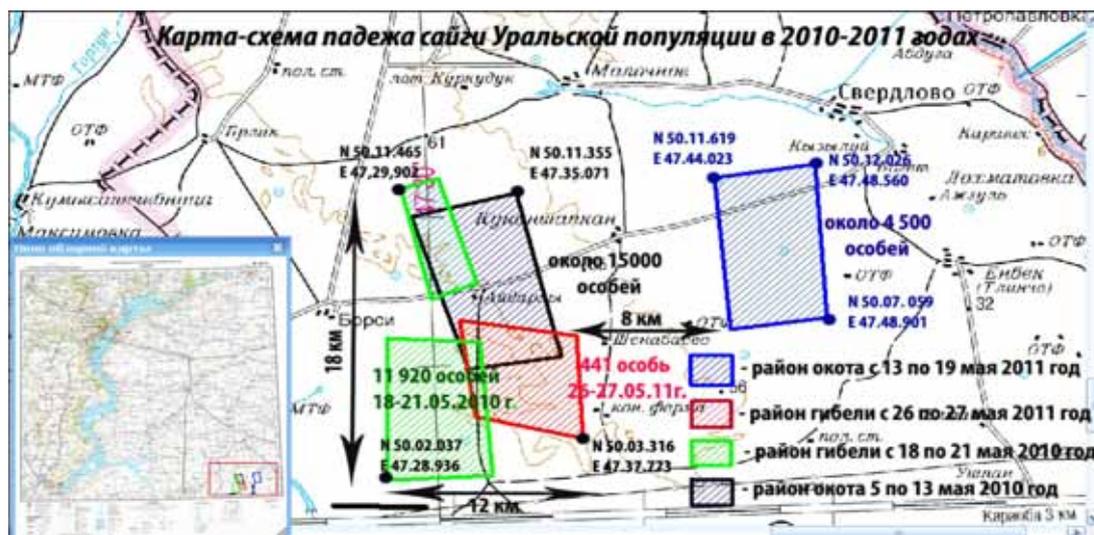


Рис. 3. Карта-схема падежа сайги Уральской популяции

На карте синим цветом отмечена территория, где на окол располагалась основная популяция – около 4500 особей и они остались здоровыми. Таким образом, судя по карте образовался неблагополучный участок размерами 12×18 километров, территория которого была заражена возбудителями инфекционной болезни опасной для сайгаков.

В летние месяцы 2011 г. траншею закопали, неблагополучную территорию обозначили визуальными средствами для отпугивания сайгаков (обычными огородными пугалами) и животными направленной изменили пути миграции и места получения приплода (рис. 4).

Установленные визуальные препятствия оказали свое положительное влияние, концентрации сайги на «скомпрементированной» территории в 2012-2015 гг. году не отмечено. В период окота, сайгаки изменили свои привычные места дислокации. Разработанные и реализованные профилактические мероприятия оправдали свое назначение, в весенне-летний

период 2012–2015 гг., каких-либо патологий у сайгаков не отмечено. При авиаучетах 2015 года отмечен рост уральской популяции сайгаков до 50 тысяч голов.

Гибель сайгаков бетпакдалинской популяции в Костанайской области и Кызылординской области также породила много версий. Одна из них техногенная, вызванная запуском ракетносителей и их приземлением на территории региона. Здесь требуется детальное изучение и исследования по действию ракетного топлива на организм сайгаков. Ветер мог отнести облако, содержащее частички ракетного топлива на большие расстояния и они в виде осадков попадали на растения и далее по пищевой цепочке в организм животных. По своей природе, топливо, являясь химическими соединениями, могли вызвать отравление животных сопровождающееся поражением нервной системы, на что указывают клинические признаки в виде параличей задних конечностей у сайгаков (рис. 5).



Рис. 4. Визуальные препятствия «огородные пугало»



Рис. 5. Паралич задних конечностей у сайгака в Костанайской области

Значительный урон популяции сайгаков наносится в результате такого антропогенного фактора, как браконьерство. Браконьерство широкое распространение получило с 90-х гг. XX в. Браконьерство наносит огромный урон популяции сайги, по причине резкого сокращения поголовья самцов, рога которых становятся предметом международного торга на нелегальном рынке. Из-за ограниченно-

го числа самцов, учитывая полигамию сайгаков, многие самки могут остаться без потомства. По сведениям Комитета лесного хозяйства и охраны животного мира МСХ на территории республики в разных регионах ежегодно десятками истребляются самцы сайгаков, и это в определенной степени влияет на рост численности популяции сайгаков. (рис. 6, 7, 8).



Рис. 6. Скелет черепа сайгака с отсеченными рогами



Рис. 7. Останки скелета сайги убитого браконьерами



Рис. 8. Проведение экспертизы биоматериалов от сайгаков, изъятых у браконьеров

Распространению браконьерства в определенной степени способствует и то, что в Республике Казахстан сайгаки еще не внесены в Красную книгу. В настоящее время в случае задержания за браконьеров, они отделяются штрафами.

Заклучение. Выявлены основные факторы массовой гибели сайгаков в разрезе регионов Казахстана.

Установлено, что причиной массовой гибели сайгаков может деятельность людей, связанных с нарушением естественного рельефа местности на пути их миграции (ров траншей, котлованов, установке различных технических установок и т.п.).

С большой вероятностью на массовые заболевания сайгаков может влиять запуск ракетносителей с космодрома за счет газовых выбросов и разлива ракетного топлива при падении. Ветер может отнести облако, содержащее частички ракетного топлива и газовых выбросов на большие расстояния и они в виде осадков попадают на растения и далее по пищевой цепочке в организм животных. Для решения этой задачи нами проводятся комплексные медико-биологические исследования сайгаков.

Установлено, что большой урон для роста популяции сайгаков оказывает браконьерство. Для решения этой задачи считаем необходимым ужесточения законов за браконьерство и занесения их в Красную книгу.

Список литературы

1. Бородин Н.А. Уральское казачье войско // Статистическое описание. – Уралск, 1891. – Т. 1. – 947 с.
2. Кириков С.В. Промысловые животные, природная среда и человек. – М.: Наука, 1966. – 348 с.

ВЫРАЩИВАНИЕ ИНДЮКОВ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Новоселов В.П.

МОУ-СОШ №1, Чанакевск,
e-mail: nastyaifilatova_7@mail.ru

По данным исследования, проходившим на личном подсобном хозяйстве, я могу с уверенностью говорить о том, что главное – большая живая масса в зрелом возрасте. Достижения селекции в этой отрасли таковы, что есть данные о рекордной живой массе самца в годовалом возрасте – свыше 40 кг. Причём динамика роста тела в первую неделю жизни

сравнительно невысока и уступает бройлерам, затем в дальнейшем резко возрастает и к периоду завершения роста она увеличивается в 200 раз у самок и почти в 800 – у самцов. Скорость относительного прироста живой массы имеет максимальные значения в 2–3-недельном возрасте, затем волнообразно снижается (рисунок).

Можно выделить следующие фазы роста индеек:

1 фаза (0-4 нед) – самая высокая скорость развития индюшат;

2 фаза (5-8 нед) – скорость роста хотя и ниже, чем в предыдущей фазе, но еще достаточно высокая;

3 фаза (9-20 нед) – характеризуется устойчивым снижением скорости роста;

4 фаза (21-26 нед) – интенсивность роста несколько повышается, что связано с половым созреванием птицы;

5 фаза (27-30 нед) – рост практически заканчивается с достижением половой зрелости индеек.

Учитывая характер каждой из фаз, нетрудно заметить, что именно первые четыре недели жизни индюшат являются наиболее ответственными для их содержания, кормления и профилактики заболеваний.

В итоге этих исследований были разработаны так называемые «нулевые рационы» для первых 3 дней, содержащие 18-19% протеина и состоящие из легкоусвояемых кормов животного и растительного происхождения, что позволяет быстрее адаптировать молодняк к потреблению полноценных стартовых комбикормов.

Другой биологической особенностью индеек является резко выраженный половой диморфизм: масса самца превышает массу самки в 3-4 раза. Кроме внешних различий, обмен веществ также имеет свои особенности. Так, концентрация гормонов роста в плазме крови более высока у самок в первые две недели жизни, затем до окончания роста она ниже, чем у самцов. Имеются достоверные различия по содержанию гемоглобина крови, потреблению кислорода, эритроцитарному весовому коэффициенту, напряжённости окислительно-восстановительных процессов. Это обстоятельство приходится учитывать в технологии содержания птицы, то есть необходимо раздельное содержание самок и самцов, обязательное применение искусственного осеменения.

