

BIOCOENOTIC RELATIONSHIPS OF SAIGAS WITH LARGE BIRDS OF PREY

Shpigelman M.I. (M. Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, Kazakhstan)

Contact:
Mikhail Shpigelman
c71305@mail.ru

Recommended citation: Shpigelman M.I. Biocoenotic Relationships of Saigas With Large Birds of Prey. – Raptors Conservation. 2023. Special Issue. 2 P. 138–141. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-138-141 URL: <http://rrcn.ru/ru/archives/34923>

Conservation of biodiversity has recently become the most urgent task due to global anthropogenic transformation of the environment. Therefore, more and more attention is being paid to the role of species in biogeocenosis, their biocoenotic relationships, and the assessment of ongoing changes.

Due to the unprecedented growth of the Ural Saiga (*Saiga tatarica*) population, the study of ecology, behavior, and biocoenotic relationships as factors affecting the structure of the ecosystem and, in particular, large birds of prey has become increasingly important.

The saiga population in West Kazakhstan Region in 2023 is estimated at 1.13 million individuals, which is highly concentrated in Zhanibek (8,200 km²), Bokeyordinsky (19,214 km²), and Kaztalovsky (18,600 km²) districts of the region.

And here we should pay attention to the fact that with anthropogenic changes in the habitat (construction of roads, canals, gas and oil pipelines, etc.), macroevolutionary changes in saiga behavior have begun to occur – saigas are no longer the nomadic species they were 100 years ago, they no longer nomade over great distances, and are becoming more sedentary. Our observations show that saigas do not travel more than 100 km and stay mainly around sors (dried up salt lakes).

The next fact is that from late November to early December, saigas start their rut. As a result of extreme exhaustion during the rut, up to 96% of males die. The huge biomass accumulates in a relatively small area. This cannot cause the population of predators and scavengers to grow. The growth of predatory mammals is limited by the availability of accessible drinking water, so we did not observe an increase in the population of wolves, but the number of jackals and steppe cats increased. The growth of jackals is possible not only due to the availability of food in the autumn-winter period, but also due to increased hunting pressure in neighboring areas of the Russian Federation. The growth of the

steppe cat (which is most abundant in the Bokeyordinsky district) may be due to the growth of saigas, as it has been reported that saiga remains have been found in the cat's stomach.

The above-mentioned districts of West Kazakhstan Region have the highest density of large birds of prey. There are both direct and indirect biocoenotic links between saigas and large birds of prey – Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*), Imperial Eagle (*Aquila heliaca*), White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*), Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*), and Eurasian Griffon Vulture (*Gyps fulvus*).

Studies, both our own and those of the Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan (ACBK), show a high density of the breeding of Steppe Eagles in West Kazakhstan Region (WKR) in areas where saigas congregate, especially in the Kaztalovsky District, while in other areas of the region their numbers are very low. Its direct and indirect biocoenotic relationship with saigas can be traced here:

– Direct. All the nests we examined contained saiga remains. We have never seen Steppe Eagles hunting saigas, most likely picking up fallen or sick individuals, as well as the afterbirths of saiga calves. We saw a Steppe Eagle eating a saiga (most likely it was hit by a car, as its ribs were broken), the peritoneum was opened, internal organs were lying separately, the eagle did not eat them. It mostly pecked meat from the thighs of the hind legs. The carcass was fresh, blood had not coagulated yet. In the area of Araltobe Sor on 20/08/2020 we observed a large pre-migration concentration of the Steppe Eagle of about 300 individuals.

– Indirect. In areas where saigas graze there is a high number of the Little Ground Squirrel (*Spermophilus pygmaeus*), the main food object of the Steppe Eagle. By regulating the height of grass stands, favorable conditions for the Little Ground Squirrel are created. In other areas of the region, the Little Ground Squirrel has become rare.

The White-Tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) is abundant during winter migration in areas where saigas congregate: On November 15, 2021, we counted 43 individuals following a herd of saigas on the 100 km Kaztalovka – Khan Ordasy road route.

In recent years, we have recorded annual visitations of the Black Vulture (*Aegypius monachus*) in the region. We attribute

this to the growth of the saiga population. In 2019, we recorded an encounter of the Eurasian Griffon Vulture in the vicinity of Saihin settlement, which is the first record for the last 50 years.

Analyzing all of the above, we can conclude that the growth of saiga population positively affects the dynamics of population growth of large birds of prey in the West Kazakhstan Region.

БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ САЙГАКОВ С КРУПНЫМИ ХИЩНЫМИ ПТИЦАМИ

Шпигельман М.И. (Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, Уральск, Казахстан)

Контакт:
Михаил Шпигельман
c71305@mail.ru

Рекомендуемая цитата: Шпигельман М.И. Биоценотические связи сайгаков с крупными хищными птицами. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 138–141. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-138-141 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/34923>

Сохранение биоразнообразия в последнее время является наиболее актуальной задачей в связи с глобальной антропогенной трансформацией окружающей среды. Поэтому всё больше стали уделять внимание роли вида в биогеоценозе, его биоценотическим связям и оценке происходящих изменений.

В связи с беспрецедентным ростом Уральской популяции сайги (*Saiga tatarica*) возросла актуальность изучения экологии, поведения, биоценотических связей как факторов, влияющих на структуру экосистемы и в частности на крупных хищных птиц.

В Западно-Казахстанской области на 2023 г. численность сайгаков составляет 1,13 миллиона особей. Они в большой мере сосредоточены в Жанибекском (8 200 км²), Бокейординском (19 214 км²) и Казталовском (18 600 км²) районах области.

И здесь надо обратить внимание на тот факт, что с антропогенным изменением среды обитания (строительство дорог, каналов, газо- и нефтепроводов и т.д.) начали происходить макроэволюционные изменения в поведении сайгаков – сайга перестаёт быть кочевым видом в том виде, который был еще 100 лет назад, она перестала кочевать на огромные расстояния, становится более осёдлым видом. Наши

наблюдения показывают, что кочёвки совершают не больше чем на 100 км, держатся в основном вокруг соров (высохшие соленые озёра).

Следующий факт – у сайгаков с конца ноября по начало декабря начинается гон. В результате сильнейшего истощения во время гона до 96% самцов погибает. Огромная биомасса скапливается на относительно небольшой территории. Это не может вызвать рост популяции хищников и падальщиков. Рост хищных млекопитающих ограничен наличием доступной питьевой водой, поэтому роста популяции волков мы не наблюдали, но возросло число шакалов и степных котов. Рост шакалов возможен не только за счёт доступности кормов в осенне-зимний период, но и за счёт того, что увеличился охотничий прессинг в соседних областях Российской Федерации. Рост степного кота (больше всего его в Бокейординском районе) возможен как раз за счёт роста сайги, так как было сообщено, что в желудке у кота находили останки сайгака.

В выше названных районах Западно-Казахстанской области самая высокая плотность крупных хищных птиц. Здесь прослеживаются как прямые, так и косвенные биоценотические связи сайгаков с крупными хищными птицами – степ-

ным орлом (*Aquila nipalensis*), орлом-могильником (*Aquila heliaca*), орланом-белохвостом (*Haliaeetus albicilla*), чёрным грифом (*Aegypius monachus*) и белоголовым сипом (*Gyps fulvus*).

Исследования, как наши, так и сотрудников Ассоциации сохранения биоразнообразия Казахстана (АСБК) показывают высокую плотность гнездования степного орла в Западно-Казахстанской области (ЗКО) в местах массового скопления сайги, особенно в Казталовском районе; в других районах области его численность очень мала. Здесь прослеживается прямая и косвенная биоценотическая связь степного орла с сайгаками:

– Прямая. Во всех гнёздах, которые мы обследовали, находились останки сайгаков. Охоту степных орлов на сайгаков мы ни разу не видели, скорее всего, они подбирали падших или больных особей, а так же последы, сайгачат. Видели, как степной орёл поедал сайгака (скорее всего, его сбила машина, так как были сломаны ребра), брюшина была вскрыта, внутренние органы лежали отдельно, орёл их не ел. В основном клевал мясо с бедер задних ног. Туша была свежая, кровь ещё не свернулась. В районе сора Аралтобе 20.08.2020 г. мы наблюдали

крупное предмиграционное скопление степного орла порядка 300 особей.

– Косвенная. В местах, где пасётся сайгак, высокая численность малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*) – основного объекта питания степного орла. За счёт регулирования высоты травостоя создаются благоприятные условия для малого суслика. В других районах области малый суслик стал редко встречаться.

Во время зимних кочевков в местах массового скопления сайгаков в большом количестве встречается орлан-белохвост: 15 ноября 2021 г. на автомобильном маршруте Казталовка – Хан Ордасы протяжённостью 100 км мы насчитали 43 особи следующих за стадом сайги.

В последние годы мы ежегодно регистрируем залёты чёрного грифа на территорию области. Мы связываем это с ростом популяции сайги. В 2019 г. была зарегистрирована встреча белоголового сипа в районе пос. Сайхин – это первая регистрация за последние 50 лет.

Анализируя всё вышесказанное, можно сделать заключение, что рост популяции сайги положительно сказывается на динамике роста популяции крупных хищных птиц в Западно-Казахстанской области.

КИКТЕРДІҢ ІРІ ЖЫРТҚЫШ ҚҰСТАРЫМЕН БИОЦЕНОТТЫҚ ҚАТЫНАСЫ

Шпигельман М.И. (М.Әтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал, Қазақстан)

Контакт:
Михаил Шпигельман
c71305@mail.ru

Ұсынылатын дәйексөз: Шпигельман М.И. Киктердің ірі жыртқыш құстарымен биоценооттық қатынасы. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 138–141. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-138-141 URL: <http://trrcn.ru/ru/archives/34923>

Қоршаған ортаның жаһандық антропогендік өзгеруіне байланысты соңғы уақытта биоалуантүрлілікті сақтау ең өзекті міндетке айналды. Сондықтан түрдің биогеоценоздағы рөліне, оның биоценоздық байланыстарына және болып жатқан өзгерістерді бағалауға көбірек көңіл бөлінуде.

Киктердің (*Saiga tatarica*) Жайық популяциясының бұрын-соңды болмаған есуіне байланысты, экожүйе құрылымына, атап айтқанда, ірі жыртқыш құстарға әсер ететін факторлар ретінде экологияны, мінез-құлықты, биоценоздық байланыстарды зерттеудің өзектілігі артты.

Батыс Қазақстан облысында 2023 жылы киктердің саны 1,13 млн. Ол негізінен облыстың Жәнібек (8200 км²), Бөкейорда (19 214 км²) және Казталов (18600 км²) аудандарында шоғырланған.

Және бұл жерде мекендеу ортасының антропогендік өзгерістерімен (жолдар, каналдар, газ және мұнай құбырларын салу және т.б.) киктердің мінез-құлқында макроэволюциялық өзгерістер бола бастағанына назар аудару керек – кик бұдан 100 жыл бұрынғы қалпында көшпелі түр болудан қалды, ол орасан зор арақашықтықта жүруді қойып, отырықшы түрге айналып барады.

Біздің бақылауларымыз көрсеткендей, олардың көші 100 км-ден аспайды және негізінен сорлардың (кеуіп қалған түзді көлдер) айналасында орналасады.

Келесі бір жайт, киіктерде қараша айының аяғынан желтоқсан айының басына шағылысу мерзімі. Осы кезде қатты шаршаудың нәтижесінде аталықтарының 96% -ы қаза болады. Салыстырмалы түрде шағын аумақта үлкен биомасса жиналады. Бұл жыртқыштар мен жемтікпен қоректенетін құстардың популяциясының көбеюіне себеп бола алмайды. Жыртқыш сүтқоректілердің өсуі қолжетімді су айдындарының болуымен шектеледі, сондықтан біз қасқырлар санының көбеюін байқамадық, бірақ қорқаулар мен дала мысықтарының саны өсті.

Қорқаулар санының өсуі күзгі-қысқы кезеңде қорек-жемнің болуына ғана емес, сонымен қатар Ресей Федерациясының көршілес аймақтарында аншылық қысымның күшеюіне байланысты мүмкін. Дала мысығы санының өсуі (оның басым бөлігі Бөкейорда ауданында) киіктер санының өсуіне байланысты болуы мүмкін, өйткені мысықтың асқазанынан киіктердің қалдықтары табылды деген ақпарат бар.

Батыс Қазақстан облысының жоғарыда аталған аудандарында ірі жыртқыш құстардың ең жоғары тығыздығы байқалады. Мұнда ақбөкендердің ірі жыртқыш құстармен – дала қыраны (*Aquila nipalensis*), қарақұс (*Aquila heliaca*), аққұйрық субүркіт (*Haliaeetus albicilla*), тазқара (*Aegypius monachus*) және ақбас (*Gyps fulvus*) құмаймен тікелей де, жанама да биоценоздық байланысын байқауға болады.

Біздің де, Қазақстанның биоалуантүрлілігін сақтау ассоциациясының (АСБК) қызметкерлерінің де зерттеулері Батыс Қазақстан облысындағы (БҚО) киіктердің жаппай шоғырлану орындарында дала қыранының вь салу тығыздығының жоғары екенін көрсетеді, әсіресе Казталов ауданында, облыстың басқа аудандарында өте аз. Мұнда оның киіктермен тікелей және жанама биоценоздық байланысын байқауға болады:

– Тікелей. Біз зерттеген вьлардың барлығында ақбөкендердің қалдықтары болды. Біз дала қырандарының киіктерді аулағанын көрген емеспіз, олар киіктердің жатып қалған немесе ауру бастарын, сондай-ақ қағанақтар мен жанадан туған ақбөкендерді қағып алулары мүмкін. Дала қыранының киікпен қоректеніп жатқанын көрдік (қабырғалары сынғандықтан оны көлік қағып кеткен болуы мүмкін), іш пердесі ашылған, ішкі мүшелері бөлек жатыр, қыран олармен қоректенбеген. Көбінесе артқы аяқтарының жамбасынан етті жұлып шоқиды. Дене еті балғын, қаны әлі ұйымаған. 20.08.2020 Аралтөбе соры аймағында дала қыранының 300-ге жуық бастар тұратын көші-қонға дейінгі үлкен топтасқан тобын байқадық.

– Жанама. Киіктер жайылатын жерлерде дала қыранының негізгі қорегі болып табылатын кіші саршұнақтың (*Spermophilus pygmaeus*) популяциясы көп. Шөп тұғырының биіктігін реттеу арқылы кішкентай саршұнақ үшін қолайлы жағдай жасалады. Облыстың басқа аудандарында кішкентай саршұнақ сирек кездесетін болды.

Қысқы көші-қон кезінде киіктер көп жиналатын жерлерде аққұйрық субүркіт көптеп кездеседі: 2021 жылдың 15 қарашасында ұзындығы 100 км Казталовқа-Хан Ордасы автожолының бойында киіктер табынының сонынан ерген 43 бас бұл құсты санадық.

Сонғы жылдары біз тазқараның облыс аумағына ұшып келгенін жыл сайын тіркеп келеміз. Мұны біз киіктер популяциясының өсуімен байланыстырамыз. 2019 жылы Сайхин ауылының аумағында ақбас құмай тіркелді – сонғы 50 жылдағы алғашқы тіркеу.

Жоғарыда айтылғандардың барлығын талдай келе, Батыс Қазақстан облысындағы ірі жыртқыш құстардың популяциясының өсу динамикасына киіктер популяциясының өсуі он әсер етеді деген қорытынды жасауға болады.

Steppe Eagle
(*Aquila nipalensis*)
and Saiga Antelopes
(*Saiga tatarica*).
Photo by I. Smelansky.

Степной орёл
(*Aquila nipalensis*)
и сайгаки
(*Saiga tatarica*).
Фото И. Смелянского.

Дала қыраны
(*Aquila nipalensis*)
және киіктер
(*Saiga tatarica*).
И. Смелянскийдің
фотосы.

