

Dynamics of Population Numbers and Biology of the White-tailed Eagle in Steppe Forests of the Tobol-Ishim Interfluve, Kazakhstan

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И БИОЛОГИЯ ОРЛАНА-БЕЛОХВОСТА В СТЕПНЫХ БОРАХ И КОЛКОВЫХ ЛЕСАХ ТОБОЛ-ИШИМСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ, КАЗАХСТАН

Bragin E.A. (Kostanai State Pedagogical University; Naurzum National Reserve, Kazakhstan)

Bragin A.E. (SAOC RO «Don' Heritage», Rostov on the Don, Russia)

Брагин Е.А. (Костанайский государственный педагогический университет; Наурзумский государственный заповедник. Костанай, Казахстан)

Брагин А.Е. (ГАУК РО «Донское наследие», Ростов-на-Дону, Россия)

Контакт:

Евгений Брагин
naurzum@mail.ru

Contact:

Eugene Bragin
naurzum@mail.ru

В северной половине Казахстана, вне пойм крупнейших рек, Иртыш и Урал, Наурзумский бор был единственной точкой, где было известно гнездование орланов-белохвостов (*Haliaeetus albicilla*). Причем в 1930–1950 гг. здесь отмечалась лишь одна пара. В 1978–1979 гг., при полном обследовании бора, было обнаружено 5 гнездовых участков. С начала 1980-х гг. наблюдался медленный, но стабильный рост численности. Уже к 1998 г. она увеличилась до 13 пар, гнёзда орланов появились в Сыпсыне и в Терсеке, в 1994 г. в последнем массиве была обнаружена вторая пара. С 1999 г. ежегодно появлялись новые пары, в том числе впервые орланы загнездились в березовых колках на склонах Восточно-Тургайского плато в 17 км южнее пос. Кожа. В 2002 г. число известных участков обитания (гнездовые участки и участки, на которых регулярно держались птицы и найдены гнёзда или отмечалось строительство гнёзд) в Наурзумском бору достигло 22, из них 18 были заняты. Гнёзда с птенцами располагались на расстоянии от 0,7 до 2,8 км. Таким образом, численность орланов в Наурзумском бору сравнялась с численностью орлов-могильников (*Aquila heliaca*).

Проведенные в 1997–1998 гг. обследования северной части Костанайской области показали, что в ее пределах орлан-белохвост гнездится и в других районах Tobol-Ishimского междуречья. Гнёзда были найдены в березовых колках у оз. Тениз и в сосновых лесах Борового в Мендыкаринском районе, в колках на юго-западной окраине леса Аракарагай восточнее Костаная. Два и три гнездовых участка располагаются в борах Казанбасы и Аманкарагай Аулиекольского (Семиозерного) района. Еще один – в массиве Кумагаш в правобережье реки Убаган. С большой

The Naurzum forest was formerly the only place where nesting of White-tailed Eagles (*Haliaeetus albicilla*) was known in the northern half of Kazakhstan, apart from the valleys of Irtysh and Ural rivers. In 1978–1979, five breeding territories were found there. Since the early 1980's, a slow but steady increase of the number of White-tailed Eagles was monitored in the Naurzum Nature Reserve. Eagles' nests appeared in Sipsyn and in Tersek, in 1994 a second pair was found in Tersek, and by 1998, the population had increased to 13 pairs. Since 1999, new pairs have appeared every year, including the first pair nesting in birch groves on the slopes of the East Turgai plateau. In 2002, the number of known breeding territories in the Naurzum forest reached 22, of which 18 were occupied. Nests with nestlings were located at a distance of 0.7 to 2.8 km. Thus, the number of White-tailed Eagles in the Naurzum forest has become equal to the number of Imperial Eagles (*Aquila heliaca*).

Surveys conducted in 1997–1998-s in the northern part of the Kostanay region showed that the White-tailed Eagles nest in other areas of the Tobol-Ishim interfluve as well. Nests were found in birch groves near the lake Tennis, in pine forests of Borovoye in the Mendykarinsky district, and in birch groves of the southwestern outskirts of the Arakaragai forest east of Kostanay. Two and three breeding territories, respectively, are located in the forests of Kazanbasy and Amankaragai in the Auliekol (Semiozernoe) district, and another one in the Kumagash forest on the right bank of the Ubagan river. With a high degree of probability, it can be assumed that the appearance of eagles in these areas occurred in the 1980s–1990s and reflects the general trend of increasing distribution and number of this species. In

долей вероятности можно предполагать, что появление орланов в этих массивах происходило в 1980–1990-х гг. и отражает общий тренд увеличения ареала и численности данного вида. В 2000–2010 гг. было найдено два новых участка в березовых колках Узункольского (Ленинского) района, и по одному – в посадках сосны у пос. Сулуколь и в массиве Кумагаш Ауликольского района.

В территориальном размещении гнездовых участков орлана-белохвоста в Tobol-Ishimском междуречье прослеживается определенная связь с крупными озёрами. Однако только на севере, в Мендыкаринском и Узункольском районах, озёра практически не пересыхают, южнее, в сухих степях, маловодные и безводные периоды составляют большую часть циклов. В районе боров Аманкарагай и Казанбасы крупных водоёмов вообще нет, а многочисленные маленькие озёра мелководны и покрыты зарослями тростника. Наконец следует отметить, что если начало увеличения численности популяции орланов-белохвостов в Наурзуме в 1982–1995 гг. совпало по времени с обводнением озер, то максимальный рост пришёлся на годы глубочайшей их депрессии – в 1997–2000-х гг., когда почти все озёра оставались сухими. Таким образом, связь орланов с водными экосистемами в условиях сухих степей не является определяющей.

В настоящее время в Tobol-Ishimском междуречье Костанайской области гнездится 40–45 пар орланов, из них 20–22 пары в лесах Наурзумского заповедника. Потенциал роста популяции судя по обилию бродячих птиц в возрасте 2–5 лет ещё не исчерпан, но в Наурзуме плотность популяции в 11,9–12,5 пар/100 км² общей лесной площади, видимо уже достигла предела.

В условиях сухих степей, когда рыба как источник корма практически полностью выпадает из рациона, а доступность водных птиц меняется в соответствии с фазами обводнения озёр, орланы используют альтернативные ресурсы. В Наурзумском бору в период высокого обводнения озёр водоплавающие птицы (лысухи *Fulica atra*, утки *Anatidae*, поганки *Podiceps* sp.) составляли 72–78% спектра питания орланов, остальное приходилось на желтого суслика и других млекопитающих. Рыба встречалась как случайный компонент. В Терсеке до 29% спектра питания занимали сурки (*Marmota bobac*), 32–35% – врановые (преимущественно грачи *Corvus fru-*

2000–2010-с two new breeding territories were found in birch groves of the Uzunkol (Leninsky) district, and two more in pine plantations near the Sulukol village and in the Kumagash forest of the Aulikol district.

The allocation of breeding territories of the White-tailed Eagle in the Tobol-Ishim interfluvium, has a definite relationship with large lakes. However, only in the north, in the Mendykara and Uzunkol districts, are lakes permanent, while in the steppes of the south, the lakes usually dry up periodically. In the area of Amankaragai and Kazanbasy forests there are no large bodies of water at all, and numerous small lakes are shallow and covered with reeds. Finally, it should be noted that while the beginning of the population increase of White-tailed Eagles in Naurzum in 1982–1995 coincided with high water levels of lakes, the fastest population growth occurred during the years of their lowest water level – in 1997–2000, when almost all lakes remained dry. Thus, the connection of eagles with aquatic ecosystems in dry steppe conditions is not decisive.

At present, 40–45 pairs of White-tailed Eagles nest in the Tobol-Ishim interfluvium of the Kostanay region, 20–22 pairs of them in Naurzum Nature Reserve. The potential of population growth, judging by the abundance of vagrant birds at the age of 2–5 years, is not yet exhausted, but in Naurzum the density of the population, at 11.9–12.5 pairs/100 km² of the total forest area, has apparently reached the limit.

In dry-steppe conditions, when fish as a source of food almost completely falls out of the diet, and the availability of water birds varies in accordance with the phases of lake watering, the eagles use alternative resources. In the Naurzum forest during the high watering of lakes, waterfowl (Eurasian coot *Fulica atra*, ducks *Anatidae*, grebes *Podiceps* sp.) accounted for 72–78% of the diet of the eagles, the rest consisted of Russian ground squirrel and other mammals. Fish was just a random component. In Tersek, up to 29% of the diet consisted of marmots, 32–35% – rooks *Corvus frugilegus*, owls and birds of prey, and only 28% – waterbirds. In years of low lake water level, most of the pellets included the remains of Yellow Ground Squirrel *Spermophilus fulvus* and marmot.

Breeding of white-tailed eagles in forest patches is characterized by rather high productivity. With average lakes flooding in 1990–2002, breeding was observed

gilegus), совы и дневные хищные птицы и лишь 28% – околородные птицы. В годы депрессии озёр большая часть погадок включала останки жёлтого суслика (*Spermophilus fulvus*) и сурка.

Размножение орланов в островных борах отличается довольно высокой продуктивностью. При среднем обводнении озёр в 1990–2002 гг., размножение наблюдалось в среднем на 63,2% известных участков, из которых на 74,2% оно было успешным. Выводки включали 1–3 оперившихся птенцов, в среднем 1,4 на успешную пару. Очень близкие показатели со средней продуктивностью 1,4 слётка на успешную пару отмечались и в годы (2007–2011), когда большая часть озёр полностью высыхала. Таким образом, орлан-белохвост демонстрирует широкие возможности адаптации к нестабильным условиям динамичной среды сухих степей Tobol-Ishimского междуречья.

on average in 63.2% of known breeding territories, of which 74.2% was successful. Broods included 1–3 fledged nestlings, an average of 1.4 for a successful pair. Similar indicators with an average productivity of 1.4 young for a successful pair were also noted in the years 2007–2011, when most of the lakes completely dried up. Thus, the White-tailed Eagle demonstrates a capacity of adaptation to unstable, dynamic conditions of the environment of the dry steppes of the Tobol-Ishim interfluvium.



Орланы-белохвосты (*Haliaeetus albicilla*) на холодной зимовке. Фото М. Корепова.

White-tailed Eagles (*Haliaeetus albicilla*) on the «cold» wintering. Photo by M. Korepov.