

Konferencja naukowa

Żubry w Białowieskim Mateczniku

Białowieża
5–6 września 2019 r.

Streszczenia referatów



Restoration of European bison population in the Belarusian part of Belavezhskaja Pushcha

Aliaksei N. Bunevich, Siarhei A. Karotsia

State Nature Conservation Enterprise „Belavezhskaja Pushcha”, Kamieniuki, Belarus

The beginning of the restoration of European bison (wisents) to the Belarusian part of the Belovezhskaya Pushcha was initiated with group of 5 animals of Białowieża-Caucasian line brought from Poland in 1946. This year became important in the history of the restoration of European bison in the Belarusian part of Belovezhskaya Pushcha and naturally, at that time – in the whole USSR. All animals imported then were closely related to each other, which adversely affected the survival of the offspring. Because of that, between 1946–1949, half of the calves born there died. Therefore in 1949, the second group of E. bison, also counting 5 individuals, but all belonging to pure Białowieża

(Lowland) line, was brought from Poland. With their delivery, there was a broader choice regarding the selection of breeding pairs and subsequently, the mortality of the newborn animals decreased.

In 1953, when the number of *E. bison* reached 18 individuals, 7 young animals were released for the first time from enclosures to the wild. In Poland, such decision was implemented a year earlier. With the appearance of free ranging *E. bison* in both parts of Belovezhskaya Pushcha, some problems arose related to the prevention of herd mixing. In Belarussian part of the forest, maintained were animals of Lowland-Caucasian line while in the Polish part only animals belonging to pure blood Lowland line. However, there were cases of males of Lowland-Caucasian origin moving across the state border to the Polish part of the forest. Therefore, in 1961, at the first Soviet-Polish meeting on the problem of *E. bison* breeding it was decided, that the entire Belovezhskaya Pushcha should be a breeding place for *E. bison* only of Białowieża origin (i.e. Lowland). Subsequently, in the years 1962–1968, animals of mixed blood from the Belarussian part of the forest were exported mainly to the forests of Ukraine and Russia. In total, 118 such animals of LC line were taken out of Belovezhskaya Pushcha.

By 1964, the number of *E. bison* of the Lowland line in the Belarussian part of the forest was reduced to 19. This remaining small herd became gradually supplemented with individuals of the pure Lowland line (35 individuals) from Poland and the breeding center of the Prioksko-Terrasny Nature Reserve in Russia. Over a 22-year period (1946–1968), 171 calves were born there, of which only 32 belonged to the pure Białowieża (Lowland) line.

Finally, at the end of 1969, there were 63 pure Lowland *E. bison* in Belarussian part of the forest. These animals were the founders of the contemporary population. From this time until 1984, all transfers of animals were discontinued and this population was developing with only minimal human intervention. That included supplemental feeding in winter and elimination of obviously sick or suffering animals. Only in 1991, two mature males were brought to Belovezhskaya Pushcha from the Prioksko-Terrasny Reserve of Russia for the purpose of refreshing the blood.

In total, 53 *E. bison* of the Białowieża line (33 males and 20 females) were delivered to Belovezhskaya Pushcha to restore the population. Out of this number only 44 (83%) were actually released to the wild. Among them, there were 26 males and 18 females. It is difficult to estimate the degree of participation of each individual in reproduction, but some of them left no offspring or died shortly after being released.

During the free breeding of *E. bison*, there were both periods of increase in population numbers and their decline. A steady increase in the number

was observed until 1981. During the period from 1971 to 1981, the population increased by 152.4%, and the average annual increase was 9.5%, varying in particular years from 4.8 to 15.8%. After 1982, there was observed an instability in the population dynamics of *E. bison*. In some years there was observed a decline. There were several reasons for this: the population density increased to 13–14 individuals per 1000 hectares, due to the attachment of animals to one optimal habitat, so the natural process of developing new home ranges did not occur. With an increased population density of *E. bison* together with a high number of game species of wild ungulates, natural mortality increased from 3–5 to 7–9%, fecundity of females decreased, the balanoposthitis in males and other diseases were recorded.

In such situation, there were implemented measures to resettle *E. bison* all over the whole territory of Belovezhskaya Pushcha into suitable habitats. Between 1982 to 1987 within habitats that were first inhabited by *E. bison* (in the south of the Pushcha), 37 animals were caught, and subsequently transported to the central, northern and northeast parts of the forest. As a result of artificial dispersal of animals into suitable habitats within the territory of Belovezhskaya Pushcha, 3 winter feeding places were additionally established. As a result, population density of *E. bison* was significantly reduced.

In addition, since 1985, in order to limit the growth of the population and improve its structure the regular selective shooting has been applied, as well as catching and moving *E. bison* to other sites of the Republic of Belarus. In total, 60 individuals were caught and transferred, while 140 individuals were eliminated.

Summing up the work on restitution of *E. bison* population in the Belarusian part of Belovezhskaya Pushcha during the 70-year period, it should be noted that thanks to the use of a number of various zootechnical methods in the years of controlled breeding of animals (1946–1966), and sound, scientific approach towards the free ranging herd, it was possible to achieve positive results. In recent years, a steady increase in the number of *E. bison* was recorded. At the beginning of 2019, the population of *E. bison* in the Belarusian part of Belovezhskaya Pushcha was estimated for 572 individuals.

Odtworzenie populacji żubrów w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej

Początek odrodzenia żubra w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej to grupa 5 zwierząt linii białowiesko-kaukaskiej przywiezionych z Polski w 1946 roku. Rok 1946 przeszedł do historii jako początek restytucji żubra w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej i oczywiście w ZSRR. Wszystkie importowane żubry były ze

sobą blisko spokrewnione, co niekorzystnie wpływało na przeżywalność potomstwa. Z tego powodu w latach 1946–1949 padła połowa urodzonych tu cieląt. W związku z tym w 1949 r. sprowadzono z Polski drugą grupę żubrów, również 5 osobników, ale już czystej linii białowieskiej. Wraz z ich pojawieniem była większa możliwość wyboru par i w konsekwencji zmniejszyła się śmiertelność młodych zwierząt.

W 1953 r., gdy liczba żubrów wynosiła 18 osobników, wypuszczono pierwsze 7 młodych zwierząt na wolność. Wraz z rozpoczęciem wolnej hodowli żubrów w obu częściach Puszczy Białowieskiej, pojawiły się problemy związane z zapobieganiem mieszaniu się stad, ponieważ zdarzały się przypadki przemieszczania się samców przez granicę państwa do polskiej części, gdzie wsiedlono tylko żubry białowieskie, a naszej części lasu – zarówno białowiesko-kaukaskie jak i białowieskie. Dlatego w 1961 r., podczas pierwszej konferencji radziecko-polskiej zdecydowano, że cała Puszcza Białowieska powinna być miejscem wyłącznie dla żubrów pochodzenia białowieskiego. W związku z tym w latach 1962–1968 białowiesko-kaukaskie żubry z naszej części leśnego obszaru Puszczy wywieziono głównie do lasów Ukrainy i Rosji. Łącznie wywieziono 118 żubrów linii białowiesko-kaukaskiej.

Do 1964 r. liczba żubrów linii białowieskiej zmniejszyła się do 19 osobników. Później to małe stado zostało uzupełnione przez osobniki linii nizinnej (35 osobników) z Polski i rezerwatu Prioksko-Terrasny w Rosji. W latach 1946–1968 czyli w ciągu 22 lat urodziło się 171 cieląt, z których tylko 32 były linii białowieskiej.

Po działaniach związanych z wywozem i przywozem zwierząt, pod koniec 1969 r. w Puszczy były 63 białowieskie żubry. Te zwierzęta stanowiły grupę założycielską współczesnej populacji. Do 1984 r. przerwano przewozy żubrów, a populacja rozwinęła się przy niewielkiej interwencji ludzi. Opieka składała się tylko z zimowego dokarmiania i koniecznej eliminacji wybranych zwierząt przez odstrzał. Dopiero w 1991 r. dwa dorosłe samce przywieziono do Puszczy Białowieskiej z rosyjskiego rezerwatu Prioksko-Terrasny w celu odświeżenia krwi.

Łącznie 53 żubry linii białowieskiej (33 samce i 20 samic) zostały przywiezione do Puszczy Białowieskiej, aby utworzyć populację w Puszczy Białowieskiej. Z 53 importowanych żubrów wypuszczono na wolność w różnych latach tylko 44 (83%), z przewagą samców (26 os.) nad samicami (18 os.) Trudno jest określić stopień udziału każdego żubra w rozrodzie, ale wiadomo, że niektóre nie pozostawiły potomstwa lub padły wkrótce po wypuszczeniu.

W okresie wolnej hodowli żubrów występowały zarówno okresy wzrostu jak i spadku liczebności populacji. Stały wzrost liczby żubrów obserwowano do 1981 roku. W okresie od 1971 r. do 1981 r. liczebność wzrosła o 152,4%, a średni roczny przyrost wyniósł 9,5% (od 4,8 do 15,8%). Następny okres, poczynając od 1982 r., charakteryzował się brakiem stabilnego wzrostu a nawet były lata, kiedy populacja się zmniejszała.

Było kilka powodów: z powodu konserwatyzmu żubra następował wzrost zagęszczenia i grupy nie migrowały. Zagęszczenie wzrosło do 13–14 osobników na 1000 hektarów. W konsekwencji wzrosła naturalna śmiertelność z 3–5 do 7–9%, płodność samic zmniejszyła się, odnotowano nasilenie się zapalenia napletka u samców i innych chorób.

Konieczne były przesiedlenia żubrów na całe terytorium Puszczy Białowieskiej, do odpowiednich dla nich siedlisk. Od 1982 do 1987 roku na południu Puszczy odłowiono 37 żubrów, które przetransportowano do centralnej, północnej i północno-wschodniej części lasu. W wyniku sztucznego rozproszenia zwierząt na całe terytorium Puszczy Białowieskiej utworzono dodatkowo 3 miejsca zimowego dokarmiania, co spowodowało znaczny spadek zagęszczenia populacji żubra.

Oprócz tego, od 1985 r., w celu ograniczenia wzrostu populacji i poprawy jakości populacji żubrów, zaczęto prowadzić regularny odstrzał selekcyjny oraz odławianie i przewożenie do innych stanowisk na terenie Republiki Białoruś. W sumie wywieziono 60 żubrów a wyeliminowano 140 osobników.

Podsumowując 70 lat ich prac nad przywróceniem populacji żubra w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej należy zauważyć, że dzięki powszechnemu stosowaniu metod zootechnicznych w latach początkowych (1946–1966) i dobrze ugruntowanych zasad zarządzania wolną populacją, możliwe było osiągnięcie tych pozytywnych rezultatów. W ostatnich latach obserwowany jest stały wzrost liczby żubrów. Na początku 2019 r. w białoruskiej części Puszczy Białowieskiej policzono 572 żubrów.
