

## OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

### Osiągnięcia i perspektywy restytucji żubra *Bison bonasus* w ZSRR

W początkach naszego wieku żubr był reprezentowany w wolnej przyrodzie przez dwa podgatunki: żubra nizinnego zwanego też białowieskim *Bison bonasus bonasus*, bytującego w Puszczy Białowieskiej oraz żubra kaukaskiego *Bison bonasus caucasicus* zamieszkującego Północny Kaukaz. W warunkach naturalnych, ostatni żubr zginął w Puszczy Białowieskiej w 1919 roku, a na Kaukazie w 1927 roku. W 1924 roku w ogrodach zoologicznych i prywatnych zwierzyńcach bytowało zaledwie 54 żubry (Groeben 1932). W tej grupie znajdował się tylko jeden przedstawiciel podgatunku kaukaskiego, byk nr rod. 100, o nazwie Kaukazus przywieziony w 1908 roku do Niemiec przez Hagenbecka. Byk ten był następnie kojarzony z żubrzcami podgatunku nizinnego i pozostawił siedmioro potomstwa. Potomkowie tych zwierząt kojarzeni między sobą lub z żubrami nizinnymi utworzyli hodowaną oddzielnie linię żubrów białowiesko-kaukaskich. Pomimo tego jednorazowego dolewu krwi podgatunku kaukaskiego odrębność linii żubrów białowiesko-kaukaskich została zachowana. Ostatnie badania Kobryńczuka (1985) wykazały bowiem, że u żubrów tej linii wraz ze wzrostem wsobności zwiększa się podobieństwo morfologiczne do czystych przedstawicieli podgatunku kaukaskiego.

Żubr jest w ZSRR prawnie chroniony i umieszczony w Czerwonej Księdze ZSRR. Zaleca się w niej, aby podczas zakładania nowych wolnych hodowli przestrzegać zasad geograficznej rejonizacji obu linii żubra, zapewniającej ich przestrzenną izolację. Zgodnie z tym, przeznaczona jest dla żubra białowieskiego strefa równinna, a dla białowiesko-kaukaskiego górskie rejony: Karpaty, Kaukaz i Krym.

W latach po II Wojnie Światowej dokonano w Związku Radzieckim ogromnego postępu w restytucji żubra. W 1946 roku kraj ten dysponował jednym żubrem białowiesko-kaukaskim, znajdującym się w Askanii Nowej. Hodowlę rozpoczęto w oparciu o 19 żubrów (10,9) czystej krwi otrzymanych w latach 1946—48 z Polski (Zablockij 1965). Do 1961 roku kładziono szczególny nacisk na rozwój hodowli zamkniętej, a następnie stopniowo przystąpiono do tworzenia wolnych stad żubra.

W 1985 roku żyło w ZSRR 1041 żubrów, w tym 327 żubrów białowieskich i 714 białowiesko-kaukaskich (Zablockaja i Zablockij 1986). Tak więc kraj ten zbliża się szybkim krokiem do liczebności 1300—1500 sztuk ustalonej jako docelowa na IV polsko-radzieckiej konferencji w 1971 roku. U naszych wschodnich sąsiadów istnieje 19 wolnych hodowli żubra, w których bytuje 851 żubrów, przy czym 271



Ryc. 1. Schemat odtwarzanego areалу żubra w ZSRR (wg Flint i Pererva 1986). 1 — granica areалу w ZSRR, 2 — strefa integracji żubrów białowiejskich i kaukasko-białowiejskich, 3 — miejsca wolnej hodowli żubrów białowiejskich, 4 — miejsca wolnej hodowli żubrów kaukasko-białowiejskich. — Sketch map of the rebuilt range of European bison in the Soviet Union (after Flint and Pererva, 1986). 1 — boundary of the European bison range in the Soviet Union; 2 — the zone of integration of the Białowieża and the Caucasian-Białowieża lines of European bison; 3 — breeding centres of free-living populations of the Białowieża line European bison; 4 — breeding centres of free-living populations of the Caucasian-Białowieża line

zubrów linii białowieskiej żyje w 6 ośrodkach (po dwa na Litwie, Białorusi i Ukrainie), a 580 zębów linii białowiesko-kaukaskiej w 13 hodowlach (ryc. 1). Największe, wolne hodowle zębra białowieskiego znajdują się w gospodarstwie rezerwatowo-łowieckim Beloveżskaja Pušča (211 sztuk), a zębów białowiesko-kaukaskich w 4 ośrodkach w Karpatach (134 sztuki) i Cejskim gospodarstwie łowieckim (174 sztuki).

Już w 1965 roku Dementev postulował konieczność szybkiego opracowania planu restytucji i rozsielenia zębów w ZSRR. Trzecia Wszeczhwiązkowa Konferencja poświęcona restytucji zębra ustaliła w lutym 1966 roku konieczność skoncentrowania hodowli zębra nizinnego w centrum i na zachodzie europejskiej części ZSRR, a zębów białowiesko-kaukaskich w Karpatach i na Kaukazie. Konieczność hodowli w izolacji obu tych linii postulowano już w ZSRR w 1940 roku (Zablockij 1965). Wspólną linię działania w tym zakresie podjęli również uczestnicy czterech konferencji polsko-radzieckich, poświęconych restytucji zębra. W wyniku tych ustaleń Polacy usunęli zęby linii białowiesko-kaukaskiej z Puszczy Boreckiej, przenosząc ich hodowlę do Bieszczad, a Rosjanie usunęli zęby tej linii z białoruskiej części Puszczy Białowieskiej, wprowadzając na ich miejsce czyste zęby nizinne. W połowie lat 60-tych umieszczono jednakże zęby linii białowiesko-kaukaskiej na ukraińskim Polesiu (ryc. 1), co może grozić wymieszaniami się obu linii. Na IV polsko-radzieckiej konferencji w 1971 roku postanowiono wprawdzie, że zęby te zostaną przeniesione na inne tereny, lecz do dziś nie zostało to zrealizowane.

Według Pererwy (1982) oraz Flinta i Pererwy (1986) dotychczasowe prace nad rozsieleniem zębra na terenie ZSRR miały raczej charakter eksperymentalny, a kompleksowy plan tych działań do dziś nie został opracowany. Najpomysłniejsze wyniki w reaklimatyzacji zębów na nowych terenach, osiągnięto zdaniem tych autorów w nizinnych lasach białoruskiego i ukraińskiego Polesia, gdzie zęby znalazły najkorzystniejsze warunki środowiskowe. Autorzy ci uważają również, że środowiska wysokogórskie są niekorzystne dla życia zębów i dlatego nieudane były próby ich aklimatyzacji w rezerwach Sary-Celekskim i Teberdyńskim (oddział Archyżski). Ograniczona ilość biotopów korzystnych dla życia zębra w górach półwyspu Krymskiego spowodowała dalekie wędrówki tych zwierząt na tereny rolnicze i nasilenie szkód rolnych.

Flint i Pererwa (1986) reprezentują pogląd, że zupełnie bezpodstawne jest tworzenie mikropopulacji zębra na małych powierzchniowo, izolowanych obszarach leśnych, gdzie bardzo szybko obserwuje się nasycenie środowiska optymalną dla niego liczebnością populacji. Pogląd ten wydaje się jak najbardziej słuszny, również w naszych warunkach.

Wadą obecnych zasad rozsielenia zębra na terenie ZSRR jest



utworzenie w ich wyniku punktowego arealu izolowanych populacji żubra, który (wg Flint i Pererva 1986) prowadzi do degeneracji gatunku w następstwie ograniczenia przepływu genów między istniejącymi populacjami. Autorzy ci proponują zasilenie istniejących już populacji żubra białowiesko-kaukaskiego na ukraińskim Polesiu (ryc. 1) nowymi zwierzętami i stworzenie zwartej populacji żubra w ZSRR w basenie Prypeci. Nie dostrzegają oni jednak potrzeby izolowania wolnych populacji żubra białowieskiego od żubrów linii białowiesko-kaukaskiej, a wręcz przeciwnie uważają, że kontakt obu form żubra wzduż rzeki Prypeci rozszerzy zdolności adaptacyjne gatunku.

Wydaje się, że jedynie w ZSRR istnieją odpowiednie warunki na odtworzenie zwartej populacji żubra na nizinnych terenach białoruskiego i ukraińskiego Polesia, co byłoby niewątpliwie bardzo korzystne dla restytucji tego rzadkiego gatunku. Teren ten powinien być jednak zajęty tak jak w czasach historycznych wyłącznie przez żubra nizinny. Podobny pogląd reprezentuje też inna grupa uczonych radzieckich (Zablockij 1982, 1983; Zablockaya i Zablockij 1986; Koročkina i Kočko 1981). Autorzy ci proponują przeniesienie z tych terenów żubrów linii białowiesko-kaukaskiej na teren Karpat i Kaukazu.

Obserwujemy więc w ostatnich latach zmianę poglądów części uczonych radzieckich na problem hodowli żubra białowieskiego w czystości. Zamiar wspólnej hodowli populacji żubra białowieskiego i białowiesko-kaukaskiego na Polesiu musi wzbudzić poważne zaniepokojenie wśród działaczy ochrony przyrody i naukowców w Polsce. Już obecnie wiadomo, że żubry z białoruskiej części Puszczy Białowieskiej i Rezerwatu Berezynskiego przechodzą na dalekie dystanse. Wzrost liczebności populacji bytujących w basenie Prypeci może prowadzić do podobnych wędrówek byków linii białowiesko-kaukaskiej, co może zagrozić czystości hodowli żubrów w Puszczy Białowieskiej (por. ryc. 1). Realizacja takich zamiarów może więc w przyszłości obrócić w niwecz światowy wysiłek na rzecz uratowania żubra podgatunku nizinny, który mimo pewnego stopnia wsobności cechuje się jednak dużą zmiennością morfologiczną (Kobryńczuk 1985) i genetyczną (Gębczyński i Tomaszewska-Głuszkiewicz 1986).

Znacznie trudniejszym problemem jest przyszłość hybrydów żubra i bizona, zamieszkujących Kaukaski Rezerwat. W okresie, kiedy czystych żubrów było na świecie niewiele, postanowiono wprowadzić do Rezerwatu Kaukaskiego żubrobizony. Pierwsze pięć żubrobizonów przywieziono tu z Askanii Nowej w 1940 roku. Do 1949 roku prowadzono hodowlę wsobną tych zwierząt, a następnie w latach 1949–59 włączono do hodowli również żubry linii białowiesko-kaukaskiej. W 1960 roku mieszańce te wypuszczono na wolność. W 1986 roku na terenie Kaukaskiego Rezerwatu żyło 940 żubrobizonów, a poza jego

granicami jeszcze 350 sztuk. Hodowane są one również w Nal'čickim gospodarstwie łowieckim. Mieszkańcom wyhodowanym w Rezerwacie Kaukaskim proponuje się nadać nazwę „czystorasowe żubry górskie”, „kaukaskie żubry górskie” a nawet „czystorasowe kaukasko-białowieskie żubry” (Nemcev 1985; Yazan i Nemcev 1985). Nazwy te nie są chyba najtrafniej wybrane, gdyż zwierzęta nie staną się nigdy ani czystym żubrem górskim, kaukaskim ani białowiesko-kaukaskim. Dodatkową komplikację stwarza również fakt, że w innej części grzbietu Kaukazu bytują wolne populacje żubrów linii białowiesko-kaukaskiej o liczebności ponad 250 sztuk (Cejskij Zakaznik, Čedeno-Inguśskij Zakaznik, Archyżskij učastok Teberyńskiego Zapovednika), których genetycznej czystości zagrażają żubrobizony (Zablockaya i Zablockij 1986).

ZSRR dysponuje obecnie wysoką nadwyżką żubrów linii białowiesko-kaukaskiej, dla których, w sytuacji konieczności stosowania zasad izolacji geograficznej obu linii żubra, brak miejsc do przesiedlenia. Najkorzystniejszym przyrodniczo środowiskiem dla tych zwierząt wydają się być lasy liściaste i mieszane oraz alpejskie łąki północno-zachodniego Kaukazu. Miejsca te są jednak zajęte przez żubrobizony, konieczna więc byłaby ich likwidacja (Zablockij 1982, 1983; Zablockaya i Zablockij 1986).

Celowość takich planów podważają Flint i Pererva (1986), proponując dla nadwyżek żubrów białowiesko-kaukaskich równinne lasy ukraińskiego Polesia.

Jest sprawą oczywistą, że postulat zlikwidowania hodowli żubrobizonów w Rezerwacie Kaukaskim budzi wiele emocji i sprzeciwów. Jest przy tym trudny do przeformowania i zrealizowania. Szkoda, że na początku lat 60-tych, gdy stan żubra w ZSRR wyraźnie wzrósł, nie podjęto jednoznacznych decyzji w sprawie dalszych losów żubrobizonów, a wręcz przeciwnie wypuszczono je na wolność. Należy sobie jednak uświadomić, że idea „wypierania krwi” bizona drogą selekcji (Yazan i Nemcev 1985), zwierząt o morfotypie bizona lub pośrednim nie może doprowadzić do uzyskania czystego żubra kaukaskiego. Nazwa ta jest zarezerwowana dla podgatunku żubra, który wyginął bezpowrotnie i nie powinna być stosowana dla żubrobizonów żyjących na Kaukazie. Jeśli jednak hodowla żubrobizonów zostanie utrzymana w Rezerwacie Kaukaskim, powinno się przeznaczyć cały masyw wyłącznie dla tych zwierząt, nie tworząc tam hodowli żubrów linii białowiesko-kaukaskiej.

Innym zagadnieniem, koniecznym do rozwiązania w hodowli żubra w ZSRR, jest konieczność wprowadzenia regulacji liczebności w niektórych hodowlach wolnych. Trzy ośrodki: Cejski Zakaznik, Čuman'skoje ohotohozajstvo i Beloveżskaja Pušča osiągnęły nasycenie środowiska żubrami (Flint i Pererva 1986). Proponuje się bardzo ostrożne

wprowadzenie selekcyjnych odstrzałów żubrów w ilości 30 sztuk rocznie. Wydaje się, że liczba ta jest za mała, aby zahamować wzrost pogłowia wszystkich, dużych populacji żubra w tym kraju.

Oprócz wolnych, istnieją w ZSRR zamknięte hodowle żubra. Największa to Centralny Ośrodek Zubrowy przy Prioksko-Terrasnym Rezerwacie Biosfery, utworzony w 1948 roku. W 1985 roku żyło tam 71 żubrów linii białowieskiej i białowiesko-kaukaskiej. Dużym ośrodkiem hodowli żubra białowiesko-kaukaskiego jest Rezerwat Okski (42 sztuki). Żubry białowieskie są też hodowane w Ośrodku Zubrowym „Cerga” Syberyjskiego Oddziału AN SSSR (17 sztuk) (Zablockaya i Zablockij 1986). W części ośrodków zamkniętych stosuje się wolny wychów młodzieży w wieku 1–3 lat. Sprawą konieczną jest oznakowanie tych zwierząt, szczególnie w przypadku równoczesnej hodowli żubrów dwóch linii, aby nie można było podważyć wiarygodności ich identyfikacji, na co zwracają również uwagę Flint i Pererva (1986).

Godna podkreślenia jest wielka troska uczonych radzieckich, z jaką podchodzą do hodowli rezerwatowej i doboru genetycznego hodowanych żubrów (Zablockij 1983; Flint i Pererva 1986). Celem tych poczynań jest maksymalne zwiększenie puli genowej żubrów hodowanych w ZSRR przez wymianę lub zakup nowych zwierząt zarodowych w innych krajach. Rezerwaty w ZSRR dostarczają materiału hodowlanego nowotworzonym wolnym hodowlom oraz zapewniają właściwy dobór żubrów do rozrodu w różnych ośrodkach zamkniętych. Obserwujemy więc bardziej właściwe podejście do hodowli rezerwatowej niż to ma miejsce w ostatnich latach w Polsce. Zaniechano u nas wymiany zagranicznej sztuk zarodowych w celu obniżenia wsobności, nie prowadzi się jednolitej, kontrolowanej centralnie polityki hodowlanej. Wygląda to tak jakby zapomniano, że żubr jest nadal gatunkiem zagrożonym i że jedynie hodowla zamknięta już raz uratowała go od całkowitej zagłady.

W ZSRR zwraca również uwagę staranny dobór kadry kierowniczej i osób prowadzących badania nad żubrami. Są to przeważnie zoologowie, legitymujący się kilkuletnim stażem w hodowli żubra, posiadający głęboką wiedzę w zakresie historii, biologii i hodowli tych zwierząt. Każdy rezerwat jest w ZSRR jednocześnie ośrodkiem naukowym, zatrudniającym od kilku do kilkunastu pracowników naukowych i posiadających odpowiednie zaplecze do badań. W ZSRR docenia się w pełni znaczenie parków narodowych i rezerwatów dla rozwoju nauki, podczas gdy w naszym kraju ogranicza się lub wręcz likwiduje i tak nieliczną kadrę naukową parków narodowych.

Swoje osiągnięcia hodowlane i wyniki badań naukowych nad żubrem naukowcy radzieccy przedstawiają na organizowanych co roku ogólnokrajowych konferencjach naukowych, poświęconych ochronie zwierząt rzadkich i chronionych.



W obu naszych krajach istnieje wiele wspólnych problemów w zakresie hodowli i ochrony żubra, wykonuje się też wiele ciekawych prac naukowych. Istnieje możliwość szerokiej współpracy w zakresie badań ekologicznych nad wolnymi stadami żubrów, tak udanie zapoczątkowanej w latach 60-tych w Puszczy Białowieskiej, lecz po tym okresie niestety nie kontynuowanej i nie prowadzącej do wspólnej publikacji. Szkoda, że od 1971 roku zaniechano organizowanych wcześniej co dwa lata polsko-radzieckich konferencji poświęconych restytucji żubra. Konferencje te, oprócz bieżącej wymiany myśli naukowej, ułatwiały opracowywanie wskazań dla restytucji gatunku, respektowanych przez oba współpracujące kraje.

Można mieć nadzieję, że obustronne, ścisłe kontakty w zakresie restytucji żubra zostaną wznowione w najbliższej przyszłości przynosząc obopólną korzyść.

Małgorzata Krasińska

#### PISMIENICTWO

Dementev G. P. 1965 *Zagadnienie zwiększenia pogłowia żubra europejskiego*. W: „*Hodowla żubrów w Puszczy Białowieskiej*”. Mat. I i II konf. pol. radz.: 83—85.

Flint V., Pererva V. 1986 *Perspektivy vosstanovlenija čislenosti zubrov v SSSR*. Ohta i ohotn. hoz. 3: 4—7.

Gębczyński M., Tomaszewska-Głuszkiewicz K. 1986 *Genetic variability in the European bison*. Biochem. Syst. Ecol., 14: 285—288.

Groeben G. 1932 *Das Zuchtbuch*. Ber. Intern. Ges. z. Erhaltung d. Wisents 5. 1: 1—52.

Kobryńczuk F. 1985 *The influence of inbreeding on the shape and size of skeleton of the European bison*. Acta theriol., 30, 25: 379—422.

Koročkina L. N., Kočko F. P. 1980 *Vlijanije kormovych uslovij na rozmeščenie zubrov Belovežskoj Pušči v vegetativnyj sezon*. W: „*Kopytnyje fauny SSSR*” Tez. dokl. Vsesojuz. sovešč.: 170—171.

Nemcev A. S. 1985 *Dinamika naselenija zubrov Kavkazskogo zapovednika*. W: „*Ekologičeskije issledovanija v Kavkazskom Biosfernom Zapovednika*” Izd. Rostov. Zapoved.: 40—63.

Pererva V. J. 1982 *Razrabotka programmy introdukciji zubrov v prirodu s učetom ih adaptacii k klimatičeskim uslovijam*. W: „*Naučnyje osnovy ohrony i racionalnogo ispol'zovanija životnogo mira*”, Sbornik nauč. tr. Vsesojuz. naučnoissled. inst. ohrany pri. i zapoved. dela: 49—56.

Zablockaya M. M., Zablockij M. A. 1986 *Sovremennoje rozmesćenije i čislennost' zubrov v SSSR. W: Problemy ohrony genofonda i upravlenija ekosystemu v zapovednikah lesnoj zony. Tez. dokl. Vsesojuz. sovešč, Berezinskij zapovedn.*: 81 II: 81—84.

Zablockij M. A. 1965 *Hodowla żubrów czystej krwi w ZSRR. W: „Hodowla żubrów w Puszczy Białowieskiej” Mat. I i II konf. pol.-radz.*: 92—94.

Zablockij M. A. 1982 *Predstavitel' mamontowej fauny — zubr v sovremennom mire. W: „XI kongress INKA Moskva” Tez. dokl. II:* 100.

Zablockij M. A. 1983 *Sohranenije genofonda zubra W: „Populacjonnaja izmencivost' vida i problemy ohrony genofonda mlekopitajuscich Moskva” Tez. dokl.*: 62—63.

Yazan Ju., Nemcev A. 1985 *Kavkazskije čistoporodnyje gornyje zubry. Ohota i ohotn. hoz.* 1: 16—17.