

50 autors
el. Dr. Dehnel

JAN GROCHMALICKI

**WYNIKI DZIESIĘCIOLETNIEJ
HODOWLI ŻUBRA
(BISON BONASUS L.)
W POLSCE**

**RESULTS OF TEN YEARS'
BISON-BREEDING IN POLAND**



P O Z N A Ń 1 9 3 3
NAKŁADEM POLSK. ODDZ. MIĘDZYNAR. TOW. OCHR. ŻUBRA

K 473 <http://rcin.org.pl>

PAŃSTWOWE
MUSEUM ZOOLOGICZNE
BIBLIOTEKA

Inw. Nr. K. 473.

Zarząd Polskiego Oddziału M. T. O. Ż.

Prof. Dr. J. Grochmalicki, przewodniczący, Poznań,
Uniwersytet.

Sylwester Urbański, sekretarz i skarbnik, Poznań,
Libelta 12.

Członkowie Zarządu:

Prof. dr. E. Niezabitowski, Poznań, Uniwersytet.

Inż. J. Kostyrko, Warszawa, Zakład Doświadczalny
Lasów Państwowych.

Dr. Jan Żabiński, Warszawa, Ogród Zoologiczny.

Członkowie Komisji Rewizyjnej:

Dr. fil. i med. B. Cyłkowski, Poznań.

Dr. F. Hirszberg, Łódź, Zielona 8.

Gen. Antoni Unrug, Piotrowo, p. Krzesiny.

JAN GROCHMALICKI

**WYNIKI DZIESIĘCIOLETNIEJ
HODOWLI ŻUBRA
(*BISON BONASUS L.*)
W POLSCE**

**RESULTS OF TEN YEARS'
BISON-BREEDING IN POLAND**



P O Z N A Ń 1 9 3 3
NAKŁADEM POLSK. ODDZ. MIĘDZYNAR. TOW. OCHR. ŻUBRA

TŁCZONO W DRUKARNI ŚW. WOJCIECHA W POZNANIU.

<http://rcin.org.pl>

Ziemie Polski przed kilkunastu laty były, jak wiadomo, terenem, gdzie najliczniej chował się żubr. Główną jego, rodzimą ostoją, była puszcza Białowieska, w której przed Wojną Światową ilość tych zwierząt doszła do 785 sztuk, drugą lasy pszczyńskie na Górnym Śląsku, dokąd przewiezione z Białowieży w r. 1865 cztery sztuki, przedstawiały w 1918 r. stado, składające się z 74 osobników.

Żubr w Białowieży padł ofiarą wojny, a ostatnie sztuki zginęły tam z ręki kłusowników w r. 1919. Podobnie wskutek zamieszek plebiscytowych na Śląsku i wzmożonego w tym czasie kłusownictwa, także zwierzostan żubrów w Pszczynie, więc wogóle jeszcze w Polsce przy życiu pozostałych, zmniejszył się w r. 1922 do 3 zaledwie sztuk.

Zdawało się wówczas, że i los tych 3 ostatnich zwierząt został przesądzony, w skład ich bowiem wschodziła stara krowa „*Planta-Fricka*“, urodzona w 1904 r., oraz dwa stadniki, „*Plebejer-Wodan*“ ur. w r. 1917 i „*Platon-Thor*“ ur. w r. 1919. Planta jednak uratowała stado pszczyńskie. (Fig. 1.) Z niej i Wodana urodził się byczek „*Plunder-Tyr*“ (1. V. 1923), który wprawdzie w rok później zginął, lecz w roku następnym cielę płci żeńskiej „*Plakette-Gerda*“ (25. X. 24), a potem znowu byczek „*Platen-Tyr*“ (14. XI. 26. Plaketta również z Wodanem splodziła następnie cielęta płci

żeńskiej „Platanę-Brunhildę“ (15. VI. 28), „Plastykę-Kriemhildę“ (11. VII. 29), a nadto dwa byczki, „Plessa-Siegfrieda“ (10. VII. 30) i „Hagena“ (10. VII. 31), do

PSZCZYNA

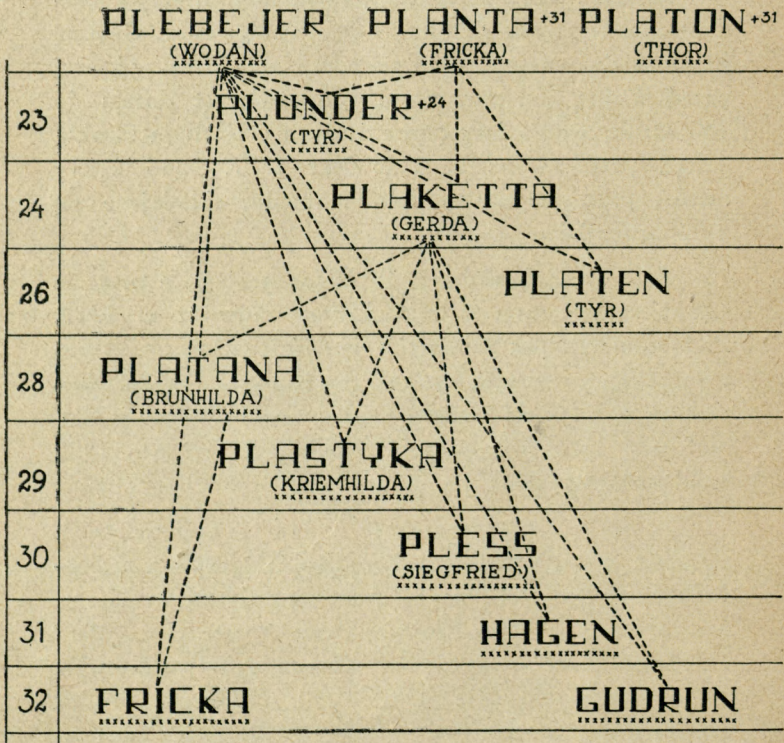


Fig. 1.

Rozród żubrów w Pszczynie w latach 1922—1932.

(The produce of the Bison (the zoobr) in Pszczyna during the years 1922 — 1932).

których w 1932 roku przybyło dalsze dwie sztuki płci żeńskiej, a to „*Fricka*“ (VIII) od Platany (?) i „*Gudrun*“ od Plaketty (?).



Fot. Inż. A. Czudek

Fig. 2.

Żubry w Pszczynie. Jesień 1932.

(The bison (zoobrs) in Pszczyna, Autumn 1932.)

Tak tedy, mimo że w Pszczynie 13. II. 1931 r. odstrzelono 27-letnią Plantę-Fricę, zdołającą dziś zasłużyć zbioru Muzeum Śląskiego w Katowicach i 12-letniego stadnika Platona-Thora, zwierzostan żubrów pszczyńskich składa się w tej chwili z 9 sztuk czystych żubrów białowieskich, pszczyńskiej hodowli. Są to 3 krowy: 8-letnia Plaketta, 4¹/₂-letnia Platana, 3¹/₂-letnia Plastyka i dwie półroczne cieliczki, oraz 2 stadniki t. j. 15-letni Wodan, 6-letni Platen i 2 byczki, 2¹/₂-roczny Pless i 1¹/₂-roczny Hagen.

Tak pomyślny stan rzeczy w Pszczynie, mamy niewątpliwie do zawdzięczenia gorliwej opiece, jakiej ze strony Zarządu tamtejszych lasów doznają żubry, oraz wyjątkowym warunkom swobody jakie znajdują zwie-



Ze zbiorów Muzeum Śląskiego

Fig. 3.

Żubry w Pszczynie. Jesień 1932.

(The bison (zoobrs) in Pszczyna. Autumn 1932.)

UWAGA: (Explanation of signs):

Sposób podkreślenia imienia oznacza, że zwierzę należy do linii:

The way of underlining the name means:
that the animal belongs to the strain of:

białowieckiej	-----	Białowieża
pszczyńskiej	—————	Pszczyna
kaukaskiej	Caucasus
ma domieszkę krwi bizona	xxxxxxxxxx	Amer. Buffalo cross
bydła domowego	•x•x•x•x•x•x•x•	Cattle cross

rzęta w 10.000 ha powierzchni, mierzącym kompleksie lasów na obszarze gmin Jankowice-Studzienice, Międzyrzecze i Cielmice.



Fot. Inż. A. Czudek

Fig. 4.

Żubry w Pszczynie. Jesień 1932.
(The bison (zoobrs) in Pszczyna. Autumn 1932.)

W kwietniu 1924 r. Zarząd Poznańskiego Ogrodu Zoologicznego, pragnąc współdziałać w zamierzeniach założonego w sierpniu 1923 r. Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra, zakupił dzięki staraniom członka p. S. Urbańskiego, parę żubrów, tworząc obok Pszczyny drugi ośrodek ich hodowli. (Fig. 5.)

Obie sztuki, stadnika „Hagena“ (ur. 23. IX. 1911) (Fig. 6.) z białowieskiej krowy i kaukaskiego byka, oraz krowę „Gatczynę“ (ur. w 1911 w Białowieży), nabyto od H. v. Beymego z Szarbowa w Meklem-

burgji, a choć ze względu na wiek nie można było uważać tych zwierząt za sztuki w pełni siły rozplodowej, wykorzystano nadarżającą się sposobność kupna z uwagi na ich czystą krew i spodziewano się pewnego jeszcze od nich przychowku.

Nadzieje niestety zawiodły. Wprawdzie cielna w czasie kupna krowa porodziła już 1. VI. 1924 byczka „Szarlatana“, a w kilka lat później (10. IV. 28) cielę płci żeńskiej „Szatulle“, lecz obie te sztuki padły. Szarlatan już jako 5-cioletni odstąpiony (29. IX. 29) Warszawskiemu Ogrodowi Zoologicznemu, zginął tam (20. VIII. 30), zginęła również w Zwierzyńcu Poznańskim zrodzona z tej pary jałoweczka Szatulle (17. IV. 20).

POZNAŃ

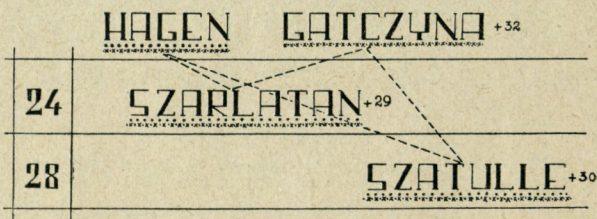


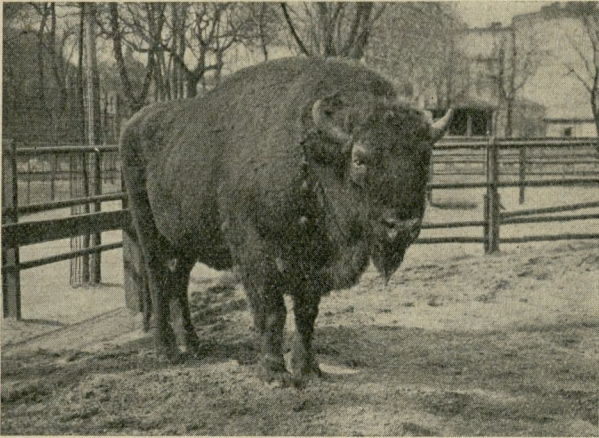
Fig. 5.

Próba hodowli żubrów w Ogrodzie Zoologicznym w Poznaniu.
(The Poznań Zoological Garden attempt at breeding the bison (zoobr.)

Zachodziła jeszcze możliwość, że może odpowiednie warunki bytu ziszcza pokładane w zakupionych sztukach nadzieje, to też 28. VI. 31 odstąpiono Hageną i Gączynę Ministerstwu Rolnictwa do Białowieży. Niestety Gączyna padła tam w maju 1932, a dotychczasowe zachowanie się stadnika Hageny zdaje się świad-

czyć o tem, że może z powodu podeszłego wieku do rozplodu już się nie nadaje.

Trzeci ośrodek hodowli żubrów utworzyło w połowie 1929 r. Ministerstwo Rolnictwa w Białowieży. Na cel ten wydzielono z obszaru tamtejszego Parku Naro-



Ze zbiorów Ogrodu Zool. w Poznaniu.

Fig. 6.

Żubr „Hagen“ zakupiony przez Ogród Zoologiczny w Poznaniu,
obecnie w Białowieży.

(The bison (zoobr) „Hagen“ bought by the Poznań Zoological
Garden, now in Białowieża.)

dowego w nadleśnictwie zwierzynieckim stosowny obszar o powierzchni 22 ha, dla pomieszczenia tam zakupionego stada. (Fig. 7.) Stado to nabyto z kilku źródeł za pośrednictwem K. Hagenbecka z Stellingen koło Hamburga, a składało się ono z 7 sztuk, mianowicie:

- a) z krowy krwi czystej „Biskaji“ (ur. 29. II. 27)
z rodziców pochodzących z Białowieży.

- b) z byka czystej krwi „*Borussa*“ (ur. 29. IX. 27.) z matki wyhodowanej z białowieskich rodziców, w Ogrodzie Zoologicznym w Berlinie i ojca wyhodowanego również w zwierzyńcu, a mającego domieszkę krwi kaukaskiej.
- c) z 3 krów krwi nieczystej, a mianowicie „*Sweji*“ (ur. 26. III. 22), „*Stolce*“ (ur. 29. IX. 25) i „*Faworyty*“ (ur. 28. XII. 27), wyhodowanych w Ogrodzie Zoologicznym w Stockholmie z byka białowieskiego i matki, zrodzonej z białowieskiego żubra i bizonki.
- d) z 2 byków krwi nieczystej, „*Kobolda*“ (ur. 8. V. 27) z ojca mającego w sobie po babce domieszkę krwi bizona i krowy domowej, oraz matki pochodzącej z Pszczyny i „*Kobalta*“ (ur. 15. VI. 27) z żubrzczy białowieskiej i byka, zrodzonego z matki, mającej w sobie domieszkę krwi bizonki.

Przewiezienia zwierząt do utworzonego Zwierzyńca dokonywano stopniowo, i tak: 19. IX. 1929 przewieziono tam byki *Borussa* i *Kobalta*, dnia 10. X. tegoż roku, krowy *Sweję* i *Faworytę*, pozostawiając narazie w Warszawskim Ogrodzie Zoologicznym czystej krwi krowę *Biskaję*, mieszanej krwi krowę *Stolce* i takiejże krwi byka *Kobolda*. Obie ostatnio wspomniane krowy przewieziono do Białowieży dopiero w sierpniu 1930 r., usuwając równocześnie ze stada mięszańca *Kobalta* do Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego tak, że zwierzo- stan żubrów w Białowieży pod koniec sierpnia 1930 składał się z 5 sztuk, a to z 2 sztuk czystej krwi: krowy *Biskaji* i stadnika *Borussa*, oraz z 3 krów żubrozonów, *Sweji*, *Stolce* i *Faworyty*.

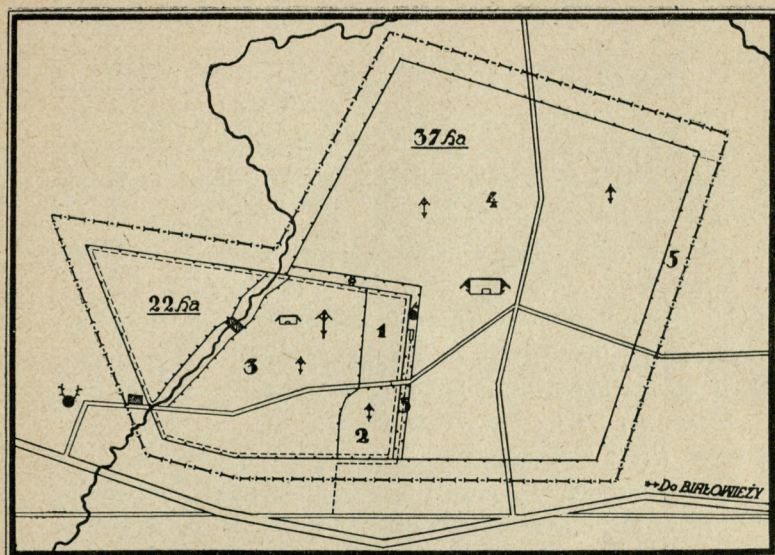


Fig. 7.

Według Zakł. Dośw. Lasów Państw.

Zwierzyniec dla żubrów w Parku Narodowym w Białowieży.
(The bison (zoobr) Reservation in the National Park of Białowieża.)

Objaśnienie znaków:

Explanation of signs:



Szosa i drogi.

Road, macadamized and common.



Ścieżka dla publiczności.

Path for the public.



Ogrodzenie z drutu kolczastego 1932 r.

Fence of prickly wire in the year 1932.



Zwierzyniec w r. 1931.

The reservation in the year 1931.



Ogrodzenie.

The outer inclosure



Szopa dla cieląt.

The calf shed.



Szopa na paszę z paśnikami.

The fodder shed with fodder ladders.



Dom dla dozorczy.

The keeper's hut.



Trybuna dla zwiedzających. Pomost.

A raised platform for visitors.



Studnia.

The well.



Duży paśnik.

The large fodder barn.



Mały paśnik.

„ small „ „



Zagroda dla sztuk pokazowych.

The demonstration inclosure.



„ dla krów cielných.

The inclosure for pregnant cows.



„ dla żubrów mięsząców.

„ „ „ cross-bred bison.



„ dla żubrów czystej krwi.

„ „ „ pure-bred „



Pas izolacyjny.

The isolation streak.



Nadleśnictwo.

The head-forester.



Stróżówka.

The keeper's inn.

Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych z ramienia Ministerstwa Rolnictwa, a później Zakład Doświadczalny Lasów Państwowych, starały się w utworzonym zwierzyncu zapewnić zwierzętom prócz względnej swobody, odpowiednią opiekę, traktując je jako zawiązek, który ma odrodzić żubra wypartego przez wojnę z tej jego ostatniej, naturalnej ostoi. W myśl doświadczeń hodowli, osiągniętych w tego rodzaju zwierzynicach zagranicą i urządzenie Zwierzynca białowieskiego doskonalono stopniowo, a latem u. r. rozszerzono jego rozmiary do 57 ha powierzchni.

Ustalwszy zczasem rodowody zakupionych żubrów, postanowiono w hodowli ich w myśl zasad, przyjętych przez Międzynarodowe Towarzystwo Ochrony Żubra, trzymać oddzielnie i dążyć przedewszystkiem do rozplenienia osobników czystej krwi, stosować wobec krów nieczystych t. zw. chów eliminacyjny, t. j. kryć je czystej krwi stadnikami, a wyłączać z hodowli żubry mieszane i przeznaczać je dla celów pokazowych w ogrodach zoologicznych.

Mimo, że jak z rodowodów wynikało, w stadzie naszym przez Ministerstwo znajdowało się tylko 2 sztuki żubrów krwi czystej, zarówno sama inicjatywa ich nabycia, jak i myśl pomieszczenia ich w Białowieży, okazały się rychło bardzo szczęśliwe. Zwierzęta młode już po 3 latach hodowli dały znaczny przychówek, który dla łatwiejszego wyróżniania postanowiono odmiennie nazywać. Żubrom rasy czystej, urodzonym w Białowieży, nadaje się prócz imienia przydomek „*białowieski*“ względnie „*białowieska*“ zależnie od płci, a sztukom krwi mieszanej tylko imię bez przydomka. (Fig. 8.)

W r. 1930 krowa Sweja porodziła byczka „*Halbana*“ (23. XI), w r. 1931 Stolce, cieliczkę „*Popatę*“

BIAŁOWIEŻA

30	<p>HAGEN BORUSS BISKAJA SWEA FAWORYTA STOLCE</p> <p>HAGEN BORUSS BISKAJA SWEA FAWORYTA STOLCE</p>
31	<p>BIRUTA b.</p> <p>HURON POPAŁA</p>
32	<p>BIRMA b.</p> <p>PUSZCZA</p>

Fig. 8.

Rozród zubrów w Parku Narodowym w Białowieży w latach 1929-32.
 (The produce of the Bison (zoobr) in the National Park of Białowieża during the year's
 1929-32.)

(4. VI.), Faworyta byczka „*Hurona*“ (7. IX.) a Biskaja cieliczkę „*Birutę białowieską*“ (25. VII.). W ubiegłym roku przybyło 2 cielęta płci żeńskiej, a to od Biskaji „*Birma białowieska*“ (24. VII.) i od Faworyty „*Puszcza*“ (10. IX.). Ogółem tedy przybyło w tych trzech latach sztuk 6, w tem 2 czystej krwi jałoweczki, 2 jałoweczki krwi mieszanej i 2 takiejże krwi byczki, a wszystkich ojcem jest stadnik Boruss.

Stosownie do przyjętej, wspomnianej zasady eliminowania z rozplodu żubrów mięszańców, dorastającego Halbana przewieziono w maju u. r. do Ogrodu Zoologicznego w Warszawie, tak, że wliczając do zwierzo-stanu białowieskiego Hagena, nabytego w r. 1924 przez Poznański Ogród Zoologiczny, a odstąpionego jak wspomniano do Białowieży, zespół żubrów czystych i mięszańców w białowieskim Zwierzyńcu, składa się obecnie z 11 sztuk, w tem 5 czystej krwi: 6-letniej krowy Biskaji, jej 2 córek 1½-roczonej Biruty białowieskiej i ½-roczonej Birmy białowieskiej, oraz czystej krwi stadników: 5-letniego Borussa i 21-letniego Hagena. Stado



Fig. 9.

Kobold, żubr - byk w Ogrodzie Zoologicznym Poznańskim, mający po ojcu domieszkę krwi bizona i krowy domowej. *Kobalt* i *Halban*, żubry byki w Ogrodzie Zoologicznym Warszawskim. Pierwszy ma po ojcu, drugi z hodowli białowieskiej ma po matce domieszkę krwi bizona amerykańskiego.

(Kobold, the bison bull in the Poznań Zoo, issue of a cross bred bison and cattle bull. Kobalt and Halban, bison bulls in the Warsaw Zoo. The first on his sire's side, the other, of Białowieża breed, on his dam's side of American bison blood.)

6 żubrobizonów tworzą 3 krowy: 10-letnia Sweja, 5-letnia Faworyta z potomstwem t. j. 1½ rocznym byczkiem Huronem i 3-miesięczną Puszczą, wreszcie 7-letnia Stolce z 1½-roczną jałoweczką Popałą.

Prócz żubrobizonów, żyjących w Białowieży, mamy jeszcze 3 byki żubrobizony w ogrodach zoologicznych. (Fig. 9.) Z zakupionych przez Ministerstwo stadników, Kobold trzymany jest od połowy kwietnia 1932 w Ogrodzie Zoologicznym w Poznaniu, a Kobalt i urodzony już w Białowieży z krowy Sweji, Halban, w Warszawskim Ogrodzie Zoologicznym.

Mimo nieudanej niestety próby, dokonanej przez Ogród Zoologiczny w Poznaniu, do czego być może przyczyniły się specjalnie niepomyślne warunki, jakie

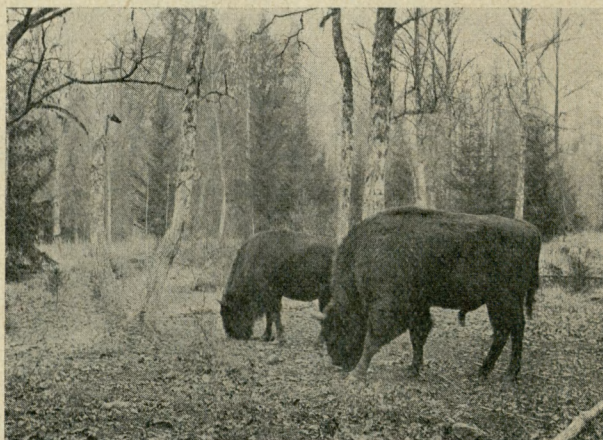


Fot. Inż. J. J. Karpiński.

Fig. 10.

Byk żubr „Boruss“ w Zwierzyńcu w Białowieży. Jesień 1932.
(Bison bull „Borusse“ in the Białowieża Reservation.
Autumn 1932.)

stwarza do hodowli każdy ogród zoologiczny, próby, która zresztą bez znaczenia nie była, spopularyzowała ona bowiem w szerszych warstwach społeczeństwa ideję odrodzenia żubra, a może i wywarła pewien wpływ na decyzję Ministerstwa Rolnictwa, dziesięcioletni bilans



Fot. Inż. J. J. Karpiński.

Fig. 11.

Żubr „Boruss“ i krowa „Biskaja“ w Zwierzyńcu
w Białowieży. Jesień 1932.

(The bison (zoobr) bull „Boruss“ and the bison-cow
„Biskaya“ in the Białowieża Reservation. Autumn 1932.)

zabiegów o ochronę żubra u nas uznać należy za korzystny. W stadzie pszczyńskim i białowieskim łącznie, mamy obecnie 14 żubrów krwi czystej, w czem 8 osobników płci żeńskiej w wieku od 4 miesięcy do 8 lat i 6 samców od 1¹/₂ roku do lat 21.

Oba te zespoły zwierząt w Pszczynie i Białowieży, aczkolwiek przedstawiają gatunek żubra niewątpliwy i za takie są też uznane w urzędowym wykazie rodo-

wodów żubrzych M. T. O. Ż., przynależą, jak to z ich genealogij wynika, do dwu nieco odrębnych linii.

Żubry pszczyńskie wywodzą się wprost z Białowieży, były też one w ciągu prawie 70 lat zasilane zwierzętami stamtąd pochodzącymi — w r. 1893 - 5 krowami i kilkakrotnie osobnikami męskimi z Berlina, Drezna, Szar-bowa — uchodzą przeto obecnie za linię jedną z najczystszych, nie mniej jednak, noszą one w sobie znamiona stada, które przez długi czas pozostawało między sobą w bliskich stosunkach krewniaczych. Taką też jest i dzisiejsza ich, powojenna odrośl, spłodzona z jednego ojca z własnem potomstwem.

Oczywiście ta wsobność w hodowli, może powodować u zwierząt sumowanie się cech dodatnich, lecz za-



Fot. Inż. J. J. Karpiński.

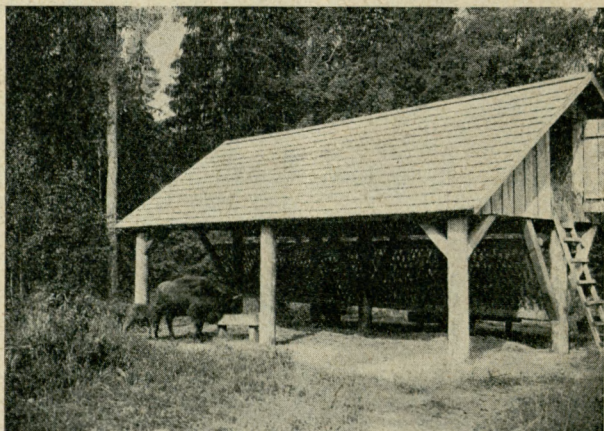
Fig. 12.

Młode żubry z domieszką krwi bizona w zwierzyńcu
w Białowieży. Zima 1931.

(Young bison (zoobr) crossed with American bison blood
in the Białowieża Reservation. Winter 1931.)

równy może też ona także potęgować znamiona ich ujemne. Pokrywanie krów przez czas dłuższy jednym stadnikiem, może być, jak wiadomo, przyczyną ich niepłodności i t. d., dlatego to właśnie chów krewniaczy bywa w hodowli unikany.

Stwierdzić jednak trzeba, że w obecnej chwili zewnętrzny wygląd sztuk w tem stadzie i ich żywotność,



Fot. Inż. J. J. Karpiński.

Fig. 13.

Krowa Biskaja z młodem cielęciem Birutą w Zwierzyńcu w Białowieży. Lato 1931.

(The bison cow Biskaya with bison calf Biruta in the Białowieża Reservation. Summer 1931.)

nie budzi żadnych obaw, stąd według zdania niektórych fachowców, linję tę należy w tym kierunku nadal hodować, a ewentualne zmieszanie jej z innym typem uważane jest przez nich za ostateczną konieczność.

Co się tyczy 5 sztuk żubrów krwi czystej, hodowanych w Białowieży, to przedstawiają one w linii mę-

skiej okazy o krwi kaukasko - białowieskiej. Ojcem bowiem starego Hagena był „*Kaukazus*“, pełnej krwi górski żubr kaukaski, od którego, jako wyjątkowo dzielnego reproduktora pochodzi wiele żyjących dziś żubrów, szczególnie stadników, a matką krowa czysto białowieska. Ojcem Borussa białowieskiego był stadnik „*Szatten*“,



Fot. Inż. J. J. Karpiński.

Fig. 14.

Boruss i krowa Faworyta w Zwierzyńcu w Białowieży.

Zima 1932.

(Bison (zoobr) bull „Borusse“ and cow „Faworyta“ in the Białowieża Reservation. Winter 1932.)

spłodzony z wyżej wspomnianego Hagen a i krowy pochodzącej z Białowieży, a matką żubrzyca białowieska z hodowli zwierzyńcowej.

Oba tedy stadniki białowieskie reprezentują linię krwi kaukasko-białowieską i pozostają w pewnym pokrewieństwie do siebie, gdyż Hagen jest dziadkiem Borussa ze strony ojca.

W linii żeńskiej, Biskaja, jest, jak zaznaczono, krową czystej krwi białowieskiej, z niejto i Borussa pochodzą obie jałoweczki białowieskie Biruta i Birma, a wobec tego, że obie sztuki macierzyste t. j. Biskaja i Boruss zaledwie weszły w pełny okres rozplodowy, spodziewać się od nich należy bezpośrednio jeszcze kilku, a może kilkunastu sztuk przychowku.

Oczywiście, aby i tutaj możliwie uniknąć wsobności, ewentualne nabycie do Białowieży — co wobec bierności Hagen a tembardziej wydaje się wskazaniem — drugiego stadnika i to czystej krwi białowieskiej, miałyby dla tamtejszej hodowli pierwszorzędne znaczenie, zarówno dla krycia krów krwi czystej, jakoteż dla pokrywania żubrobizonic, na których ma się stosować chów eliminacyjny.

Trudno, po upływie kilku lat zaledwie przesądzać, co przyszłość przyniesie, zdaje się jednak, że w szlachetnem współzawodnictwie, zmierzającym do odrodzenia żubra, jesteśmy na dobrej drodze.

RESULTS OF TEN YEARS' BISON-BREEDING IN POLAND.

Summary.

Some fifteen or twenty years ago the enormous primeval forest of Białowieża in North-East Poland, the largest forest area in the Central European Plain, about 130,000 hectares (500 square miles) in extent, was the most important district still harbouring the European Bison (the Zoobr). It was estimated that 785 head lived here in a wild state up to the time of the World War.

The second home of these animals in Poland was in the great forests of the Duke of Pless (Pszczyna) in Upper Silesia, where a bull and three cows brought from Białowieża in 1865 had multiplied by 1918 to a herd of 74.

As a result of the War the bison in the Białowieża Forest were completely annihilated, and in the forests of Pszczyna there remained in 1922 only two bulls and one cow. Very fortunately however, thanks to the attentive care taken of the bison bred by the Duke of Pless, the one remaining cow, *Planta*, though 18 years old in 1922, renewed the herd there.

This herd (Fig. 1, p. 4) at present consists of nine head: five female, from six months to eight years old

(*Gudrun, Fricka, Plastik, Platane, Plakette*), and four male, aged from 18 months to 15 years (*Hagen, Pless, Platen, Plebejer*).

The ancestors of these beasts originate as above said from Białowieża, and consequently belong to the so-called Pszczyna race and are registered as such in the pedigree-book of the International Society for the Preservation of the Bison.

A second attempt at the multiplying of the bison, unfortunately a failure, was made by the Poznań Zoological Garden in 1924. A pair of bison were purchased at Scharbow in Mecklenburg: a cow, *Gatczyna*, of pure Białowieża blood, and a bull, *Hagen*, which had on the father's side an admixture of Caucasian blood. From this pair (Fig. 5, p. 8) came two descendants, *Scharlatan*, (*Sharlatan*) (male) and *Schatulle* (*Shatulle*) (female), but both have died, as well as their mother *Gatczyna*.

A third nucleus for the breeding of bison was formed at Białowieża by the Polish Ministry of Agriculture, which purchased from different sources a herd of seven head. However, after verifying the pedigrees of the animals, it was found that only one pair were pure bison: the cow *Biskaya* of pure Białowieża blood, and the bull *Borusse* of mixed Białowieża and Caucasian. The remainder of the herd was composed of three cows, *Swea, Faworyta* and *Stolce*, which had an admixture of buffalo blood on the mother's side, and two bulls, of which one, *Kobalt*, has an admixture of American buffalo blood on the father's side, and the other, *Kobold*, has on the father's side a mixture of Am. buffalo and domestic cow.

For breeding from these purchased animals a preserve of (at present) 57 hectares (140 acres) has been laid out in the Białowieża Forest (now a Polish National Park), in such way that the animals enjoy the greatest possible freedom, and at the same time are in conditions favouring their increase (Fig. 7, p. 11). Here have been placed only the pair of pure-bred bison and the three cows of mixed buffalo blood, the aim being on one hand to breed bison only of pure blood, and on the other by crossing cows of mixed buffalo blood with a pure-bred bull gradually to breed out (eliminate) the buffalo strain. To these five head in the Białowieża preserve has now been added the bull *Hagen*, sole survivor from the Zoological Garden at Poznań (Fig. 8, p. 11).

The placing of these animals at Białowieża has turned out very successful, since in three years two pure-bred female bison have been born (*Biruta Białowieska* and *Birma Białowieska*), and four calves from the mating of the pure-bred bison bull with the grade buffalo cows: two female (*Popala* and *Puszczka*) and two male (*Halban*¹) and *Huron*).

Accordingly there are at Białowieża at the present time five pure bison: three females between the ages of six months and six years and two bulls, aged 5 and 21 years respectively: and in addition three grade buffalo cows and three of their descendants, the females *Popala* and *Puszczka*, and the young bull *Huron*.

Besides the bison with admixture of buffalo blood at Białowieża there are three more, males, in zoological gardens: the above-mentioned *Halban*, bred at Bia-

¹) Now because of their tender age removed to the Zoological Gardens in Warsaw.

łowieża, and the bull *Kobalt*, bought by the Ministry of Agriculture, at Warsaw, and the stud-bull *Kobold*, similarly purchased, at Poznań (Fig. 9. p. 14).

It results then that there are at the present time in Poland 23 head of bison, of which 14 are pure-bred: 9 of the Pszczyna race at Pszczyna, and 5 of the Białowieża-Caucasian at Białowieża. Of these 14 eight are female and six male. The remaining 9 have admixture of buffalo blood; three cows, two heifers and one bull are at Białowieża, two bulls in the Zoological Garden in Warsaw, and one bull in the Zoological Garden at Poznań.

NIĘKTÓRE NOWSZE PRACE TRAKTUJĄCE O ŻUBRZE

- Stolcman J.: Matériaux pour l'histoire naturelle et pour l'histoire du Bison d'Europe (*Bison bonasus* L.). Prace Zoologiczne Polskiego Państwowego Muzeum Przyrodniczego, T. 2, Warszawa 1924.
- Żubr jego przeszłość i przyszłość. Warszawa 1927.
- Wróblewski, K.: Żubr Puszczy Białowieskiej. Monografia. Nakł. Ogrodu Zoologicznego w Poznaniu 1927.
- Urbański S.: Pamiątka V Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra. Poznań 1929.
- Czudek A.: Rozwój i przyszłość żubrów śląskich. Sylwan, R. 48. Lwów 1930.
- Niezabitowski E.: Szczątki kopalne żubra (*Bison bonasus* L.) na ziemiach Polski. Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych, T. 26. Poznań 1931.
- Wróblewski K.: Czy możliwe jest obecnie i jaką drogą można odrodzić wymierającego żubra. Rozprawy Biologiczne, T. 10. Lwów 1932.
- Sprawozdanie z Walnego Zebrania Polskiego Oddziału Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra za rok 1930. Poznań 1931.
- Sprawozdanie z Walnego Zebrania Polskiego Oddziału Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra za rok 1931. Poznań 1932.