

Wiaczesław DEMIASZKIEWICZ

Die Geburt eines Hybriden von
Bison bonasus (L.) ♂ und *Bos taurus dom.* L. ♀

Poród hybryda *Bison bonasus* (L.) ♂ × *Bos taurus dom.* L. ♀

Bisoniana II

[Mit 2 Abb., Tafel V]

Das Institut für Säugetierforschung in Białowieża führt seit dem Jahre 1958 Untersuchungen über Kreuzungen zwischen Wisenten und Hausrindern durch (D e h n e l, 1960; 1961). Gebärungen durch Wisentkühe, die durch einen Hausrindbullen gedeckt wurden, verliefen ohne jegliche Verwicklungen (D e h n e l, 1961). Aus dem Schrifttum ist es bekannt, dass bei einer Kreuzung in umgekehrter Richtung die Gebärung sehr schwer verläuft und des öfteren mit dem Tode der Mutter oder sogar der Mutter und des Kalbes endet (Z a b ł o c k i, 1956 und andere). Bei dem beschriebenen Falle, nahm man sogar die Durchführung des Kaiserschnittes in Voraussicht.

Wie bekannt (D e h n e l, 1960) deckte der Wisentbulle „Pokorny“ beide zu seiner Verfügung stehenden Rinderfärsen der polnischen, roten Rasse „Alma“ u. „Alfa“ eine längere Zeit lang ohne Erfolg. Anfänglich schrieb man dies dem jungen Tieralter des Wisentbulen zu. Erfolgreich wurde eine der Färsen „Alma“ durch „Pokorny“ am 20. I. 1960 gedeckt und sie wiederholte ihre Deckung nicht mehr. Die durch Dr. K o w a l c z y k im Juli 1960 durchgeführte gynäkologische Untersuchung bestätigte eine normale sechsmonatliche Trächtigkeit. Die zweite Färse „Alfa“ wiederholte die Dek-

kungen. Untersuchungen stellten keine ovariale Zyste fest. Trotz Anwendung von Vorbeugemitteln begannen die Brunstperioden sich in immer kürzeren Zeitabständen zu wiederholen. Die Färse zeigte die Symptomen einer Nymphomanie. Dies führte zur Notwendigkeit ihres Abschlachtens.

„Alma“ war ein gut entwickeltes dreijähriges Tier mit einem Gewicht von 740 kg (vor der Geburt des Kalbes). Sie war in guter Kondition, aber stark verfettet. Die Trächtigkeit hatte einen normalen Verlauf. Der Pulsschlag des Fetus liess sich verhältnismässig leicht heraushören, aber bis zu Ende konnte man keine Bewegungen des Fetus beobachten. Die Kalbung erwartete man gegen Ende Oktober oder in den ersten Tagen des Novembers. Um den 10. Oktober herum beobachtete man, dass „Alma“ sich unnormale bewegte, indem sie die Hinterbeine breit auseinander stellte und sie hinterher schleppte. Die Kuh legte sich des öfteren nieder und verlor ihren Appetit gänzlich. Es gab keine Änderungen, die die sich nähernde Gebärung verkündigen könnten. Die Gebärungsorgane verrieten keine Schwellungen. Nach drei Tagen hörten diese Erscheinungen auf. In der Nacht des 14. Oktobers um 1 Uhr bemerkte der diensttuende Züchter, dass die Färse sehr unruhig wurde. Ihr Verhalten deutete auf die sich nähernde Gebärung oder Fehlgeburt hin, obwohl es noch keine (äusseren) Erscheinungen von Geburtswehen gab. Nach der Alarmierung der Leitung des Institutes kehrte der Züchter ins Reservat zurück und stellte sogleich fest, dass die Kuh am Boden lag und das aus der Scheide Schleim mit Blut herausquoll. Als ich um 4 Uhr morgens im Reservat ankam, stellte ich den Anfang der Gebärung fest. Da die Kuh Durst verriet, verabreichte man ihr Wasser mit 100 g. Glucovit (Glucosa + Vit. C). Die tierärztlichen Untersuchungen erwiesen, dass die Lage des Fetus normal war. In der Scheide befanden sich schon die vorderen Klauen, der Kopf war noch in der Gebärmutter, aber in normaler Lage. Die Scheide war zur Gebärung gänzlich unvorbereitet. Gleich nach der Untersuchung begannen die Geburtswehen, die jedoch die Gebärung nicht vortrieben. Daher entschloss ich mich sogleich, geburtshelferig vorzugehen bei Ausnutzung der Mithilfe der natürlichen Zusammenziehungen der Gebärmutter. Nach dem Anlegen der Geburtsbehelfsschnüre auf den hinteren Gliedmassen begann man im Beisein von zwei Gehilfen mit dem Herausziehen des Kalbes. Der Kopf ging verhältnismässig leicht durch, obwohl wegen des Nichtvorbereitens und der kleinen Dehnbarkeit der Scheide

in ihrer oberen und rechten Seite Risse von 3—4 cm Länge entstanden. Bedeutend schwieriger ging der Brustkorb durch, der wesentlich tiefer war als bei Kälbern vom Hausrind. Indem ich mit den Händen arbeitete, erleichterte ich das Durchschieben des Rumpfes, während die Gehilfen mit grösster Anstrengung das Kalb zogen. Erst ungefähr nach 40 Minuten gelang es, es herauszunehmen. Das Kalb war normal entwickelt, aber es verriet keine Lebenssymptome. Sofort leitete man künstliche Atmung und Massieren ein. Nach einer Weile traten Atembewegungen ein, und nachdem erhob das Kalb den Kopf. Man schnitt die Nabelschnur durch und trug das Kalb abseits, wo es mit Handtüchern abgerieben wurde. Trotz der so schweren Geburt stand ♀ nach ungefähr 30 Minuten aus eigenen Kräften auf. Unterdessen beschäftigte man sich mit der Kuh, die gänzlich regungslos da lag, und es sah so aus, als wenn sie Lähmungserscheinungen aufwies. Man wandte intramuskuläre Injektionen mit Calcium borogluconatum und Vetaphrin als Mittel zur Herzbelebung an. Der ganze Körper wurde einer Abreibung mit in Alkohol getränkten Strohwischern unterzogen. Die weiterhin bewusstlos auf der Seite mit ausgestreckten Gliedmassen und kraftlosem Kopf daliegende Kuh bedeckte man mit Decken und Stroh. Kurz vor dem legte man auf der Scheide Nähte an. Die Kuh reagierte auf das Stechen mit der Nadel überhaupt nicht wie auch nicht auf das Berühren, Schieben und das Anstellen des Kalbes an das Euter, damit es die erste Milch säugen könnte (man rechnete mit dem Verenden der Kuh).

Nach zwei Stunden gelang es, die Kuh in eine normale Position zu legen. Nach 4 Stunden stand „Alma“ auf. Man unterstellte ihr sogleich das Kalb, das sie aber nicht annahm. Als man erst das Kalb mit dem Rest der Flüssigkeit aus dem Amnion begoss und es mit einem Stück Plazenta abrieb, begann die Kuh das Kalb zu lecken, und es als ihr eigenes zu betrachten. Die Plazenta ging nach der Geburt nicht ab. Zu prophylaktischen Zwecken spritzte man der Kuh intramuskulär antibiotisches Tarachocylin ein. „Alma“ wollte nichts fressen. Sie hatte auch keine Milch. Während der ersten Tage tränkte man das Kalb mit pulverisierter Milch (ein für Säuglinge angewandtes Präparat). Als es sich zufällig herausstellte, dass die Kuh ebenfalls Milch trinkt, verabreichte man ihr ca 2 Eimer Milch täglich, was ihre einzige Nahrung ausmachte.

Da die Plazenta nicht abging, steckte man in die Gebärmutter entopolozonische Stäbchen und nach 48 Stunden fing man an, den

Mutterkuchen zu entfernen. Diese Eingriffe dauerten 2 Tage lang bei je 4 stündiger Behandlung. Der Rest der Plazenta aus den tiefsten Teilen der Gebärmutter, wo man mit den Fingern nicht hinlangen konnte, gingen erst nach mehr als einer Woche ab. Während dieser ganzen Periode wandte man antibiotische Heilmittel an, um eine Entzündung der Gebärmutter nicht zuzulassen.

Erst nach dem Abgang der Plazenta begann die Kuh normal zu fressen, und etwas mehr Milch zu produzieren. Die normale Laktationsleistung erreichte sie jedoch erst nach ungefähr drei Wochen nach der Geburt.

Das neu geborene Kalb (♀) Phot. 1, Tafel V) wog 39 kg. Das ist nicht viel. In unserem Falle entschieden über die Schwierigkeiten bei der Gebärung nicht das Gewicht, aber die Ausmasse, jedoch eigentlich die Körperproportionen, die anders waren als bei Kälbern des Hausrindes. Der Gewichtsanzwuchs der „Fama“, denn so wurde sie benannt, war anfänglich sehr gross und betrug bis 2 kg täglich. Sie wog nach zwei Monaten infolge der Krankheit der Mutter und der damit verbundenen nicht normalen Ernährung nur 98 kg, also weniger als man es hätte erwarten können. „Fama“ war nach der Geburt dunkler gefärbt (obgleich auch rot) als die Kälber vom Hausrindbullen und den Wisentkühen (D e h n e l, 1961). Ihrem Bau nach erinnert sie vielmehr an ein Wisentkalb. Sie hat einen hohen Vorderteil und einen schwächtigen Hinterteil. Die Beine sind lang und der Kopf ist schön gestaltet und weniger gross. Der Schwanz ist so wie bei Wisentkälbern. Sie blökt genau so wie ein Hausrindkalb. Sie gehorcht der Mutter, und wenn sie beunruhigt ist, läuft sie zur Mutter und nimmt an ihrem Hinterbein Platz ein. So war es gleich nach den ersten Tagen nach der Geburt, folglich anders als bei den Hybriden vom Hausrindbullen und den Wisentkühen (D e h n e l, 1961). „Fama“ ist nicht wild, sie lässt sich streicheln und versteht es mit Menschen zu spielen. Auf Phot. 2, Tafel V ist „Fama“ im Alter von 5 Monaten dargestellt. „Almas“ Trächtigkeit dauerte 267 Tage. Wir haben hier also als wenn eine umgekehrte Situation als diejenige, die bei den durch den Hausrindbullen gedeckten Wisentkühen stattgefunden hat. Dort war die Trächtigkeit verlängert im Verhältnis zu dem was bei Wisentkühen normal stattfindet, folglich entsprach sie der Zeit nach der Trächtigkeit der Hauskühe (D e h n e l, 1961). Die durch den Wisentbullen gedeckte „Alma“ hatte eine kürzere Trächtigkeit als beim Haus-

rind, folglich entsprach sie der Trächtigkeit bei Wisenten (Jaczewski, 1958).

In dem aus dem Zoo aus Alma-Ata (Kaz. SSR) von dem Leiter für wissenschaftliche Angelegenheiten Frau Trifonoff erhaltenen Brief, wofür ich ihr an dieser Stelle meinen besten Dank aussage, wurde ich informiert, dass sie dort bei der Deckung von Hausrindern der Alatauischen Rasse durch einen Wisentbullen vorzeitige Geburten hatten und dass es dort bei der Gebärung dieselben Schwierigkeiten gab wie in unserem Falle. In diesem Schreiben wurde unterstrichen, dass man vielmehr Kühe mit breiten Becken wie z. B. der weissköpfigen, Kazachischen Rasse zu diesen Zwecken gebrauchen sollte, um etwaige Komplikationen zu vermeiden. Dafür dürfte ebenfalls die Tatsache vorsprechen, dass es zu einer verhältnismässig leichten Geburt eines Wisenthybriden durch eine Kuh im Zoo in Plock kam, die in 50% eine Blutbeimischung der Watussi-Rinder hatte (mündliche Information).

Es scheint mir, dass die Bedingung für einen günstigen Erfolg bei der Durchführung der Gebärung eines Hybriden von einem Wisentbullen vor allem in dem frühzeitigen Beginnen mit den tierärztlichen Vorbeugemitteln liegt also in der richtigen Ausnutzung der natürlichen Geburtswehen bei der Kuh in derjenigen Periode, wo sie noch nicht ermüdet ist. Ich bin dessen fast ganz gewiss, dass in unserem Falle die Gebärung mit dem Verenden des Kalbes oder zumindestens der Mutter geendet hätte, wenn die tierärztliche Hilfe nicht sogleich bei dem Anfang der Geburt eingetreten wäre, und was man gewöhnlich erst nach einigen Stunden bei einer langandauernden Geburt vornimmt.

SCHRIFTTUM

1. Dehnel, A., 1960: Beobachtungen über das Zusammenleben von Wisent und Hausrind. *Acta Theriol.*, 3, 14: 314-317. Białowieża.
2. Dehnel, A., 1961: Die ersten Hybriden zwischen *Bos taurus dom.*, L. ♂ und *Bison bonasus* (L.) ♀ *Ib.*, 5, 3: 45-50.
3. Jaczewski, Z., 1958: Reproduction of the European bison, *Bison bonasus* (L.). *Ib.*, 1, 9: 333-376. Warszawa.
4. (Zabłocki, M. A.) Заблoцкий, М. А., 1956: Государственная племенная книга зубров и бизонов. Том. I. Мин. сел. хоз. Москва,

Polnische Akademie der Wissenschaften,
Institut für Säugetierforschung
in Białowieża.

TAFELBESCHREIBUNG

Tafel V.

Phot. 1. „Fama” [*Bison bonasus* (L.) × *Bos taurus dom.* L.] im Alter von 2 Tagen.

Phot. 2. „Fama” im Alter von 5 Monaten.

STRESZCZENIE

Autor opisuje przebieg porodu hybryda *Bison bonasus* (L.) ♂ × *Bos taurus dom.* L. ♀ oraz wygląd i zachowanie się urodzonego cielęcia „Famy” w ciągu pierwszych dni po urodzeniu.

Poród przebiegał bardzo ciężko. Inne proporcje ciała niż u cieląt bydła domowego (przede wszystkim o wiele wyższa klatka piersiowa) spowodowały pęknięcia ścian pochwy. Nie odeszło też łożysko, które musiano usuwać sztucznymi zabiegami. Hybryda i matkę udało się uratować od śmierci dzięki zastosowaniu zabiegów położniczych od momentu pojawienia się pierwszych bólów porodowych.

Krowa nie była przygotowana do porodu, na co wskazywał stan pochwy, oraz brak mleczności w pierwszym tygodniu po porodzie. Normalna laktacja nastąpiła dopiero po około 3 tygodniach po porodzie. Ciąża trwała 267 dni, a więc znacznie krócej niż u bydła domowego, i w granicach zmienności właściwych dla żubra.

BIBLIOTEKA
Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk

Nr Cz. 40.2