

powinny być wyższe o około 20% od cen żywca pochodzącego od ras mlecznych. Korzystne byłoby także określenie takiej relacji cen skupu żywca i tusz wołowych, która zapewniłaby wyższą opłacalność produkcji tusz w porównaniu z produkcją żywca. Należy jednak podkreślić, że zła jakośćowo baza paszowa, szczególnie w odniesieniu do pasz objętościowych, stanowiących podstawę dominujących w naszym kraju systemów opasania, może w bardzo istotny sposób zaniżyć efektywność ekonomiczną produkcji żywca wołowego, co miało miejsce w przedstawionej pracy.

Literatura: 1. Dowgiałło Z.: *Ekonomika i organizacja produkcji zwierzęcej w zarysie*. Skrypt AR w Szczecinie, 1990. 2. Dowgiałło Z., Mandrecki S.: *Ekonomika i organizacja produkcji zwierzęcej*. PWN, Warszawa 1983. 3. Kisiel R., Kalisiewicz D., Pałach R.: *Przegląd*

Hodowlany 4, 8-12, 1998. 4. Kisiel R., Pałach R.S.: *Nowoczesne Rolnictwo* 11, 36-37, 1999. 5. Jasiorowski H., Kijak Z., Poczynajto S., Wajda S.: *Program rozwoju hodowli bydła mięsnego w Polsce*. Warszawa 1994. 6. Jerzak M.: *Ekonomika produkcji zwierzęcej*. PWN, Poznań 1974. 7. Okularczyk S.: *Chów Bydła* 7, 8-11, 1999. 8. Okularczyk S., Novak T.: *Podstawy produkcji wołowiny na użytkach zielonych*, s. 191-204. Praca zbiorowa pod red. J. Szarka. Warszawa-Rzeszów-Iwonicz, 1996. 9. Okularczyk S., Kapłon B., Mokrzycka M., Novak T., Sowula-Skrzyńska E.: *Mat. V Szkoły Zimowej z Metodologii Hodowli Bydła*, 8-15. Zakopane 1997. 10. Szarek J., Tyra M., Węglarz A., Okularczyk S., Gil Z.: *Ocena przydatności włoskich ras bydła mięsnego do krzyżowania towarowego z polskimi krowami fryzyjskimi*, 207-233. Oprac. pod red. H.A. Jasiorowskiego. Warszawa 1996.

Rozwój inseminacji bydła w Wielkiej Brytanii*

Andrew J. Taylor

Genus plc, Wielka Brytania

Doktor Andrew J. Taylor, naczelny lekarz weterynarii Genus plc, przyjechał do Polski kilka dni przed rozpoczęciem konferencji na temat sztucznego unasieniania bydła w Polsce w okresie transformacji i zapoznał się pokrótce z naszymi problemami. Na początku wykładu stwierdził, że hodowla bydła mlecznego w Polsce znajduje się mniej więcej na tym samym etapie, co hodowla w Wielkiej Brytanii w latach osiemdziesiątych. W ostatnim dziesięcioleciu hodowcy angielscy odrobili jednak straty i obecnie kilka buhajów brytyjskich znajduje się już na czele światowych list rankingowych.

W Wielkiej Brytanii w 1933 roku powstało pięć państwowych organizacji zajmujących się skupem i sprzedażą mleka (Milk Marketing Boards – MMB) – trzy w Szkocji, jedna w Północnej Irlandii i jedna wspólna dla Anglii i Walii. Chociaż głównym celem było zorganizowanie zbytu mleka, to jednak z czasem rozwinięto inne działania, takie jak inseminacja i doradztwo w sprawie prowadzenia gospodarstw. W Anglii i Walii sztuczne unasienianie rozpoczęto na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych. Utworzono wówczas szereg małych stacji, w których utrzymywano po około 30 buhajów. Pozyskiwane od buhajów nasienie konserwowano w stanie płynnym i służyło ono do inseminacji krów w najbliższej okolicy. Po wprowadzeniu w 1970 roku metody mrożenia nasienia zmniejszono liczbę zakładów. Pozostało pięć zakładów, w każdym z nich nasienie pozyskiwano od około 60 buhajów. Pozostałe małe zakłady przekształcono w stacje wyczekiwania. W ciągu następnych 20 lat, w miarę jak zmniejszało się

zapotrzebowanie na buhaje, zamknięto kilka małych zakładów. W 1990 roku było jeszcze 17 stacji wyczekiwania.

Milk Marketing Boards, spodziewając się likwidacji organizacji zajmujących się skupem mleka, utworzył w 1989 roku niezależną organizację pod nazwą Genus. Miała ona zajmować się inseminacją i doradztwem. W 1994 roku ostatecznie rozwiązano organizację MMB i w rezultacie Genus przekształcono w Genus Ltd (spółka z o.o.), której właścicielami zostali farmerzy. Każdy farmer otrzymał proporcjonalną ilość akcji do ilości mleka sprzedanego w 1992 roku. Akcje mogły być sprzedawane tylko co 3 miesiące, wartość jednej akcji, wynosząca około 45 pensów, znacznie obniżyła prawdziwą wartość przedsiębiorstwa. W następstwie nieudanej próby przejęcia przedsiębiorstwa przez wykupienie akcji, Genus w 1997 roku został przekształcony w Genus plc i teraz akcje są przedmiotem obrotu na równoległym rynku giełdowym po 185 pensów. Zarząd spółki Genus planuje wprowadzenie jej na giełdę londyńską albo na MASDAQ w 2000 roku.

W latach osiemdziesiątych w Wielkiej Brytanii nie było konkurencji między organizacjami unasieniania, pomijając oczywiście fakt, że w dalszym ciągu część buhajów była używana do krycia naturalnego. W Anglii i Walii Milk Marketing Boards organizowała około 80% inseminacji. Istniało również pięć innych organizacji – Cambridge, Avoncroft, Somerset, Dartington Hall i Reading. Wszystkie istniały jako spółki właścicieli z wyjątkiem stacji Reading, która była prowadzona przez Ministerstwo Rolnictwa (MAFF). Istniały jeszcze oddzielne spółki w Szkocji i w Północnej Irlandii prowadzone przez tamtejsze MMB.

Aby można było kontrolować ewentualne szerzenie się chorób zakaźnych, inseminacja prowadzona była w dokładnie określonych geograficznie rejonach. Ponadto każda organizacja sprzedawała nasienie tylko swoim członkom. Całe produkowane nasienie pochodziło z zakładów należących do danej organizacji. Farmerzy nie unasieniali jeszcze wówczas swojego bydła i dlatego istniał prawdziwy monopol na wykonywanie tej usługi.

W założeniu Milk Marketing Boards była organizacją pracującą bez zysku. Nie podejmowano nowych inwestycji, np. budowy nowych pomieszczeń, zakupu wyposażenia. Nie było także motywacji do ograniczania kosztów, ponieważ każdy

* Tekst zredagowano na podstawie referatu wygłoszonego na konferencji zorganizowanej przez Komisję Nauk Rolniczych Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie 19 listopada 1999 r.

zysk był wplacany na tzw. fundusz mleczny. W rezultacie pieniądze te wracały do farmerów – przeznaczane były na niewielkie podwyżki cen mleka, o niecałe 0,01 pensa za 1 litr.

Ten łatwy i niekonkurencyjny okres dla organizacji zajmujących się inseminacją skończył się na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. W Wielkiej Brytanii wartość genetyczna i wydajność bydła mlecznego w porównaniu z innymi krajami była niższa. Praca hodowlana prowadzona była na brytyjskim bydle fryzyjskim, które jest w zasadzie bydlętem użytkowym dwukierunkowo. Uzyskuje się co prawda dobre cielęta na mięso, natomiast wydajność mleczna była niższa niż u bydła holsztyńskiego w USA. Ze względu na chorobę niebieskiego języka nie można było importować do Wielkiej Brytanii nasienia buhajów z USA, chociaż nasienie to sprowadzano do innych krajów europejskich. W rezultacie do prac hodowlanych wykorzystywano bydło kanadyjskie, o bardziej zaznaczonych cechach mleczności. Bydło to nie było jednak dobrze przyjmowane przez wielu brytyjskich hodowców i aby ten opór przełamać, stosowano tylko dolew krwi bydła kanadyjskiego do brytyjskich fryzów aż do końca lat osiemdziesiątych. Aby zapobiec obniżaniu się wartości genetycznej bydła brytyjskiego w latach osiemdziesiątych stale wzrastał import nasienia, zarówno z Kanady jak i z krajów europejskich. Organizacje zajmujące się inseminacją, sprzedając to nasienie, zaczęły konkurować między sobą.

W 1984 roku w rezultacie wprowadzenia limitów sprzedaży mleka wzrosła średnia wydajność mleka, zmniejszyła się natomiast liczba krów, a tym samym liczba zabiegów inseminacyjnych. Równocześnie wzrastała liczba farmerów, którzy sami unasieniali własne duże stada bydła, co także wyraźnie wpłynęło na spadek liczby unasienianych krów przez inseminatorów należących do spółek. Do tego doszło jeszcze zarządzenie Ministerstwa Rolnictwa, dające monopol spółkom inseminacyjnym na wykonywanie zabiegów na ich terenie. Inni organizatorzy sztucznego unasieniania musieli mieć licencję i byli poddani naciskom konkurencji. Biorąc pod uwagę, że organizacje te znajdowały się na obszarach o dużej koncentracji bydła, wszystkie koszty związane z inseminacją były ograniczone do minimum. W rezultacie nastąpiło obniżenie kosztów inseminacji, bowiem wszystkie organizacje musiały się dostosować do warunków konkurencji. Tak więc w latach osiemdziesiątych organizacje sztucznego unasieniania borykały się z następującymi problemami:

- opóźnienie w zakresie postępu genetycznego;
- spadek sprzedaży nasienia w następstwie wzrastającego importu i wzrostu bezpośredniej sprzedaży nasienia;
- spadek liczby wykonywanych zabiegów inseminacyjnych;
- spadek dochodów.

Pod koniec lat osiemdziesiątych dopuszczono możliwość importu nasienia buhajów z USA. Organizacja Premier Breeders stworzyła wówczas stado MOET służące do produkcji elitarnego materiału pochodzącego z zarodków importowanych z USA. Pierwsze cielęta zaczęły się rodzić w 1988 roku. Organizacja Genus w 1989 roku przejęła MOET, który stał się głównym składnikiem programu hodowlanego.

Jak już wspomniano, w 1990 roku istniało jeszcze 17 stacji wyczekiwania buhajów. Prawie wszystkie te stacje utworzono jeszcze w latach pięćdziesiątych. Wiele z nich nie odpowia-

dało współczesnym wymaganiom, były trudne do prowadzenia i wymagały modernizacji. Jeżeli jeden obsługujący miał 10 buhajów, to przy 30 buhajach koszty utrzymania były wielokrotnie wyższe w porównaniu z przechowalnią buhajów, w której 180 buhajów było obsługiwanych przez 7 ludzi, czyli proporcje te układały się jak 1 : 25. Zdecydowano, aby zamknąć większość małych zakładów i zgromadzić wszystkie wyczekujące buhaje w trzech miejscach. W 1991 roku skonstruowano nowy rodzaj budynków dla buhajów, w latach 1992-1994 zbudowano cztery takie pomieszczenia. W tym samym okresie przekształcono wychowalnie buhajów, powstały także dwa nowe laboratoria w stacjach produkcji i mrożenia nasienia. Do 1994 roku zainwestowano w sumie 2 mln funtów i obecnie buhaje znajdują się tylko w sześciu miejscach. Były to radykalne decyzje, których w tym czasie było więcej. W 1995 roku Genus, działając jeszcze jako spółka z o.o., przyniosła dochody swoim udziałowcom, ale poziom wydajności bydła w Wielkiej Brytanii był nadal niższy niż w innych krajach, ciągle wzrastał import nasienia i brakowało pieniędzy na programy oceny.

W 1995 roku zdecydowano, że Genus, chcąc brać udział w programie wyceny buhajów, który mógłby mieć wpływ na światowy rynek bydła mlecznego, musi nawiązać współpracę z drugim związkiem hodowlanym. Pod uwagę brano były różne możliwości, ostatecznie w 1996 roku rozpoczęto współpracę z Holland Genetics. Wówczas była to jedyna organizacja na świecie, która miała stado zarodowe Delta i to, łącznie z innymi czynnikami, sprawiało że organizacja ta była idealnym partnerem. Ze względu na chorobę gąbczastego zwyrodnienia mózgu, występującą w Wielkiej Brytanii, nie mogły być eksportowane ani żywe zwierzęta, ani zarodki. Natomiast dopuszczalny był eksport nasienia mrożonego i dzięki temu możliwa była wymiana materiału genetycznego między Holandią i Wielką Brytanią. Należy mieć nadzieję, że zakaz eksportu zarodków będzie zniesiony i w rezultacie walory genetyczne krów będą mogły być przenoszone z programu stada MOET do stada Delta.

Mimo wszystkich oszczędności, które zostały przeprowadzone na początku lat dziewięćdziesiątych oraz współpracy z Holland Genetics, program oceny buhajów ras mlecznych był wciąż zbyt kosztowny i nie przynosił zysków od zainwestowanych kapitałów. Dlatego też w 1998 roku rada dyrektorów Genus opracowała trzyletni program naprawczy, prowadzący do ograniczenia wielkości wydatków związanych z programem wyceny i do przekształcenia ponoszonych strat w zyski. Pozostawiono tylko trzy stacje buhajów – jedną wychowalnię, jeden zakład produkcji nasienia i jedną przechowalnię buhajów pozostających w okresie wyceny. W tym samym czasie wprowadzono istotne zmiany w programie testowania potomstwa i w programie stada MOET. Obora służąca do lokowania potomstwa ze stada MOET została zastąpiona oborą satelitarną, a samo stado MOET zostało przeniesione do wynajętych pomieszczeń. Wszystkie te zmiany doprowadziły do redukcji wydatków i przyniosły oszczędności, co z kolei pozwoliło na prowadzenie inwestycji w innych kierunkach.

W rezultacie tych poczynań Genus posiada już od sierpnia 1998 roku grupę sprawdzonych buhajów ras mlecznych na światowym poziomie i może sprzedawać całe nasienie, produkowane przez te buhaje. W sposób zasadniczy obniżyły

Tabela
Bydło mleczne, obrót nasienia i wycena buhajów w poszczególnych krajach w 1995 r.

Kraj	Bydło mleczne (mln)	Import nasienia (%)	Liczba wycenionych buhajów/rok	Wskaźnik (W.B. jako poziom 0)
Wielka Brytania	2,4	75-80	135	0
Holandia	1,1	5	330	44
Kanada	1,1	8	350	25
Włochy	1,0	20	300	25
USA	9,0	4	1100	39
Francja	3,4	2	600	35
Niemcy	3,9	10	850	31

się relacje między eksportem i importem nasienia. Do tej pory import nasienia wynosił 75-80%. Obecnie 40% zapotrzebowania na nasienie pokrywane jest przez własne buhaje. Należy też pamiętać, że poza bydlęciem mlecznym Genus ma również stada buhajów ras mięsnych na najwyższym poziomie i w tym przypadku nie obawia się konkurencji. Nasienie pozyskuje się od buhajów 9 ras, poza tym w sprzedaży jest nasienie od buhajów 10 innych ras mięsnych.

Podczas gdy te wszystkie zmiany dotyczące bydła mlecznego były wprowadzane, następował jednak ciągły spadek liczby unasiennianych krów. Poza tym sprzedawano tylko 25% nasienia tym farmerom, którzy unasienniają swoje bydło i inseminatorom z konkurencyjnych organizacji, a w 80% zaopatrywano w nasienie inseminatorów współpracujących z Genus. Wprowadzono zatem radykalną reorganizację służby inseminacyjnej – powołano tzw. inseminatorów rejonowych. Każdy inseminator rejonowy jest odpowiedzialny za wszystkich usługobiorców w określonym rejonie. Jego zadaniem jest nie tylko inseminowanie krów na swoim terenie, ale ma on także obowiązek nadzoru sprzedaży nasienia i innych usług oraz materiałów swoim klientom. Inseminator zarabia na wszystkich tych sprzedażach, a najlepsi mają obecnie 90% udziałów w tym specyficznym rynku na swoim obszarze.

Genus oferuje swoim klientom również nową usługę, tzw. kompletny system zabezpieczenia reprodukcji. Wynagrodzenie technika inseminatora opiera się w tym układzie na ilości uzyskanych ciąż, niezależnie od liczby wykonywanych zabiegów. W zamian za to klient zobowiązany jest do kupowania nasienia, zarówno buhajów ras mlecznych jak i mięsnych, pochodzącego wyłącznie z Genus, które sprzedawane jest w tym przypadku po obniżonej cenie. Ponadto hodowcom oferuje się wiele innych usług oraz prowadzi sprzedaż materiałów, które uzupełniają podstawowy kierunek działania, jakim jest hodowla i inseminacja bydła. Usługi obejmują: przenoszenie zarodków, synchronizację rui, wczesne rozpoznawanie ciąży za pomocą USG, szkolenie i wyposażanie farmerów prowadzących inseminację w swoich oborach, korekcję racic, wymrażanie numerów, kontrolę mechanicznych dojariek, doradztwo w zakresie chorób wymienia, unasiennianie klaczy i pobieranie nasienia od ogierów, wymrażanie numerów u koni itp. Natomiast sprzedaż materiałów obejmuje: urządzenia do wykrywania rui, mieszanki mleka dla cieląt, kolczyki i tabliczki identyfikacyjne, nasiona traw, dodatki do kiszzonek, materiały higieniczne itp. W ostatnich trzech latach sprzedaż usług i produktów wzrastała rocznie o 20%.

Trzeba zaznaczyć, że mimo wszystkich dokonywanych zmian Genus jeszcze w 1997 roku był ciągle mało wydajnym

przedsiębiorstwem, nie było również opracowanych planów na przyszłość. Dlatego też w kwietniu 1997 r. zespół wykonawczy przedsiębiorstwa przeprowadził szczegółową analizę problemów stojących przed Genus, określił plany na przyszłość i opracował strategię działania. W latach 1996-1997 z 47 mln funtów obrotu, 38 mln funtów pochodziło z obsługi hodowli. Przewidywany obrót związany z hodowlą w 2002 r. szacowano tylko na 31 mln funtów, głównie z powodu zmniejszającej się liczby krów (przewidywano wówczas, że spadek ten będzie wynosił 12% w ciągu najbliższych pięciu lat) oraz z powodu inseminacji krów przez farmerów (może ona wynosić nawet 50% całego pogłowia bydła). Doświadczenia z przeszłości wskazywały, że nowe inicjatywy w zakresie sprzedaży są kosztowne i w najlepszym wypadku pozwalają jedynie „utrzymać się na powierzchni”. Dlatego też musiało opracować nowe kierunki działań i znaleźć sposoby ich wykonania. Gwarancją pomyślnej realizacji tych planów jest znakomity personel z odpowiednim doświadczeniem i zapałem do pracy.

Genus dokonał zakupu dziewięciu przedsiębiorstw, należały do nich Szkockie Usługi Hodowlane (dawniejsza szkocka organizacja sztucznego unasienniania MMB) oraz sześć przedsiębiorstw, które pozwoliły na rozwój działań w zakresie doradztwa. Stworzono oddział wyspecjalizowany w dystrybucji sprzętu i materiałów weterynaryjnych (VDC), a w listopadzie 1999 r. zakupiono American Breeders Service Global (ABS Global). Jest on największym przedsiębiorstwem działającym w hodowli bydła w USA, bowiem roczna sprzedaż nasienia wynosi ok. 6,8 mln porcji, o wartości ok. 60 mln dolarów. Nasienie to sprzedawane jest do ponad 70 krajów – 46% trafia na rynek amerykański, 14% – do krajów europejskich, 40% – do krajów Ameryki Południowej. ABS Global w USA posiada 20% rynku nasienia buhajów mlecznych oraz 44% rynku buhajów ras mięsnych. Rocznie ocenia 300 buhajów, z tego 95% rasy holsztyńskiej.

W wyniku tych pociągnięć Genus stanie się największym producentem nasienia na świecie, a obrót będzie wynosił 8 mln porcji rocznie. Rocznie będzie ocenianych 350 buhajów, które będą utrzymywane w 8 krajach. Nasienie będzie eksportowane do ponad 70 krajów, ponadto znacznie wzrośnie eksport nasienia buhajów ras mlecznych i mięsnych pochodzących z Wielkiej Brytanii.

Obecnie Genus plc obejmuje trzy działy:

- ◆ Genus Breeding (hodowla), z obrotem w ciągu roku na poziomie 80 mln funtów;
- ◆ Genus Veterinary Distribution (obróć materiałami i lekami weterynaryjnymi), obrót 80 mln funtów;
- ◆ Genus Consultancy (doradztwo), obrót 30 mln funtów.

Genus inwestuje również w kanadyjską firmę Gensel Biotechnologies. Celem jest doprowadzenie technologii sekowania plemników i zarodków do takiego poziomu, aby mogła być stosowana na szeroką skalę w praktyce. Nie ma zatem wątpliwości, że 5-letni program, opracowany w 1997 roku, już został zrealizowany. Jednak rozwój firmy na tym się nie kończy. Nadal poszukiwane będą odpowiednie przedsiębiorstwa, które będą przejmowane przez firmę Genus.

Opracowanie: Marian Tischner, Stefan Wierzbowski