

i dodatkowe cła na importowaną wieprzowinę, przyjęte przez parlament tutejski w celu ochrony rynku wewnętrznego.

W Polsce pogłowie trzody chlewnej jest znacznie większe niż w pozostałych nowo przyjętych krajach UE. W końcu listopada 2002 roku odnotowano szczytowy stan pogłowia „cyklu świńskiego”, wynoszący 18 998 tys. sztuk. W tym samym okresie 2003 roku odnotowano już niższy stan – 18 439 tys. sztuk, ale wzrost produkcji żywca wieprzowego, w tym skupu (1251 tys. ton) o 18,6% w stosunku do roku 2002. Zwiększona podaż żywca wieprzowego w ubiegłym roku spowodowała nadwyżkę rynkową i spadek cen o ok. 13% w stosunku do 2002 roku. Zaistniała sytuacja na rynku żywca wieprzowego byłaby jeszcze dotkliwsza dla producentów, gdyby nie podję-

te działania interwencyjne Agencji Rynku Rolnego w postaci skupu interwencyjnego i dopłat do eksportu mięsa.

Należy podkreślić, że działania interwencyjne na rynku wieprzowiny w Polsce, prowadzone od 1991 roku, w pewnym stopniu zagospodarowywały nadwyżki rynkowe, co z kolei ograniczało zmienność i amplitudę wahań cen żywca.

Po uzyskaniu członkostwa w UE, nasz kraj, podobnie jak pozostałe nowo przyjęte państwa, obowiązują unijne regulacje dotyczące rynku wieprzowiny, w tym ograniczony zakres interwencji, tzn. tylko dopłaty do prywatnego przechowywania sezonowych nadwyżek mięsa przez okres 3-5 miesięcy i subsydia do eksportu. Nadwyżki przechowywać mogą tylko przedsiębiorcy dysponujący specjalnymi chłodniami do przechowywania mięsa.

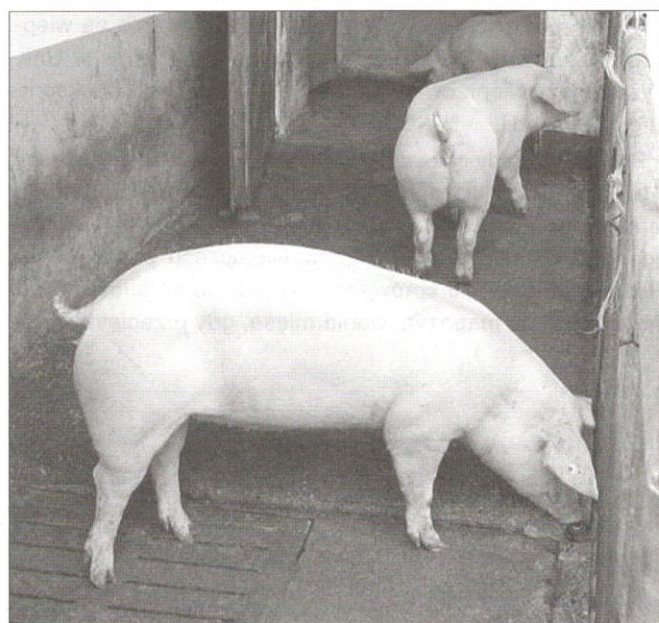
## Bawarski program hodowli świń – wnioski dla polskich producentów

**Stanisław Orlicki, Jarosław Jędraszczyk, Dariusz Smela**

Małopolskie Centrum Biotechnologii Sp. z o.o. w Krasnem

Doskonalenie polskiego pogłowia świń jest niezwykle ważne w momencie integracji naszego kraju z UE. W ostatnich latach obserwuje się silną ekspansję komercyjnych programów hodowlanych z Zachodu, co nie jest dobrym kierunkiem dla polskich producentów trzody chlewnej. Prawidłowym działaniem wydaje się być doskonalenie ras użytkowanych w Polsce przez odpowiedni import dobrego materiału genetycznego. Umożliwia to szybki postęp hodowlany i bardziej efektywne doskonalenie cech użytkowych ras krajowych, głównie wielkiej białej polskiej, polskiej białej zwisłouchej i pietrain. Trzeba zaznaczyć, że poprawa produktywności całego pogłowia świń może dokonać się poprzez import ras czystych, a nie poprzez wykorzystanie potomstwa z firm hybrydowych.

Obecnie w Polsce najistotniejszym problemem w hodowli świń jest poprawa mięsności materiału rzeźnego i cech użytkowych loch (mleczność, opiekuńczość). W ostatnich dziesięciu latach w polskiej hodowli dokonano się duży postęp. Dane szacunkowe z roku 1995 określały średnią mięsność na poziomie 45,0%, podczas gdy obecnie wskaźnik ten kształtuje się w granicach 50,0%, a coraz więcej producentów osiąga poziom 55,0%. Jednak w dalszym ciągu są to wyniki gorsze niż w krajach UE, dlatego celowe wydaje się korzystanie z osiągnięć genetyki zachodniej, w tym również niemieckiej.



Fot. 1. Materiał hodowlany w prywatnym gospodarstwie (fot. D. Smela)

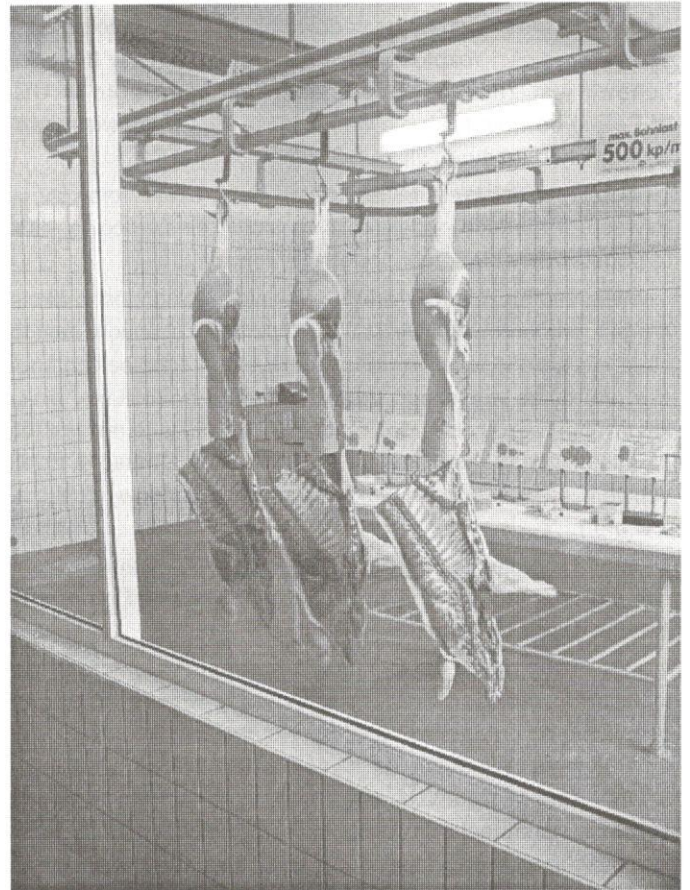
W Stacji BVN Neustadt a.D. Aish e.V. unasia się w ciągu roku 300 tys. loch, tj. 80,0% pogłowia loch w Bawarii. Około 80% zabiegów inseminacyjnych wykonuje się nasieniem knurów rasy pietrain, w celu produkcji tuczników dobrej jakości. Ma to odzwierciedlenie w liczbie knurów utrzymywanych w Stacji, wśród których znajduje się 150 knurów rasy pietrain, 20 knurów rasy niemieckiej krajowej (Deutsche Landrasse), 10 knurów rasy niemieckiej białej szlachetnej (Deutsche Edelschwein) i kilka innych (PIG, Schaumann, Titan, BHZP).

Bawaria jest największym producentem żywności spośród wszystkich krajów związkowych Niemiec, produkując 14% wieprzowiny. Program hodowlany trzody chlewnej oparty jest na kojarzeniach indywidualnych w obrębie poszczególnych ras. Wyboru zwierząt do kojarzeń dokonują przedstawiciele związku hodowców, przedstawiciele Stacji BVN w Neustadt

i przedstawiciele państwa (landu). Należy zaznaczyć, że ilość hodowców uczestniczących w programie hodowlanym spadała w ciągu ostatnich trzydziestu lat o około 70%. Związane to było z koncentracją pogłowia loch, jak również z kosztami, jakie trzeba ponieść z tytułu prowadzenia kontroli użytkowości. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom hodowców zarówno Stacja, jak i rząd wspierają finansowo realizację programu. Stada zarodowe są własnością prywatną, będącą jednak pod nadzorem państwa. Także ocena stacyjna potomstwa prowadzona jest przez ośrodki państwowe. Państwo wraz ze związkami hodowców określa minimalne parametry dopuszczające zwierzęta do rozrodu. Co pięć lat zmienia się cel hodowlany. Po pięcioletnim okresie prowadzenia pracy hodowlanej w kierunku poprawy mięsności, która obecnie kształtuje się na poziomie 55-59,0% (powyżej 59,0% zakłady przetwórcze nie dopłacają za mięsność), przyszedł czas na zmianę celu hodowlanego w kierunku cech związanych z płodnością i kończynami. Należy zaznaczyć, że od 1990 roku niemiecka hodowla świń (jako pierwsza) opiera się na liniach bezstresowych, czego wynikiem jest produkcja tuczników odpornych na stres.

Jednym z celów hodowlanych jest także długość tuszy (mierzona w centymetrach) oraz udział tłuszczu w tuszy. BVN Neustadt, jako Stacja uczestnicząca w realizacji programu, jako pierwsza wprowadziła ocenę liniową pokroju córek w rasie niemieckiej krajowej, oceniając 50-70 szt. córek. Zakładany program hodowlany dopuszcza dłuższy okres użytkowania knurów wybitnych, cechujących się wysoką wartością genetyczną w zakresie przekazywania cech na potomstwo. Dlatego też w Stacji utrzymywane są jeszcze knury urodzone w 1997 roku. Średnio knur jest użytkowany przez okres, który pozwala na unasienienie od trzech do czterech tysięcy loch. Zdaniem niemieckich praktyków jest to podyktowane względami ekonomicznymi.

W Stacji knury można podzielić na trzy grupy: knury wycenione, knury testowe i knury przebywające na kwarantannie. Stacja BVN Neustadt, jak już wspomniano, zakupy knurów opiera na kojarzeniach indywidualnych. Lista rolników, od których kupowane są knury ograniczona jest do 3-5, co wiąże się ze statusem epizootycznym, jaki musi spełnić hodowca w stosunku do Stacji BVN. Od 1997 roku do stad, z którymi współpracuje Stacja BVN, nie zostało zakupione żadne zwierzę z zewnątrz. Aż 90% loch w tych stadach jest inseminowanych nasieniem ze Stacji (w tym kojarzenia indywidualne), a 10% kryje się naturalnie knurami pochodzącymi z własnego gospodarstwa. Każdy rolnik uczestniczący w realizacji programu hodowlanego bierze udział w wycenie loszek i knurów. Gdy locha jest w 80 dniu ciąży hodowca zgłasza udział w wycenie stacyjnej potomstwa. Zgłoszenie składane jest bezpośrednio do Stacji wyceny lub poprzez zootechnika oceny, który jest pracownikiem państwowym. Do oceny stacyjnej prosięta zakupowane są w wieku 21-28 dni, o masie ciała 6-8 kg. Żywienie zwierząt w Stacji jest ujednocnione. Karmę, zawierającą w 1 kg: 13 MJ EM, 168 g białka i 1 g lizyny, sporządza się na miejscu. Ocena przyrostów dziennych masy ciała prowadzona jest w przedziale wagowym od 30 do 105 kg. Sprawdzianowi poddaje się przyrosty masy ciała, wykorzystanie paszy i wiele innych parametrów, które – jako pa-



Fot. 2. Póltusze ocenianych zwierząt (fot. D. Smela)

rametry odziedziczalne – wpływają na wydajność poubojową. W każdy poniedziałek dokonywany jest ubój kontrolny. Ocenie poddaje się prawie póltusze, po czym informacja – już w czwartek – dociera do zainteresowanych osób (hodowca, Stacja). W 2003 roku w Bawarskiej Stacji Użytkowości Trzody Chlewnej ocenie poddano 3800 sztuk, czyli wyceniono w sumie 1900 szt. loszek i knurów.

W rejonie działania Stacji BVN każdego miesiąca organizowane są aukcje knurów i loszek hodowlanych. Jednak Stacja Unasieniania sporadycznie kupuje knury na aukcjach, głównie ze względów epizootycznych. Aukcją kieruje komisja w składzie: przedstawiciel związków hodowców, przedstawiciel organu państwowego nadzorującego realizację programu hodowlanego i urzędowy lekarz weterynarii. Ostrość selekcji, szczególnie knurów, na aukcjach jest bardzo duża, np. na 50 knurów wystawionych na aukcji tylko sześć zakwalifikowano do najwyższej klasy.

Wzorując się na organizacji hodowli w Bawarii, można pewne rozwiązania przenieść na grunt polski. Generalnie o ocenie potencjału hodowli świń decyduje liczba sprzedanych zwierząt hodowlanych. Ta wielkość w przypadku polskiej hodowli nie jest dokładnie znana, można jednak przyjąć, że w 2003 roku oceniono około 65 tys. loszek, z czego zdecydowana większość znalazła nabywców. W porównaniu do pogłowia loch w Polsce jest to ilość bardzo mała. Poziom jakościowy świń w polskiej hodowli zarodowej pod wieloma

względnymi można uznać za zadowalający. Dotyczy to zwłaszcza użyteczności rozplodowej. Poziom tej cechy w krajowej hodowli jest zbliżony do poziomu jaki osiągnięto w UE. W Polsce bowiem tylko niewielka część loch w chowie masowym pochodzi z hodowli zarodowej.

W rejonie działania MCB Krasne duża część rolników utrzymuje w stadach podstawowych lochy mieszańcowe. Jest to podstawowy błąd, jaki popełniają rolnicy.

Mięsność tuczników z programów niemieckich jest o około 4-5 pkt. procentowych wyższa niż tuczników polskich. Jest to efekt nie tylko lepszej wartości genetycznej niemieckich knurów, ale także większego udziału wartości hodowlanej przekazywanej tuczniom przez matki, które są czysto rasowe lub są mieszańcami rasy Deutsche Landrasse x Deutsche Edelschwein (odpowiednik polskich loch mieszańcowych p.b.z. x w.b.p.).

Analizując bawarski program hodowli świń można wyciągnąć wnioski, które mogą być przydatne dla polskich producentów trzody chlewnej:

- W niemieckiej ocenie przyżyciowej knurów i loszek nie kładzie się dużego nacisku na przyrosty własne. Przyrosty ocenia się na potomstwie w Stacji Kontroli Użytkowości Trzody Chlewnej. Windując na wysoki poziom własny przyrost dzienny knurka czy loszki, wpływa się ujemnie na ich przyszłą kondycję i adaptację do warunków środowiskowych.

- Korzystając z osiągnięć genetyki niemieckiej można poprawić niektóre cechy u wybranych ras polskich, np. poprawić kończyny i mięsność u p.b.z. (niemiecka krajowa charaktery-

zuje się mocnymi kończynami oraz wysoką mięsnością) czy zwiększyć długość tuszy u rasy pietrain (pietrain bawarski charakteryzuje się dłuższą tuszą i bardzo dobrze wypełnionymi czterema szynkami).

- Stada podstawowe loch powinny się składać ze zwierząt czystorasowych, względnie osobników mieszańcowych p.b.z. x w.b.p.

- Do krzyżowań należy używać zwierząt czysto rasowych lub mieszańców o wysokich, sprawdzonych walorach produkcyjnych, pochodzących z wiadomego źródła, z chlewni, w których na bieżąco prowadzona jest kontrola użyteczności.

- Należy krzyżować loszki ras matecznych, a najlepiej mieszańce F<sub>1</sub> (p.b.z. x w.b.p.), z knurami ras ojcowskich (pietrain, duroc, hampshire lub ich mieszańce).

- Całość potomstwa uzyskanego w wyniku krzyżowania towarowego przeznacza się do tuczu.

- Krzyżowanie różnych ras pozwala wykorzystać zjawisko heterozji. Dzięki niemu można uzyskać poprawę niektórych cech użytkowych u mieszańców, w stosunku do ras czystych (tzw. wyjściowych). Poprawa ta nie może być przekazana na dalsze potomstwo i dotyczy zwierząt tylko jednego pokolenia, stąd nazwa krzyżowanie towarowe. Pełne wykorzystanie zjawiska heterozji wymaga każdorazowo sięgania do wyspecjalizowanych ras czystych.

- Poprzez wykorzystanie mieszańców najwięcej można uzyskać w zakresie cech związanych z rozrodem (płodność, mleczność, śmiertelność prosiąt).

## Utrzymanie i żywienie krów mlecznych w Szwajcarii

Gabriela Gugata

AR w Lublinie

Szwajcaria ma duże osiągnięcia i tradycje w hodowli krów mlecznych. W tym niewielkim kraju, o powierzchni zaledwie

41,3 tys. km<sup>2</sup>, utrzymywanych jest około 1588 tys. sztuk bydła, w tym 714 tys. krów (74% krów wpisanych jest do ksiąg stadnych). Roczna produkcja mleka wynosi ok. 3,87 mld litrów, 80% mleka jest dalej przetwarzane. W Polsce natomiast w 2003 roku utrzymywano około 5533 tys. sztuk bydła, w tym 2873 tys. krów (powierzchnia kraju 312,7 tys. km<sup>2</sup>); roczna produkcja mleka wynosiła 11,87 mld l.

W Szwajcarii w kierunku mlecznym użytkuje się bydło następujących ras: szwajcarskie brunatne, holsztyńskie, holsztyńskie czerwone, simentalskie. Sezonowo mleko pozyskiwane jest także od rasy mięsnej eringer, która wypasana na halach alpejskich daje zadowalające ilości mleka. W tabeli 1 przedstawiono dane dotyczące liczebności i wydajności poszczególnych ras, przy czym bydło holsztyńskie czerwone i simentalskie zostało zebrane w jedną grupę o nazwie łaciate.

W Szwajcarii dominuje system uwięziowy utrzymania zwierząt. Obserwuje się jednak wrastające tendencje do budowy obór wolnostanowiskowych. Dla obu typów budynków określone są optymalne parametry (tab. 2). Zwierzęta utrzymywane są na ściółce ze słomą zbożowej, pościętej na sieczkę i trociny. Dojenie odbywa się mechanicznie (dojarki bańkowe i przewodowe). Spotykane są już także automaty do doju, urządzenia te jednak budzą wciąż wiele wątpliwości i kontrowersji.

Tabela 1  
Charakterystyka ras krów mlecznych utrzymywanych w Szwajcarii

Wyszczególnienie	Rasa			
	brunatne	łaciate	holsztyńskie	eringer
Sztuki wpisane do ksiąg	220 000	258 000	60 000	7200
Wydajność mleczna za 270-305 dni laktacji (kg)	6700	7000	7600	3400
Zawartość tłuszczu w mleku (%)	4,0	4,2	4,1	3,7
Zawartość białka w mleku (%)	3,3	3,2	3,2	3,4