

który może być prawidłowy nawet w kiszonce zupełnie zepsutej.

Z dokonanego przeglądu organoleptycznych metod oceny jakości kiszonek wynika, że należy je doskonalić, wykorzystując jednocześnie nowe techniki badań laboratoryjnych. Szczególnie przydatną może być metoda bliskiej podczewieni (NIRS), która pozwoli na opracowanie nowych wskaźników. Konieczność opracowania nowej skali ocen wynika z faktu, że kiszonki są sporządzane z surowców o zróżnicowanej zawartości suchej masy, przy stosowaniu dodatków o działaniu stymulującym lub hamującym proces fermentacji. Warto jednak pamiętać, że często krowy niezbyt chętnie pobierają te kiszonki, które ocenione zostały jako dobre lub bardzo dobre, natomiast chętnie te, które zostały ocenione jako mierne. Jako przykład należy podać, że kiszonka z liści buraczanych z dużą zawartością kwasu masłowego jest chętnie pobierana, mimo negatywnej oceny chemicznej lub organoleptycznej. Podobne zjawisko występuje w przypadku kiszonek z wysłodków buraczanych o zawartości suchej masy około 9%. Kiszonki, w których stwierdzono kwas masłowy, zaś pH wynosiło około 4,7, były chętniej pobierane niż te, które cechowały się niskim pH (około 3,9), przy braku kwasu masłowego. Kiszonki z całych roślin kukurydzy, o zawartości suchej masy 16-18%, cechują się niskim pH, dużą zawartością kwasu octowego, brakiem kwasu masłowego i pomimo oceny zadowalającej są niechętnie pobierane przez krowy.

To samo zjawisko można zaobserwować przy niektórych kiszoncek z porostu łąkowego, zwłaszcza o małej zawartości suchej masy.

Wykaz literatury dostępny u Autora



Zakład Deratyzacji „SZCZUROŁAP”

Wiesław i Jarosław Dobrzeńscy
ul. Graniczna 10
87-100 Toruń
tel. (0-56) 655-21-41 lub 654-65-47
tel. kom. 0 601-212-487

Wyniszczam całkowicie bytujące i dochodzące szczury, z gwarancją. Fermy, mieszalnie pasz, zakłady rolne, magazyny, bezpieczeństwo 100%. Metodę przedstawiłem w filmie „Szczurołap”. Dla zainteresowanych wdrażamy HACCP.

Pierwszy w kraju profesjonalny ośrodek unasieniania królików

W Małopolskim Centrum Biotechniki Sp. z o.o. w Krasnem, na terenie SOB w Brzesku, otwarty został 5 września br. Ośrodek Hodowli i Rozrodu Królików – pierwsza placówka tego typu w Polsce, która otrzymała licencję Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej na pozyskiwanie nasienia królików. W uroczystości otwarcia i w zorganizowanym z tej okazji sympozjum uczestniczyło 100 osób, między innymi przedstawiciele: ministerstwa rolnictwa, władz samorządowych, spółek inseminacyjnych, ośrodków naukowych, organizacji związanych z hodowlą, ośrodków doradztwa rolniczego i hodowców. Prezes Małopolskiego Centrum Biotechniki Ryszard Stopyra powitał wszystkich przybyłych gości, następnie uroczystego otwarcia Ośrodka dokonała Maria Boratyn-Laudańska, zastępca dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Prezes MCB Ryszard Stopyra przedstawił główne cele i zadania Ośrodka oraz korzyści wynikające z prowadzenia tej działalności. Podkreślił, że utworzenie placówki wynikało z autentycznych potrzeb hodowców, którzy zwrócili się do MCB z prośbą o profesjonalne zajęcie się inseminacją królików. W rejonie działania MCB, szczególnie w województwie małopolskim i podkarpackim, utrzymywane jest bardzo duże поголівie królików. W ostatnich latach przybywa także ferm

prowadzących intensywną produkcję brojlerów króliczych, która wymaga zastosowania nowoczesnych metod związanych z rozrodem zwierząt. Na początku czerwca ubiegłego roku grupa specjalistów z MCB wzięła udział w szkoleniu z zakresu inseminacji we Francji, w firmie Eurolap. Uczestnicy zapoznali się z nowymi technologiami produkcji, zostali przeszkoleni w zakresie pobierania, oceny i konserwacji uzyskanego nasienia królików oraz wykonywania zabiegów inseminacyjnych. Szkolenie zakończyło się uzyskaniem stosownych uprawnień. Pierwsze zabiegi inseminacyjne rozpoczęto na fermach już w końcu czerwca ubiegłego roku. Obecnie w Ośrodku znajduje się 100 samców królików hybrydowych linii Hyla, sprowadzonych z Francji (przechodzą 45-dniową kwarantannę od 24 sierpnia) oraz 60 samców rasy nowozelandzkiej białej, termondzkiej i kalifornijskiej. W ciągu roku od utrzymywanych samców planuje się pozyskiwanie co najmniej 150 tysięcy dawek nasienia do inseminacji.

Halę produkcyjną i kontumacyjną, w których przebywają króliki można było obejrzeć tylko przez okna laboratorium i biura, gdyż ze względów sanitarnych do pomieszczeń tych nie wolno wchodzić osobom nieupoważnionym. Cały budynek oraz wszystkie pomieszczenia są monitorowane, mikroklimat pomieszczeń sterowany jest komputerowo, zainstalowane są także lampy owadobójcze. Króliki utrzymywane są w klatkach, w warunkach gwarantujących najwyższe parametry sanitarno-higieniczne, zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt.

Po zwiedzeniu Ośrodka odbyło się sympozjum w sali konferencyjnej restauracji „Galicyjska”. Uczestnicy spotkania wysłuchali kilku referatów, których tematyka dotyczyła wielu istotnych problemów związanych z towarową produkcją żywca króliczego. Obradom przewodniczył prof. dr hab. Bogusław Barabasz z AR w Krakowie.

Pierwszy referat „Hyla – program hodowlany i zalety inseminacji” wygłosił Xavier Roulleau z Francji, przedstawiciel firmy Eurolap. Firma ta prowadzi działalność od 30 lat, a od 6 lat funkcjonuje w ramach URCEO. Eurolap zajmuje się doskonaleniem genetycznym stad królików, produkcją nasienia króliczego oraz jego dystrybucją w kraju i zagranicą. Autor przedstawił program selekcyjny linii hybrydowej Hyla oraz korzyści wynikające z selekcji. W centrum selekcji Hyla znajdują się 4 linie hodowlane, a każda z nich wytworzona została na drodze krzyżowania zibredowanych linii należących do 12 ras. Selekcje prowadzi się poprzez linie ojcowskie i mateczne. Selekcja linii ojcowskich odbywa się w kierunku cech rzeźnych – szybkości przyrostów i wykorzystania paszy; selekcja linii matecznych – w kierunku cech macierzyńskich: plenności (10 młodych od samicy), liczby żywo urodzonych królicząt, niskiego procentu upadków (10%) oraz masy ciała królików przy odsadzeniu (mleczność samicy), wyrównania miotu, długowieczności. Samce hybrydowe Hyla można przeznaczać do reprodukcji w wieku 21 tygodni. Masa ciała dorosłych samców wynosi 5,5 kg (przy odsadzeniu od 975 do 1005 g, w wieku 70 dni od 2650 do 2800 g); charakteryzują się one dobrą wydajnością rzeźną (59%). Potomstwo uzyskane w wyniku krzyżowania samic królików z samcami linii hybrydowej Hyla uzyskuje dużą masę ciała w momencie odsadzenia (od 970 do 980 g), co daje możliwości doskonałego wzrostu i uzyskania masy ciała 2,4-2,5 kg w wieku ok. 70 dni. Warto zaznaczyć, że zwierzęta uzyskane z takich krzyżówek nie powinny być przeznaczane do reprodukcji, gdyż efekt heterozji jest zjawiskiem jednorazowym, zatem w całości powinny być przeznaczane do tuczu. W dalszej części wystąpienia autor przedstawił korzyści wynikające ze stosowania inseminacji królików w całych stawkach. Wszystkie samice są inseminowane w tym samym dniu, co 6-7 tygodni; wykoty są zsynchronizowane, co sprawia, że zwierzęta są w tym samym stadium fizjologicznym, a to z kolei ułatwia żywienie; ponadto zwierzęta są w tym samym terminie odsadzane (32-35 dni) i sprzedawane na rzeź (w wieku 72 dni). Taki system użytkowania pozwala na uzyskanie w ciągu roku od samicy nawet 8 miotów i ok. 60 młodych. Intensywny system użytkowania samic (nakładanie się dwóch ważnych okresów – laktacji i ciąży) wymaga szczególnie korzystnych warunków mikroklimatycznych w pomieszczeniach, a także zapewnienia bardzo dobrego żywienia. Na zakończenie autor przedstawił korzyści stosowania inseminacji w produkcji mięsa króliczego, w kontekście jej zalet technicznych i ekonomicznych.

Stan i perspektywy rozwoju hodowli królików w Polsce oraz rasy królików wykorzystywane do produkcji towarowej były tematem wystąpienia dr. Pawła Bielańskiego z Instytutu Zootechniki w Balicach. Autor przedstawił dane dotyczące pogłowia królików utrzymywanego w kraju w różnych okresach oraz charakter zmian w ich chowie i hodowli. W latach siedemdziesiątych populację królików szacowano na ponad 20 mln samic, przy rocznej produkcji mięsa dochodzącej do 27 tys. ton. W latach dziewięćdziesiątych nastąpiło zahamowanie produkcji królików, w 1996 roku pogłowie samic królików wynosiło nieco ponad 1 mln sztuk. Według danych spisu rolnego z 2002 roku liczba samic stada podstawowego królików wynosiła ogółem w kraju ok. 870 tys. sztuk (w tym w woj. małopolskim ok. 193 tys. sztuk, a w woj. podkarpackim ok. 122 tys. sztuk). Produkcja mięsa króliczego na świecie (wg FAO, 2004) wynosiła ok. 1121,4 tys. ton (w tym najwięcej w Europie – 545,6 tys. ton, następnie w Chinach – 460 tys. ton).

W ostatnich latach można zaobserwować w kraju powstawanie większych ferm towarowych prowadzących produkcję królików mięsnych. Jednocześnie pojawiły się firmy paszowe oferujące pełnodawkowe granulaty dla tych zwierząt (z uwzględnieniem różnych grup technologicznych), a także firmy produkujące klatki z wyposażeniem. Opracowane zostały także nowoczesne technologie towarowej produkcji mięsa króliczego. Wzrost zainteresowania mięsem króliczym na całym świecie, spowodowany między innymi jego wartościami dietetycznymi, a także nieograniczone możliwości jego sprzedaży, to szansa dla rozwoju produkcji królików mięsnych w kraju na większą skalę. Konieczne jednak będą również inne działania, np. w kierunku zwiększenia liczby ubojni, możliwości kupna po opłacalnych cenach wysokiej jakości granulatów paszowych i sprzętu do hodowli, a także materiału hodowlanego w większych ilościach (np. 200-300 samic), ważna jest także reklama walorów mięsa króliczego. W dalszej części wystąpienia autor scharakteryzował rasy królików wykorzystywanych do produkcji towarowej, tj. nowozelandzkie białe i czerwone, kalifornijskie, termondzkie białe oraz linie hybrydowe, przystosowane do wysokotowarowej produkcji materiału rzeźnego (Hyla, Hyplus, Hycole, Zika, Genia).

Technologie hodowli i produkcji żywca króliczego przedstawił w swym referacie dr Leszek Gacek z ZD IZ Chorzelów Sp. z o.o. Autor podkreślił, że uzyskiwanie żywca króliczego dobrej jakości związane jest z wyborem odpowiednich ras, zapewnieniem właściwego żywienia, uzyskiwaniem odpowiedniej ilości młodych od samicy, a także stworzeniem odpowiednich warunków środowiskowych i zapewnieniem opieki weterynaryjnej. Omówił nowe technologie, w których prowadzone jest intensywne użytkowanie rozplodowe samic oraz cykliczna produkcja w grupach technologicznych, a także różne sposoby zwiększania produktywności stad króliczych w chowie towarowym, uwzględniając systemy utrzymania królików, wielkość stad samic stada produkcyjnego, ekonomikę produkcji. Zwrócił uwagę, że prowadzenie produkcji w fermach przemysłowych o obsadzie 500 samic stada produkcyjnego, przy wykorzystaniu królików hybrydowych, wiąże się z większymi nakładami finansowymi. Zwierzęta bowiem muszą mieć stworzone odpowiednie warunki mikroklimatyczne i być żywione odpowiednimi granulataми z preparatami profilaktycznymi. Ponadto, z powodu stosowania systemu „puste – pełne”, potrzebna jest zazwyczaj większa liczba klatek. Z drugiej strony, biorąc pod uwagę wysoką produkcję – lepszą plenność, zdecydowanie większe tempo przyrostów i bardzo szybkie uzyskiwanie masy ubojowej, system ten w sumie jest najbardziej opłacalny.

W kolejnym referacie dr inż. Piotr Gogol z Instytutu Zootechniki w Balicach omówił zagadnienia związane z fizjologią rozrodu oraz inseminacją królików. Wprowadzenie inseminacji królików stało się koniecznością, wynikającą z właściwej organizacji pracy na fermach o dużej koncentracji zwierząt i prowadzonej w nich rytmicznej produkcji. Uzyskanie dobrych rezultatów inseminacji (na poziomie ok. 80% samic zakończonych) wymaga kontroli wielu czynników. Autor omówił zalety stosowania inseminacji, zagadnienia związane z odpowiednim przygotowaniem samic do unasieniania, pobieraniem nasienia, oceną jego jakości i konserwacji. Zwrócił uwagę na możliwość popelniania różnych błędów w fazie od momentu pobierania nasienia do unasieniania, które mogą być przyczyną niskiego odsetka zakoceń. Zatem prowadzenie inseminacji powierzać można tylko odpowiednio przeszkolo-

nym i kompetentnym osobom, które dysponują właściwie wyposażonym laboratorium.

Pani mgr Elżbieta Błąkała z MCB w Krasnem przedstawiła wstępne wyniki unasiwienia królików. Jak już wspomniano, w czerwcu 2005 roku grupa specjalistów z MCB uczestniczyła w szkoleniu z zakresu hodowli i inseminacji królików we Francji. Istotne czynniki mające wpływ na uzyskiwane wyniki w inseminacji, to: wybór odpowiednich samic (w wieku 4-4,5 miesiąca, o masie ciała minimum 3,5 kg, zdrowe, bez zmian chorobowych i uszkodzeń); przygotowanie samic do inseminacji (wydłużenie dnia świetlnego z 12 do 24 godz., stymulacja hormonalna na 48 godz. przed planowanym zabiegiem, wpływająca na wystąpienie rui i owulacji); odpowiednie warunki zoohigieniczne na fermie; jakość nasienia. Pierwsze zabiegi unasiwienia, wykonane przez specjalistów z MCB, zostały przeprowadzone na fermie królików p. Przemysława Piechowskiego pod koniec czerwca 2005 r., inseminowano wówczas 78 samic, z czego wykociło się 40 (51,3% skuteczności). W 2005 roku unasiwiono w sumie 830 samic (rasy nowozelandzkiej białej, kalifornijskiej i termondzkiej) na sześciu fermach; wykociło się 529 samic (63,7% skuteczności). Od początku 2006 roku zainseminowano 3932 samice na dwunastu fermach (z terenu woj. małopolskiego, podkarpackiego i śląskiego), wykociło się 2438 samic (72,9% skuteczności). W czasie tej prezentacji można było zobaczyć na ekranie jak

wygląda pobieranie nasienia, jego ocena w laboratorium, zcieńczenie i przygotowanie dawek inseminacyjnych oraz sam zabieg inseminacji. Ośrodek Hodowli i Rozrodu Królików w Brzesku oferuje hodowcom (nie tylko w rejonie działania MCB) nasienie oraz pełną usługę inseminacyjną.

Profesor Bogusław Barabasz omawiając uwarunkowania dla towarowej produkcji żywca króliczego podkreślił, że w stosunku do produkcji mięsa króliczego w UE nie obowiązują jeszcze żadne limity. Mięso to w krajach Europy Zachodniej jest bardzo cenione z uwagi na walory dietetyczne, a zwłaszcza zdrowotne. Istotne znaczenie w zwiększeniu popularności mięsa króliczego na rynku krajowym ma przede wszystkim jego cena i dostępność. Następnie omówił niezbędne warunki, które muszą być przestrzegane przez hodowców decydujących się na towarową produkcję mięsa króliczego oraz sposoby umożliwiające zwiększenie tej produkcji. Profesor Barabasz podsumowując obrady podkreślił, że utworzenie Ośrodka Hodowli i Rozrodu Królików w Brzesku ma duże znaczenie dla rozwoju towarowej produkcji żywca króliczego w tym rejonie, a także w kraju. Rozwój inseminacji królików oraz wykorzystanie samców hybrydy Hyla przyczyni się z pewnością do zwiększenia produkcji mięsa króliczego w kraju oraz jej efektywności.

Zofia Pietrzak

K R O N I K A

Działalność Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Akademii Rolniczej we Wrocławiu

Rys historyczny. Akademia Rolnicza we Wrocławiu jest jedną z 10 państwowych szkół wyższych funkcjonujących w stolicy Dolnego Śląska. Jej dziedzictwo intelektualne wywodzi się z tradycji uczelni lwowskich: Wyższej Szkoły Rolniczej w Dublanach, Wydziału Rolno-Lasowego Politechniki Lwowskiej i Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie. Rok 2006 jest szczególnie w historii Uczelni i Wydziału, minęło bowiem 55 lat od powołania Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu i utworzenia Wydziału Zootechnicznego, który 24 września 1951 roku zainaugurował wraz z trzema innymi wydziałami (Rolniczy z Oddziałem Ogrodnictwa, Melioracji Wodnych i Medycyny Weterynaryjnej) oficjalną działalność. Pierwszym dziekanem został prof. dr Tadeusz Olbrycht.

W okresie minionych 55 lat Wydział przechodził głębokie zmiany strukturalne i funkcjonalne, rozwijał kadrę naukowo-dydaktyczną oraz poszerzał ofertę kształcenia o nowe kierunki i specjalności studiów. Zręby zootechniki wrocławskiej tworzyły katedry o profilu zootechnicznym, funkcjonujące od 1945 r. w ramach Wydziału Rolnego (Limnologii i Rybactwa) i Medycyny Weterynaryjnej (Szczegółowej Hodowli i Nauki o Żywieniu Zwierząt, Doświadczalnej Hodowli i Genetyki Zwierząt, Hodowli Małych Zwierząt oraz Botaniki i Nauki o Paszach) Uniwersytetu i Politechniki.

Począwszy od 1947 r. w ramach uniwersytetu tworzone instytucje wydziałowe i międzywydziałowe, co doprowadziło na początku 1950 r. do powołania Instytutu Zootechnicznego, będącego zaczątkiem późniejszego Wydziału Zootechnicznego. Do zaśluzonych pionierów i organizatorów Wydziału należeli profesorowie, docenci i doktorzy: Mieczysław Cena, Stanisław Chudoba, Eugeniusz Grabda, Bronisław Janowski, Marian Juny, Jerzy Kotliński, Tadeusz Konopiński, Władysław Nadzwyczajowski, Tadeusz Olbrycht, Zygmunt Ruszczyk, Adam Sołski, Krystyna Stangenberg-Oporowska, Marian Stangenberg, Jan Stefanowicz, Jan Nowakowski, Ludwik Szopa, Leonard Weber, Bolesław Nowicki, Jerzy Juszcak, Jerzy Preś i szereg innych osób. Pracownicy Ci już w pierwszych latach działalności Wydziału wytyczali kierunki jego rozwoju, kierunki badań naukowych oraz programy nauczania studentów.

Działalność dydaktyczna. Ważną datą w historii Wydziału jest rok 1998, w którym zmieniono nazwę Wydziału Zootechnicznego na Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt. Było to efektem rozszerzenia profilu kształcenia o nowy kierunek – Biologia (1999), a następnie Rybactwo (2000).

Obecnie Wydziałem kieruje dziekan prof. dr hab. Witold Janeczek oraz dwóch prodziekanów – dr hab. Ewa Łukasze-