

Recenzja

rozprawy doktorskiej **mgr inż. Sylwestra Lipińskiego**

pt: „**Czynniki warunkujące efektywność chowu bydła mięsnego w regionie
środkowo-wschodniej Polski**”

opracowana na zlecenie Rady Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Promotor: **Prof. dr hab. dr h.c. Zygmunt Litwińczuk**

Na przełomie mijających dekad nastąpiły wyraźne zmiany w kierunku użytkowania bydła w Polsce. System kwot mlecznych, wysokie koszty dostosowania ciągów produkcyjnych mleka do wymogów sanitarnych, uciążliwość i wysokie koszty jego produkcji doprowadziły do likwidacji szczególnie małych stad mlecznych. Powstanie niszy paszowej z tego powodu, otwarcie granic wspólnotowych na wołowinę z naszego kraju, dały z kolei możliwość rozwoju kierunku mięsnego bydła. Autor recenzowanej pracy, Mgr Sylwester Lipiński, przedstawił najważniejsze czynniki warunkujące efektywność chowu bydła mięsnego w regionie środkowo-wschodniej Polski, porównał efekty produkcyjne w opisie różnych ras bydła mięsnego w oparciu o posiadaną bazę paszową oraz dokonał próby wyboru odpowiedniego systemu chowu i opasu bydła dla różnych ras, ażeby uzyskać najlepsze efekty produkcyjne.

Praca zawiera 94 strony, w tym 62 strony tekstu zasadniczego, 11 stron wykazu piśmiennictwa oraz 26-stronicowy załącznik 26 tabel i 5 wykresów. Posiada ona typowy, tzn. prawidłowy układ, uwzględniający następujące rozdziały:

streszczenie, wstęp, przegląd piśmiennictwa, cel pracy, materiał i metody, omówienie wyników, podsumowanie i wnioski, spis piśmiennictwa oraz tabele i wykresy. Materiał dowodowy został pozyskany od 923 krów 6 ras bydła mięsnego utrzymywanych w 33 stadach na terenie województwa lubelskiego. O ile pogłowie krów mięsnych w woj. lubelskim wynosi ponad 18 tys. sztuk, to grupa doświadczalna stanowiąca ponad 5% tej populacji jest wystarczająco liczna dla przeprowadzenia eksperymentu i postawienia wiarygodnych wniosków. Brak jest jednak informacji, czym kierowano się przy wyborze stad i ras do eksperymentu, spośród 15 ras użytkowanych na terenie Lubelszczyzny.

Materiały zostały zebrane metodą ankietyzacji oraz przez wykorzystanie danych z wyników kontroli użytkowości bydła mięsnego prowadzonej w tych stadach za okres 4 lat. Autor nie podaje jednak, jakie to były lata kalendarzowe. Zebrano dane następującej problematyki: charakterystyka gospodarstwa, rasa utrzymywanych krów, rodzaj pomieszczeń, żywienie, rozród i wyniki produkcyjne. W rezultacie materiał obejmuje 24 cechy, które opracowano statystycznie przy zastosowaniu wielokrotnego testu rozstępu Duncana. Jest to duży obszar dowodowy, nastroczający wiele trudności przy jego opracowaniu i interpretacji.

W tabeli 1, jak już wcześniej wspomniano, przedstawiono strukturę rasową krów objętych badaniami. Na szczególną uwagę zasługuje rasa Angus, utrzymywana w liczbie 182 krów w jednym stadzie. Najliczniejszą grupę stanowiły natomiast krowy rasy Limousine (513 szt.), utrzymywane aż w 16 stadach, liczących od 11 do 120 szt. Przeciwnością jest rasa Salers, której stado liczyło zaledwie 13 krów.

Krowy 5 ras utrzymywano w oborach wolnostanowiskowych. Doktorant podkreśla, że system ten gwarantuje lepszy dobrostan zwierząt, mniejsze nakłady finansowe oraz lepszą organizację pracy. W przeciwieństwie, system uwięziowy ułatwia wykonywanie zabiegów, zwłaszcza inseminacji, co w reprodukcji bydła mięsnego jest bardzo istotne.

Producenci bydła mięsnego preferują wycielenia w okresie zimowym i takie też potwierdzenia uzyskał Doktorant w badaniach własnych. Spośród 923 krów

ocenianych, 643 (69,7%) ocieliły się w okresie październik – luty. Uzasadnienie tego terminu, to odsadzanie cieląt na wiosnę przy obfитоści paszy, staranniejsza opieka nad cielętami przez obsługę oraz wykorzystanie pierwszego okresu wegetacyjnego (pastwiska) przez odsadki itp.

W rozrodzie producenci preferowali krycie naturalne krów. W liczbie 3692 kryć stwierdzono 2936 zacieleń (79,5%) i 756 skutecznych inseminacji (20,5%). Na jedno skuteczne pokrycie przypadało 1,53 zabiegu, co jest wskaźnikiem wysoce korzystnym. Doktorant nadmienia, że przy kryciu naturalnym ulegają obniżeniu koszty produkcji, natomiast inseminację wykorzystuje się przy reprodukcji zwierząt o wysokiej wartości hodowlanej.

Miernikiem efektywności chowu bydła mięsnego są wskaźniki wycieleń oraz odchowu cieląt. Najniższy procent żywo urodzonych cieląt wykazały krowy rasy Charolaise ((92,3%), wyższy (94,3) Simentaler, a najwyższy Limousine, Hereford, Salers i Angus (96,2-98,3%). Wg Doktoranta ma to związek z istotnie wyższą masą ciała rodzących się cieląt tych ras, dochodzącą do 50 kg i stwierdzoną w badaniach własnych oraz innych autorów. Podobne zróżnicowanie między rasami uzyskano we wskaźniku odsadzonych cieląt, jednak Doktorant nie tłumaczy przyczyny występowania tego zjawiska.

Żywienie krów nie było skomplikowane. Latem, za wyjątkiem jednego stada Limousine i 2 Simentaler krowy razem z cielętami przebywały na pastwiskach. Okresowo konieczne było dokarmianie krów zielonkami pochodzącymi z upraw polowych, jak również sianem łąkowym, wysłodkami i wytłokami z jabłek. Stosowano też dodatek pasz treściwych. W okresie zimowym podstawę żywienia stanowiły kiszonki z kukurydzy, kiszonka z traw lub objętościowe przemysłowe z dodatkiem siana, mieszaniny śruty zbożowej oraz premiksów mineralno-witaminowych.

Cielęta pozostawały przy krowach do odsadzenia w 8 miesiącu życia. Przez pierwsza 2 miesiące pobierały tylko mleko matki, następnie otrzymywały po 2 kg pasz treściwych oraz korzystały z porostu pastwiskowego. Odsadzane były wieku 8

miesiący z pewnymi odchyleniami. Wyniki przyrostów dobowych i masy ciała w tym wieku różniły się statystycznie istotnie w zależności od rasy zwierząt i od pory roku ich urodzenia (sezonu wycielenia krów). Najwyższą masę ciała uzyskały jałówki i buhajki rasy Charolaise, natomiast najkorzystniejszym okresem urodzeń cieląt był okres zimowy. Doktorant potwierdza to wynikami badań innych autorów.

Odsadzone cielęta (jałoweczki i buhajki) sprzedawano do hodowli i na dalszy opas w innych gospodarstwach, pozostawiano na remont lub powiększenie własnych stad oraz opas we własnym gospodarstwie. Na opas pozostawiono 805 buhajków 4 ras, które poddano finalnej ocenie.

W okresie letnim podstawę żywienia opasanych buhajków stanowiło siano, w innych gospodarstwach zielonka oraz sporadycznie wysłodki z jabłek, a bilansowanie dawek zapewniano dodatkiem pasz treściwych w postaci śrut zbożowych. Zimą żywienie oparte było o siano, kiszonkę z kukurydzy lub sianokiszonki z dodatkiem pasz treściwych, ale też wykorzystywano ziemniaki i wysłodki. Żywienie to zapewniało uzyskiwanie wysokiej masy ciała do 657 kg, przy wysokich przyrostach dobowych dochodzących do 1230 g. Wysoce istotne przewagi obu parametrów uzyskały opasy rasy Charolaise.

Efektywność chowu bydła mięsnego Doktorant przedstawił w ostatnim rozdziale omówienia wyników. Wyliczenie tego parametru wymaga porównania kosztów produkcji z przychodami. Koszty produkcji, to suma przede wszystkim kosztów żywienia, robocizny, leczenia, kontroli użytkowości oraz kosztów pośrednich takich jak amortyzacja budynków i maszyn, podatków, paliw i ubezpieczeń. Przychody, to wartość sprzedawanych zwierząt.

Te same koszty w różnych gospodarstwach miały inny wymiar. Dla przykładu koszty żywienia były najniższe przy wypasie zwierząt, wyższe przy żywieniu zielonkami pastwiskowymi, a najwyższe przy żywieniu paszami zakonserwowanymi (siano, kiszonki, sianokiszonki). Dlatego też, wskazanie przez Doktoranta typu gospodarstwa, metod produkcji, sposobu żywienia itp. było zadaniem trudnym.

Wysokie przyrosty cieląt w okresie odchowu gwarantują uzyskanie wysokiej masy przy odsadzeniu. Wymagało to intensywnego dokarmiania cieląt paszami treściwymi. W rezultacie koszt pasz u Salersów żywionych oszczędnie wyniósł 160 zł/szt., natomiast u rasy Angus 500 zł. Koszt żywienia buhajków za cały okres opasu był najniższy u Charolaise, głównie z powodu wysokiej masy ciała cieląt przy urodzeniu. Koszty żywienia buhajków za cały okres opasu w przeliczeniu na 1 sztukę były bardzo zróżnicowane i wahały się od ok. 1800 zł u rasy Charolaise do ponad 2300 zł u rasy Hereford.

Ostateczny efekt producenta wołowiny, to wartość zwierzęcia lub cena jednostkowa 1 kg żywca. Cena odsadków wahała się od 9 zł/kg u rasy Salers do 12,2 zł/kg u Limousine. Cena buhajów opasanych do wysokiej masy (600 kg) również była najwyższa u rasy Limousine i wyniosła 10,74 zł.

W podsumowaniu Doktorant stwierdził, że:

- bydło mięsne na Lubelszczyźnie utrzymywane jest w niewielkich stadach liczących przeważnie do 30 szt.,
- najchętniej utrzymywana rasa Limousine zajmuje 55% pogłównia,
- kryciem naturalnym objęte jest 80% pogłównia, a skuteczność jego wynosi 98%,
- preferowane jest krycie zimowe obejmujące 70% pogłównia,
- żywienie letnie oparte jest o wypas pastwiskowy,
- podstawą żywienia zimowego są pasze gospodarskie i odpady przemysłu rolno-spożywczego,
- na stadzie Angus potwierdzono, że chów alkierzowy generuje wysokie koszty produkcji,
- intensywne żywienie paszami treściwymi gwarantowało uzyskiwanie wysokich przyrostów oraz skracanie okresu opasu,
- przy sprzedaży najbardziej cenione były opasy Limousine oraz Charolaise.

Z analizy danych wynika, że znacząca większość lubelskich hodowców i producentów mięsnego bydła rzeźnego stosuje adekwatne dla swojego gospodarstwa technologie produkcji.

Podczas lektury pracy nasunęły się następujące uwagi:

- na str. 41 omawiane jest tempo przyrostów przez poszczególne rasy, natomiast odsyłacz prowadzi do wykresu 3 dotyczącego masy ciała w różnych okresach roku;

- pozycje piśmiennictwa 7, 70 i 90 nie zostały wymienione w tekście;

- liczne niedociągnięcia interpunkcyjne (podkreślono w maszynopisie).

Przedstawione uwagi nie umniejszają wartości naukowej pracy, są tylko wskazaniem potrzeby korekty przed oddaniem jej do druku.

Podsumowując recenzję stwierdzam, że prezentowana rozprawa odpowiada warunkom określonym w art. 13 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, i może być podstawą do nadania stopnia naukowego doktora w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo, w postępowaniu prowadzonym na podstawie Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789) ze zm.) w związku z art. 179 ust. 1 Ustawy z dn. 3 lipca 2018 r. - przepisy wprowadzające Ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2017 r. poz. 1789 ze zm. w Dz. U. z 22 marca 2019 r. poz. 534.

W związku z powyższym, wnioskuję do Wysokiej Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o dopuszczenie Mgr Sylwestra Lipińskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Prof. dr hab. Kazimierz Kamieniecki