

Olsztyn, 2016-04-25

dr hab. Paweł Janiszewski, prof. UWM  
Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa,  
Wydział Bioinżynierii Zwierząt  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

### **O c e n a**

rozprawy doktorskiej Pana mgr inż. Tadeusza Orlańskiego pt. „**ASPEKTY CHOWU DANIELI (DAMA DAMA) W KONCEPCJI PROGRAMU „ZAZIELENIENIA” WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ UNII EUROPEJSKIEJ**”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Piotra Nowakowskiego w Instytucie Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Na wstępie oceny chciałbym wyrazić zadowolenie z faktu, że powstała kolejna praca o charakterze naukowym, dotycząca zagadnień chowu i hodowli fermowej jeleniowatych w uwarunkowaniach środowiskowo-gospodarczych naszego kraju. Znaczenie tego typu chowu, w porównaniu do innych zwierząt gospodarskich, jest niejednokrotnie niedoceniane, a wręcz marginalizowane. Utrzymywanie takich gatunków jak jelen szlachetny, jelen sika i daniel europejski w systemie fermowym, zasługuje na większą uwagę i popularyzację z uwagi zarówno na walory uzyskiwanego od nich surowca mięsnego, jak i na atrakcyjność tych zwierząt w agroturystyce i rekreacji.

### **Temat pracy jako problem naukowy**

Jeszcze kilkanaście lat temu hodowla danieli była możliwa tylko w ośrodkach związanych z gospodarką łowiecką oraz w innych wyspecjalizowanych instytucjach. Dopiero „Ustawa o organizacji i rozrodzie zwierząt gospodarskich” z 2002 roku zaliczająca je do zwierząt gospodarskich, pozwoliła na zaklasyfikowanie ich hodowli

jako działalności rolniczej. Od tego czasu w Polsce powstało wiele hodowli fermowych danieli, a zainteresowanie profesjonalnym chowem stale rośnie. Nadal jednak brakuje specjalistycznych, naukowo opracowanych modeli ekonomicznych chowu danieli, odpowiednich do zastosowania w zróżnicowanych uwarunkowaniach środowiskowych Polski. Wiele z dotychczasowych opracowań w tym zakresie, opiera się na schematach i założeniach pochodzących z Europy Zachodniej, bądź z Nowej Zelandii. W związku z powyższym temat badawczy podjęty przez mgr Tadeusza Orłańskiego uważam za celowy i aktualny.

### **Ocena formalna i merytoryczna pracy**

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska mgr. Tadeusza Orłańskiego obejmuje łącznie 126 stron i charakteryzuje się typowym układem dla tego rodzaju prac. Składa się ona z 9 zasadniczych rozdziałów, tj.: 1. „Streszczenie”, 2. „Wstęp”, 3. „Cel pracy”, 4. „Przegląd literatury”, 5. „Materiał i metody”, 6. „Wyniki”, 7. „Dyskusja”, 8. „Podsumowanie” i 9. „Literatura”, podzielonych dodatkowo na szczegółowe podrozdziały.

Autor w krótkim „**Wstępie**” przedstawia koncepcję i znaczeniu programu „zazielenienia” oraz możliwości jego wykorzystania przy zakładaniu bądź prowadzeniu fermowego chowu danieli.

**Cel pracy** jest jasny i sformułowany odpowiednio, chociaż użyty w nim zwrot „*jakość środowiska*” wydaje się być dużym skrótem myślowym.

Kolejny rozdział, czyli „**Przegląd literatury**” został zawarty aż na 32 stronach. Poza tekstem zamieszczono w nim 12 tabel oraz 16 fotografii. Autor w 9 kolejnych podrozdziałach omawia następujące zagadnienia: biologię daniela, „Zazielenienie” Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, chów danieli w systemie fermowym, bazę pokarmową w żywieniu danieli, użytkowanie mięsne danieli, poroża danieli, choroby

inwazyjne danieli, relacje pomiędzy systemami utrzymania a masą ciała danieli oraz bioróżnorodność.

W rozdziale tym zwróciłem uwagę na następujące fragmenty wymagające poprawy bądź wyjaśnienia:

- na stronach 12 oraz 25 Autor informuje o „*Zmniejszającym się pozyskiwaniu zwierzyny...*” – nie jest to prawda, gdyż z ogólnie dostępnych informacji (np. GUS) wynika, że stan liczebny dziko żyjących danieli i jeleni wrasta, a w konsekwencji także pozyskanie łowieckie już od kilku (a nawet kilkunastu) lat wykazuje tendencję wzrostową. Jest to tym bardziej niefortunne, że Autor sam sobie zaprzecza, gdyż kilka wersów poniżej wspomnianego stwierdzenia, w tabeli 2, zamieścił informację o wzrastającej liczbie odstrzelonych danieli;

- na stronie 13 Autor podaje bieżący stan pogłowia danieli fermowych powołując się na literaturę sprzed 22 lat. W mojej opinii, zdecydowanie należało sięgnąć do bardziej aktualnych danych statystycznych, np. publikowanych przez Europejski Związek Hodowców Jeleniowatych (FEDFA);

- na stronie 15 przytoczone zostały wytyczne dotyczące obsady danieli na hektarze pastwiska. Wynikają one z rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2010 roku (Dz.U. 116, poz. 778), a nie jak jest podane z zasad Polskiego Związku Hodowców Jeleniowatych;

- na stronie 17 Autor wskazuje, że na fermach ubój danieli z konieczności powinno się przeprowadzać zgodnie z zasadami etyki łowieckiej. Jest to niewłaściwe określenie, dotyczące zwierząt o całkowicie odmiennych statusach prawnych, u których sposoby uboju (pozyskania) w żaden sposób nie są porównywalne;

- na stronie 20 wymieniono gatunki traw najchętniej zjadane przez daniela, jednak źródłem tej informacji są badania na zwierzętach pochodzących z Kalifornii. Natomiast w przypadku informacji dotyczących preferowanych ziół, w źródle literaturowym w podanym przez Autora (Dzięciołowski 1994) nie znalazłem cytowanych informacji;

- opis tabeli 7 brzmi „*Wpływ wieku i żywienia na masę ciała danieli*”, natomiast w tabeli są podane jedynie dane dotyczące dwóch grup wiekowych (18 i 36 miesięcy).

- na początku podrozdziału 4.6 Autor podaje informację, że cyt.: „*Masa poroża z czaszką bez zuchwy powinna wynosić co najmniej 2,6 kg...*”. Brak jest natomiast informacji w jakim wieku powinno ono osiągać taką masę. Należy to uściślić, ponieważ poroże wyrastające po raz pierwszy w drugim roku życia samca daniela, ważące wówczas kilkadziesiąt bądź kilkaset gramów, także się rozwija, zwiększając stopniowo wraz z wiekiem swoją masę aż do kilku kilogramów.

W kolejnym rozdziale „**Material i metody**” mgr Tadeusz Orłański opisał przyjęte założenia technologii chowu danieli w koncepcji programu „zazielenienia” oraz sposoby opracowania wyników. Szkoda tylko, że temu drugiemu zagadnieniu poświęcił zaledwie 10 wersów.

Ogólne założenia metodyczne, jak i idea przeprowadzenia symulacji różnych systemów chowu fermowego danieli są prawidłowe i niebudzące większych uwag.

Jednak i w tej części dysertacji kilka zagadnień powinno zostać dokładniej wyjaśnionych bądź zweryfikowanych.

Na przykład, zastanowienie budzi, w jaki sposób Autor wzorował się sytuacją zwierząt łownych z Dolnego Śląska, o czym wspomina na stronie 43 oraz w jaki sposób zamierzał zastosować to w swojej pracy?

W rozdziale tym, w części poświęconej wskaźnikom zootechnicznym (strona 46) Autor podaje, że proporcje płci w stadzie podstawowym wynoszą 1 byk na 8 łań, co wydaje się zdecydowanie zaniżone oraz nieuzasadnione technologicznie i ekonomicznie. Tym bardziej, że już na następnej stronie w założeniach produkcyjnych (tabela 14) struktura płciowa samców do samic jest już podana w przybliżeniu, jako 1: 30, co jest bardziej prawidłowe.

Wątpliwość wzbudzają założenia technologii chowu danieli na pastwiskach słabych opisane przez Autora. Czy są one w pełni zgodne z obowiązującym wspomnianym wyżej Rozporządzeniem (Dz.U. 116, poz. 778) skoro Autor nie uwzględniła obowiązkowej zagrody umożliwiającej wykonywanie zabiegów weterynaryjnych lub zootechnicznych? Jakie szczepienia są planowane? Czy masa ciała dorosłych łań, określona na 30 kg nie jest zbyt niska, skoro stronę wcześniej

Autor podaje informację, że cielęta w wieku 7 miesięcy osiągają masę ciała od 30 do 50kg?

Dosyć sceptycznie oceniam wykorzystanie pastucha elektrycznego przy wypasie pastwiskowym danieli, o czym Autor kilkakrotnie wspomina w założeniach metodycznych oraz w interpretacji wyników (np. strona 63). Niski stopień oswojenia zwierząt i stosunkowo duża płochliwość, przy jednoczesnym grupowym wypasie oraz ich ruchliwości i skoczności mogą powodować cykliczne zrywanie takiego ogrodzenia i jego bardzo niską skuteczność. Tym samym niektóre założenia zawarte w pracy doktorskiej mogą nie zostać spełnione, co powinno być także uwzględnione w opisie i omówieniu wyników.

Jako cenny i wartościowy element dysertacji doktorskiej uważam omówienie wypasu danieli na obszarach proekologicznych. Obecnie, tego typu technologie chowu zyskują na znaczeniu w miejscach cennych z punktu widzenia florystycznego bądź faunistycznego, gdzie konieczne jest zachowanie niskich muraw, jak np. na obszarach występowania susła perełkowanego na Lubelszczyźnie.

Proszę o wyjaśnienie, według jakich założeń oszacowano ceny zwierząt utrzymywanych w zróżnicowanych systemach chowu, ponieważ wartości podane przez Autora w tabeli 24, różnią się znacząco. Zastanawiającym jest również, czemu Autor nie ujął w tym zestawieniu zwierząt utrzymywanych na okólnikach?

W pracy założono wykonanie ogrodzenia kwater wypasowych danieli przy użyciu tzw. siatki leśnej. W opinii wielu hodowców jest to niewłaściwy materiał, w dodatku dający jedynie pozorną oszczędność inwestycyjną, gdyż siatka „leśna” nie sprawdza się w praktyce. Na rynku dostępne są specjalistyczne siatki przeznaczone do tego typu obiektów, przy czym ich koszt jest wyższy od założonego przez Autora. Sugerowałbym ująć również taki wariant w symulacjach ekonomicznych przeprowadzonych w pracy.

Rozdział „**Wyniki**” został zawarty na 46 stronach, co stanowi największą część ocenianej dysertacji doktorskiej. Został on podzielony na dwa główne podrozdziały, w których opisano: analizę opłacalności chowu danieli w oparciu o opracowane modele technologii oraz reprodukcję materii organicznej gleby w technologiach chowu.

Generalnie, opis wyników uważam za prawidłowy oraz stosunkowo jasny i zrozumiały. Autor część analizowanych informacji dotyczących efektów przeprowadzonych symulacji zebrał i przedstawił w 27 tabelach i na 18 wykresach.

Analizując dane przedstawione w tym rozdziale odniosłem wrażenie, że Autor charakteryzując różne systemy chowu danieli główny nacisk położył na okres wypasu letniego, a zagadnienie okresu zimowego zostało potraktowane jedynie powierzchownie. W uwarunkowaniach środowiskowo-gospodarczych naszego kraju, to właśnie odpowiednio przygotowany i przeprowadzony okres „zimowania” determinuje znaczne koszty, a tym samym wpływa na efektywność i opłacalność chowu danieli.

Analizując dane zaprezentowane na wykresie zamieszczonym na stronie 68 nasuwa się pytanie, czy Autor nie przyjął zbyt niskiej urodzeniowej masy ciała cieląt w przypadku chowu na obszarach proekologicznych, którą określił na 2,0 kg. Powołując się na monografie Chapman i Chapman (1975) oraz Dzieciołowski (1994) można bowiem przytoczyć średnie wartości dotyczące dziko żyjących danieli, wynoszące odpowiednio: 4,5 i 5 kg.

Pewne wątpliwości mogą budzić czynniki wymienione w analizach SWOT, zaprezentowane w tabelach 41 i 42. Jako jedną z mocnych stron mgr Tadeusz Orłański wymienił „rosnący popyt na dziczyznę” oraz „realny popyt konsumenta na dziczyznę w kraju”. Przyjęcie takiego założenia jest w mojej opinii kontrowersyjne, ponieważ głównym problemem, z jakim borykają się hodowcy danieli w Polsce jest brak możliwości sprzedaży tusz zwierząt. Uważam więc, że czynnik ten powinien być ewentualnie elementem szans w analizie SWOT. Natomiast w „zagrożeniach” Autor umieścił „niskie ceny mięsa dziczyzny” oraz „spadające ceny dziczyzny”. Niestety, w całej rozprawie nie podał On, jakie ceny zostały przyjęte do przeprowadzenia symulacji ekonomicznych. Uważam, że jest to ważna informacja, która powinna zostać przedstawiona, tym bardziej, że zagadnienie cen tusz danieli fermowych uwzględniane jest także w kilku miejscach rozdziałów: „Wyniki” oraz „Dyskusja”.

Poza wymienionymi powyżej wątpliwościami, które z pewnością można wyjaśnić, warto zwrócić uwagę na ciekawy aspekt wpływu poszczególnych technologii chowu na wybrane czynniki środowiskowe. Jest to bowiem problem coraz

częściej uwidaczniany i omawiany na łamach czasopism naukowych i popularno-naukowych.

Warto również podkreślić kompleksowość przeprowadzonych badań oraz ich wzajemną komplementarność.

W rozdziale „Dyskusja” mgr Tadeusz Orłański przedstawił dosyć wnikliwą analizę uzyskanych wyników na tle innych opracowań dotyczących poruszonych w dysertacji zagadnień. Autor w sposób interesujący podjął dyskusję, poruszając w niej poszczególne wątki pracy.

Autorowi pomimo znacznej liczby omawianych tematów udało się dosyć poprawnie uporządkować i omówić uzyskane wyniki. Przedstawione wyniki, jak i ich interpretacja mają dużą wartość zarówno dla hodowców fermowych jeleniowatych, jak i dla naukowców. Uważam, że mgr Tadeusz Orłański wykazał się znaczną wiedzą z zakresu analizowanych zagadnień.

W trakcie lektury tego rozdziału nasunęły mi się pewne uwagi, które prawdopodobnie można łatwo wyjaśnić.

W ostatnim akapicie na stronie 97 Autor napisał, że w pracy założono najniższą masę ciała łań danieli utrzymywanych na obszarach proekologicznych. Tymczasem na stronie 47 ocenianej dysertacji w założeniach metodycznych przyjęto, że na terenach słabych pastwisk masa ciała łań wyniesie zaledwie 30 kg, a więc będzie jeszcze niższa;

W jednym z podrozdziałów „Dyskusji”, dotyczącym opłacalności chowu, mgr Tadeusz Orłański omawia m.in. ceny sprzedaży danieli pochodzących z różnych systemów chowu. Podaje On, iż: cyt. „Ceny sprzedaży cieląt danieli były najwyższe w chowie na okólnikach i na dobrych pastwiskach (od 831 do 820 zł za jedno cielę i od 307 do 321 za dorosłego osobnika)”, i dalej: „Najniższe ceny uzyskano w chowie danieli na obszarach proekologicznych (600 zł za cielę i 196 zł za osobnika dorosłego). Dane te pochodzą z rozdziału omawiającego wyniki. Niestety, w całej dysertacji, a szczególnie w rozdziale „Materiał i metody”, nie ma dokładnych informacji, w jaki sposób Autor uzyskał te wartości? Na jakiej podstawie założono, że

cena cielęcia, czyli osobnika w pierwszym roku życia, jest około 3-krotnie większa od ceny daniela dorosłego?

W rozdziale „**Podsumowanie**” Autor na 3 stronach, a w tym w jednej tabeli, dokonał podsumowania pracy. Trudno nie zwrócić uwagi i jednocześnie należy podkreślić, że w informacje zawarte w tym rozdziale obok wymiaru teoretycznego mogą mieć także znaczenie aplikacyjne. Szkoda, że mgr. Tadeusz Orłański nie pokusił się o wydzielenie elementów stanowiących podsumowanie oraz przedstawienie wniosków dla praktyki, wynikających z Jego pracy.

Pierwszy akapit tego rozdziału Autor podsumowuje stwierdzeniem, że: cyt. *„Porównywalny w skali poziom produkcji danieli i owiec na dobrych pastwiskach wykazał ekonomiczną przewagę chowu danieli głównie z tytułu wysokich cen rynkowych za mięso · dziczyznę”*. Jak już wcześniej zaznaczono w recenzji, Autor nie podał w założeniach metodycznych, wynikach i w dyskusji cen dziczyzny, jakie przyjął w pracy, ani jakie obowiązują obecnie w handlu. Jest to tym bardziej istotne moim zdaniem, że istnieją duże rozbieżności pomiędzy ceną tuszy danieli z łowisk naturalnych, a ceną, jaką hodowcy danieli fermowych oczekują za swój produkt.

Wykaz „**Literatury**” wykorzystanej w pracy obejmuje 220 pozycji piśmiennictwa krajowego i zagranicznego (anglojęzycznego). Należy zwrócić uwagę, że Autorowi udało się zgromadzić stosunkowo liczną literaturę dotyczącą omawianego zagadnienia, którą umiejętnie wykorzystał w odpowiednich rozdziałach dysertacji doktorskiej. W zdecydowanej większości są to pozycje napisane w języku polskim.

Mgr Tadeusz Orłański pokusił się także, aby zacytować i wymienić w spisie literatury uzyskany własny certyfikat oraz zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, co raczej nie jest powszechnie praktykowane.

Kilkanaście pozycji literatury pochodzi z lat 60-tych, 70-tych i 80-tych ubiegłego wieku i z uwagi na dostępne nowsze pozycje z tego zakresu mogłyby być zamienione.



### Uwagi o charakterze ogólnym i korektorskim

W poczuciu obowiązku Recenzenta, powodowany troską o podniesienie jakości opracowania w jego ostatecznej formie, przedstawiam poniżej zauważone w rozprawie nieścisłości, których nie wymieniłem omawiając poszczególne rozdziały dysertacji:

- Tytuł rozprawy doktorskiej został błędnie przetłumaczony na język angielski;
- Spis treści nie jest w pełni zgodny z nazwami podrozdziałów w przeglądzie piśmiennictwa;
- Należy ujednoczyć sposób cytowania literatury w tekście, jak i sposób zamieszczania pełnych danych literaturowych w spisie na końcu pracy;
- Część zamieszczonych fotografii nie ma bezpośredniego odniesienia do tematu pracy, bądź mogłaby być zamieniona na bardziej odpowiednie;
- Niefortunnym sformułowaniem, użytym kilkakrotnie, jest: „*dziczyzna dostarcza mięsa*” lub „*mięso dziczyzny*”. Zgodnie z definicją dziczyzna jest mięsem pochodzącym od wybranych gatunków zwierząt dziko żyjących.
- Podobnie jest ze stwierdzeniem użytym na stronie 28 „*Mięso zwierząt łownych stanowi surowiec konsumpcyjny*”. Jest to daleko idące uogólnienie, gdyż lista zwierząt łownych obejmuje również takie gatunki jak lis pospolity, jenot, tchórz zwyczajny, kuny, itd., od których nie pozyskuje się tusz z przeznaczeniem konsumpcyjnym;
- Co Autor miał na myśli pisząc na stronie 28 o świeżej i dojrzałej tkance mięśniowej?
- Niejasne jest stwierdzenie „*dojrzewające poroże*” występujące na stronie 33;
- W ostatnich wersach strony 35 Autor błędnie podaje nazwy pasożytów zewnętrznych danieli – *Melophagus* są to wpleszcze, a nie jak podano kleszcze, czyli *Ixodida*;
- na stronie 39 Autor używa dwukrotnie nazwy „*cieliczka*” na ciele daniela płci żeńskiej. W literaturze fachowej ta nazwa nie występuje – proszę o wyjaśnienie.
- Drugi podrozdział w rozdziale „Materiał i metody” ma pomyłoną numerację.

Inne drobne, lecz liczne, błędy natury interpunkcyjnej, stylistycznej i technicznej zaznaczone zostały w tekście pracy i będą przekazane Autorowi do wglądu.

Wniesione uwagi dotyczące nieścisłości i błędów redakcyjnych, które mogą być poprawione lub usunięte, nie umniejszają mojego pozytywnego odbioru niniejszej pracy.

Podsumowując ocenę recenzowanej rozprawy doktorskiej uważam, że wnosi ona ważny wkład do nauki oraz praktyki hodowlanej i może posłużyć doskonaleniu metod chowu i hodowli fermowej danieli na terenie Polski. Zaproponowane w pracy użycie metody modelowania do oceny efektywności ekonomicznej poszczególnych systemów utrzymania zwierząt może stanowić w przyszłości podstawę do dalszych badań. Dla każdego rodzaju produkcji ocena aspektu ekonomicznego jest bowiem równie ważna jak rozwiązywanie poszczególnych aspektów technologicznych.

Ponadto stwierdzam, w świetle przedstawionej oceny, że mgr Tadeusz Orłański wykazał się dużym zasobem wiedzy z omawianej tematyki oraz odpowiednią umiejętnością realizacji badań naukowych.

**Podsumowując stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska spełnia warunki określone w Ustawie z dnia 14. marca 2003 roku o stopniach i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z 2003 r. z późniejszymi zmianami), dlatego przedstawiam Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie Pana mgr Tadeusza Orłańskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

*dr hab. Paweł Janiszewski, prof. UWM*

