

Bydgoszcz, 08.06.2013

prof. dr hab. Marek Bednarczyk  
Katedra Biotechnologii i Histologii Zwierząt  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy  
w Bydgoszczy

### Ocena

#### **całokształtu dorobku dr inż. Artura Kowalczyka, ubiegającego się o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie zootechniki**

#### 1. Informacje o Kandydacie

Pan Artur Kowalczyk jest absolwentem Technikum Weterynaryjnego w Nysie - rok 1996; Akademii Rolniczej we Wrocławiu, dyplom inżyniera – rok 2000, dyplom magistra zootechniki – rok 2001; Międzywydziałowego Studium Pedagogicznego AR we Wrocławiu – rok 2002; Studiów Doktoranckich na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu – rok 2006.

Od października 2005 jest zatrudniony w Instytucie Hodowli Zwierząt, Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt UP we Wrocławiu, od sierpnia 2006 na stanowisku adiunkta w Zakładzie Hodowli Drobiu. Pan Artur Kowalczyk kształcił się, pracował i rozwijał naukowo pod kierunkiem wybitnych naukowców, zajmujących się zagadnieniami reprodukcji ptaków: prof. dr hab. Bronisławy Chełmońskiej oraz prof. dr hab. Ewy Łukaszewicz.

#### 2. Ocena dorobku naukowego

Dorobek naukowy Kandydata stanowią 24 prace naukowe, w tym 15 indeksowane w JCR oraz 42 doniesienia prezentowane na konferencjach krajowych i międzynarodowych. Sumaryczny Impact Factor prac autora wynosi 13,539, a suma punktów, zgodnie z aktualną (20 grudzień 2012) listą MNiSzW wynosi 385. Całkowita liczba cytowań (Web of Science w

dniu 3 czerwca 2013) wynosi 29, a indeks Hirscha 4. W powyższym wykazie uwzględniono 5 prac stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 18 marca 2011 roku.

Dokonując oceny, pozornie niewielkiego liczebnie dorobku naukowego Kandydata, należy wziąć pod uwagę fakt iż dotyczy on pracownika naukowego z zaledwie ośmioletnim stażem zawodowym. Oznacza to publikację, średnio trzech rozpraw rocznie, w tym dwóch w czasopiśmie o zasięgu światowym (JCR).

Główne kierunki działalności naukowej kandydata obejmują zagadnienia dotyczące (i) wykorzystania biotechnologicznych metod w rozrodzie ptaków udomowionych i wolno żyjących oraz tworzenia mieszańców międzygatunkowych, (ii) czynników wpływających na jakościowe i ilościowe cechy nasienia ptaków oraz (iii) wpływu zróżnicowanego żywienia na wskaźniki produkcyjne oraz jakość surowców drobiarskich.

Pierwsze dwa z wymienionych są niewątpliwie wiodącymi, konsekwentnie rozwijanymi przez Autora, co znalazło odzwierciedlenie w opisie szczegółowych osiągnięć. Podkreślić należy Jego wkład w badania, które wzbogaciły naszą wiedzę dotyczącą kriokonserwacji nasienia i rozwoju technik inseminacji przepiórki japońskiej, szeroko wykorzystywanego zwierzęcia modelowego, którego reprodukcja, z wykorzystaniem metod biotechnologicznych była do niedawna ograniczona. Ostatni z wymienionych kierunków dotyczył przede wszystkim żywienia przepiórek i gęsi paszami z dodatkiem selenu i witaminy E, wpisując się w modny ostatni nurt produkcji żywności funkcjonalnej.

### 3. Ocena szczególnego osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego

Podstawę oceny stanowi cykl następujących publikacji indeksowanych:

- Łukaszewicz E., Kowalczyk A., Rzońca Z. (2011). Successful semen collection from Capercaillie (*Tetrao urogallus* L.) kept in an aviary system. *Ornis Fennica*, 88: 110-115.
- Łukaszewicz E., Kowalczyk A., Rzońca Z. (2011). Characteristics of fresh semen of captive-bred capercaillie *Tetrao urogallus* L. *Zoo Biology*, 30: 672-680,
- Kowalczyk A., Łukaszewicz E., Rzońca Z. (2012). Successful preservation of capercaillie (*Tetrao urogallus* L.) in liquid and frozen status. *Theriogenology*, 77: 899-907,
- Kowalczyk A., Łukaszewicz E. (2012). The possibility of obtaining intraspecific hybrids via White Kołuda (*Anser anser* L.) goose insemination with fresh and frozen-thawed Canada goose (*Branta canadensis* L.) gander semen. *Theriogenology*, 77: 507-513,
- Kowalczyk A., Adamski M., Łukaszewicz E. (2013). The slaughter field and meat quality of hybrid derived from crosses between Canada Goose (*Branta canadensis* L.) males and White Kołuda (*Anser anser* L.) goose females. *Arch. Geflügelk.*, 77(1): 66-71,

opublikowanych w latach 2011-2013, stanowiących opracowanie problemu naukowego, zatytułowanego przez Autora: „Wykorzystanie biotechnologicznych metod w rozrodzie ptaków”. Wkład dr inż. Artura Kowalczyka w powstanie prezentowanych prac jest, jak wynika z Jego i współautorów deklaracji, wiodący, polega bowiem na ogół na udziale w opracowaniu planu i hipotez badawczych, opracowaniu wyników oraz napisaniu wstępnej wersji pracy. W trzech pracach jest on pierwszym autorem, w pozostałych drugim, udział ten został oceniony na od 50 do 80%.

W mojej ocenie cykl ten spełnia wymagania zawarte w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym, zarówno pod względem formalnym jak i merytorycznym.

Wspomniane prace opublikowane zostały w czasopismach naukowych o wysokim lub bardzo wysokim wskaźniku oddziaływania, zawierającym się w zakresie od 0,373 (*Arch. Geflügelkunde*) do 1,963 (*Theriogenology* – 2 prace), jego łączna wartość wynosi 5,806. Oznacza to, że przedstawione do oceny publikacje, zostały już poddane merytorycznej ocenie

międzynarodowych specjalistów w danej dziedzinie wiedzy oraz ocenie komitetów redakcyjnych czasopism prezentujących uznany, wysoki poziom naukowy.

Szczególnie interesujące są prace (wymienione w pozycjach: 3.1; 3.2; 3.3, na str. 4 wniosku) dotyczące metod wspomagania rozrodu głuszca, a więc ptaka wykazującego specyficzny behawior rozrodczy, będącego gatunkiem skrajnie zagrożonym wyginięciem, objętym w naszym kraju ścisłą ochroną. Tematykę tych prac można niewątpliwie zaliczyć do pionierskich, obejmowała ona konsekwentnie zagadnienia pozyskiwania nasienia przydatnego do inseminacji, oceny *in vitro* niektórych, wybranych czynników wpływających na jego jakość oraz możliwość jego przechowywania w stanie płynnym lub zamrożonym, jak również ocenę *in vivo* jego zdolności zapładniających. Szczególne znaczenie opisanych badań polega, moim zdaniem m.in., na ich uniwersalnym charakterze. Opracowany model, jego realizacja i uzyskane wyniki nie dotyczą jedynie głuszca, mogą bowiem służyć do opracowania strategii utrzymania i wspomagania rozrodu zagrożonych gatunków ptaków. Może także stać się podstawą tworzenia *ex situ* genetycznej rezerwy *in vitro*, unikalnych populacji ptaków.

Sztuczna inseminacja umożliwia także krzyżowanie gatunków, w celu uzyskania m.in., mieszańców o wyjątkowych cechach produktu. Problematyka ta została zdefiniowana, omówiona i zrealizowana w ramach dwóch prac (wykazanych jako 3.4 i 3.5). Są one przykładem możliwości ominięcia bariery fizjologicznej istniejącej pomiędzy dwoma gatunkami ptaków (w tym przypadku gęsi bernikli kanadyjskiej i Białej Kołudzkiej), w celu ich skutecznego krzyżowania.

#### 4. Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzującego naukę

Działalność dydaktyczna dr Artura Kowalczyka, pracownika Uniwersytetu Przyrodniczego stanowi znaczącą część aktywności zawodowej, a co ważne jest ściśle związana z tematyką prowadzonych badań naukowych. Spośród jedenastu przedmiotów, z

zakresu których prowadzi wykłady lub ćwiczenia laboratoryjne i terenowe cztery związane są z rozrodem, trzy z oceną i obrotem surowców pochodzenia zwierzęcego, pozostałe dotyczą ogólnej hodowli i użytkowania drobiu lub ptaków ozdobnych. Specjalistyczna wiedza przekazywana jest także na studiach podyplomowych i szkoleniach z zakresu inseminacji i oceny wskaźników reprodukcyjnych ptaków. Jest opiekunem w latach 2008-2012 ośmiu prac magisterskich, promotorem trzech prac inżynierskich oraz recenzentem kolejnych dziesięciu i trzech, odpowiednio prac magisterskich i inżynierskich. Jest także współautorem czterech ekspertyz, z zakresu reprodukcji drobiu oraz wielokrotnie powoływany na członka jury okręgowych i krajowych Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczych.

Pełnione funkcje w kolegiach i komisjach wydziałowych i ogólnouczelnianych, udział w komitetach organizacyjnych krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych, a także powierzane obowiązki recenzenta prac naukowych w indeksowanym czasopiśmie, a wreszcie nagrody JM Rektora UP we Wrocławiu, kolejno w latach 2010-2012, świadczą o autorytecie jakim cieszy się Kandydat, w środowisku naukowym. Publikowane prace popularnonaukowe, (siedem w latach 2009 – 2012) oraz wygłaszane wykłady w krajowych Ośrodkach Doradztwa Rolniczego z zakresu reprodukcji ptaków, są dowodem słusznie rozumianej, a niedocenianej w obowiązujących punktacjach, szerokiej roli nauki we współczesnym społeczeństwie.

## 5. Wniosek końcowy

Analiza i ocena całokształtu osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych Kandydata, w tym ocena szczególnego osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę wniosku o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego, dają mi podstawę do stwierdzenia, że osiągnięcia dr inż. Artura Kowalczyk w pełni spełniają kryteria określone w art. 16 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule

w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. nr 164, poz. 1365,  
Dz. U. z 2010 r. nr 96 poz. 620 i nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. nr 84 poz. 455).

KIEROWNIK KATEDRY

  
Prof. dr hab. Marek Bednarczyk