

Kraków, dnia 17.11.2017

## Uchwała

Komisji habilitacyjnej powołanej w dniu 4 września 2017 r. przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów, na podstawie art. 18a ust. 5 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późniejszymi zmianami), w brzmieniu ustalonym Ustawą z dnia 18 marca 2011 r. (Dz. U. Nr 84, poz. 455) powołanej w celu **przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Małgorzaty Grzesiak w dziedzinie NAUK BIOLOGICZNYCH w DISCYPLINIE BIOLOGIA.**

### §1

Komisja, działając zgodnie z w/w Ustawą uwzględniając rozporządzenie MNiSzW z dnia 22 września w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzenia czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U. Nr 204, poz. 1200), stosując kryteria zawarte w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 1 września 2011 (Dz. U. Nr 196, poz. 1165) na posiedzeniu w składzie siedmioosobowym zwołanym w dniu 17 listopada 2017, w głosowaniu jawnym, jednomyślnie pozytywnie opiniuje wniosek o **nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk biologicznych w dyscyplinie biologia dr Małgorzacie Grzesiak** – adiunktowi w Katedrze Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

### §2

Integralną częścią niniejszej uchwały jest Załącznik stanowiący jej uzasadnienie.

### §3

Przewodnicząca: prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn.....  
Sekretarz: dr hab. Zuzanna Setkowicz-Janeczko.....  
Recenzent: prof. dr hab. Ewa Gregoraszczyk.....  
Recenzent: dr hab. Monika Kaczmarek.....  
Recenzent: prof. dr hab. Władysław Kordan.....  
Członek Komisji: dr hab. Wojciech Stojek.....  
Członek Komisji: prof. dr hab. Teresa Szklarzewicz.....

## **Załącznik nr 1**

### **Uzasadnienie uchwały Komisji Habilitacyjnej w sprawie wniosku o nadanie dr Małgorzacie Grzesiak stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie NAUK BIOLOGICZNYCH w DYSCYPLINIE BIOLOGIA.**

#### **1. Sylwetka Habilitantki**

Doktor Małgorzata Grzesiak na początku swej kariery naukowej związana była z Wydziałem Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego. Na tym Wydziale w 2007 roku uzyskała tytuł zawodowy magistra, na podstawie pracy pt: „Wpływ transferyny na aktywność aromatazy w hodowli pierwotnej komórek ziarnistych pęcherzyka jajnikowego świni”, którą przygotowała pod opieką dr hab. Małgorzaty Dudy. Następnie w roku 2011 obroniła pracę doktorską pt: „Rola androgenów w regulacji funkcji jajnika świni w okresie neonatalnym i postnatalnym.” Promotorem tej pracy była prof. dr hab. Maria Słomczyńska. Po uzyskaniu stopnia doktora Pani Grzesiak pracowała w Instytucie Zoologii i Badań Biomedycznych (wówczas Instytut Zoologii) na stanowisku asystenta naukowego w ramach projektu „Społeczeństwo - Technologie-Środowisko”, aż do roku 2014. Następnie przez rok Habilitantka pracowała w Zakładzie Endokrynologii Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych na etacie adiunkta naukowego. W tym samym czasie rozpoczęła pracę w Katedrze Fizjologii i Endokrynologii Zwierząt Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, początkowo na etacie asystenta, a od roku 2016 do chwili obecnej na etacie adiunkta naukowo-dydaktycznego.

#### **2. Formalna ocena nadesłanych materiałów**

Wszyscy członkowie Komisji Habilitacyjnej zapoznali się z kompletem dokumentów dotyczących postępowania habilitacyjnego dr Małgorzaty Grzesiak:

1. odpisem dyplomu stwierdzającego posiadanie stopnia doktora;
2. autoreferatem przedstawiającym opis osiągnięcia naukowego w formie jednotematycznego cyklu pięciu publikacji pt. „Funkcjonowanie ciała żółtego ciężowego świni w warunkach niedoboru androgenów”;
3. wykazem opublikowanych prac naukowych oraz informacją o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki;
4. kopiami prac stanowiącymi osiągnięcie naukowe;

5. oświadczeniami współautorów publikacji z określeniem ich indywidualnego wkładu pracy;
6. recenzjami, które przygotowali: prof. Ewa Gregoraszczuk, dr hab. Monika Kaczmarek, oraz prof. Władysław Kordan.

Po zapoznaniu się ze wszystkimi materiałami dotyczącymi postępowania habilitacyjnego Komisja stwierdza, że dokumentacja wniosku została przygotowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 14 marca 2003 r. 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 roku Nr 164, poz.1365, Dz. U. z 2010 roku Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 roku Nr 84, poz.455).

Podstawą oceny dokonanej przez Komisję była ww. dokumentacja oraz recenzje przygotowane przez recenzentów powołanych w postępowaniu. Recenzje zawierały zarówno ocenę osiągnięcia naukowego dr Małgorzaty Grzesiak przedstawionego w formie cyklu publikacji, jak również aktywności naukowej Habilitantki oraz dorobku dydaktycznego, organizacyjnego i popularyzatorskiego. Wszystkie recenzje są pozytywne i kończą się poparciem wniosku o nadanie dr Małgorzacie Grzesiak stopnia naukowego doktora habilitowanego.

### **3. Ocena osiągnięcia naukowego przedstawionego w postaci monotematycznego cyklu publikacji**

Jako osiągnięcie naukowe Habilitantka przedstawiła monotematyczny cykl publikacji, które ukazały się w latach 2014-2017. Publikacje wskazane jako osiągnięcie naukowe zostały przedstawione pod wspólnym tytułem „Funkcjonowanie ciała żółtego ciężowego świni w warunkach niedoboru androgenów”.

Cykl ten obejmuje 5 prac naukowo-badawczych (z listy *JCR*), w których dr Małgorzata Grzesiak jest pierwszym i korespondującym autorem, co świadczy o jej wiodącym wkładzie w ich powstanie. Współczynnik oddziaływania IF tych publikacji wynosi **10,32**, a suma punktów **MNISW 135**, do dnia złożenia dokumentów zostały one zacytowane 17 razy.

Zestaw przedłożonych do oceny prac Habilitantki dotyczy bardzo aktualnej tematyki koncentrującej się wokół roli androgenów w ciałku żółtym (CL) ciężowym świni. Badania te uzupełniają prace prowadzone w tym zakresie od wielu lat w Zakładzie Endokrynologii. Co

istotne, środki finansowe na przeprowadzenie badań wchodzących w skład omawianego doniesienia zostały pozyskane z dwóch projektów badawczych autorstwa Habilitantki.

Pierwszy z nich to projekt Narodowego Centrum Nauki SONATA pt. „Molekularne podstawy funkcjonowania ciała żółtego ciążowego świni w warunkach doświadczalnego ograniczenia działania androgenów – badania *in vivo*” (2011/03/D/NZ4/00303). Badania wykonane w ramach tego finansowania stanowią podstawę trzech publikacji włączonych do osiągnięcia habilitacyjnego.

Duża część badań Pani Małgorzaty Grzesiak poświęcona jest androgenom, które uznała za czynniki modulujące funkcje tkanki lutealnej. Inspiracją do podjęcia tego tematu, były badania przeprowadzane w Zespole prof. Marii Słomczyńskiej, które dowiodły, że ciało żółte (CL) ciążowe świni może być miejscem syntezy i działania androgenów. Biorąc pod uwagę zmiany środowiskowe prowadzące do zwiększenia się liczby czynników o aktywności anty-androgennej lub androgennej, które zaburzają działanie endogennych hormonów poprzez blokowanie lub naśladowanie ich funkcji, ważne było podjęcie badań mających na celu ustalenie ich działania. Dlatego też badania Habilitantki opierały się o główne założenie, że niedobór androgenów może wpływać na prawidłowe funkcjonowanie CL w środkowej (GD50) i późnej ciąży (GD90) u świni. Aby ocenić słuszność przyjętej hipotezy posłużyła się modelem *in vivo*, w którym niedobór androgenów indukowano poprzez użycie anty-androgenu flutamidu w różnych etapach rozwoju prenatalnego u świni (środkowa część ciąży, późna oraz okres okołoporodowy GD108). Po zakończeniu podawania flutamidu, przeprowadzano obustronną owariektomię, a z jajników wyizolowywano CL stanowiące materiał badawczy. Co istotne, ponieważ w dotychczasowych badaniach nie brano pod uwagę funkcji CL ciążowego w środkowej i późnej fazie ciąży, podejście takie świadczy o nowatorskim charakterze przeprowadzonych badań.

Biorąc pod uwagę zdolność tkanki lutealnej do syntezy progesteronu Habilitantka w pierwszej z prac osiągnięcia (**Grzesiak i wsp. 2014 poz.1**) podjęła próbę ustalenia czy indukowany flutamidem niedobór androgenów w środkowej i późnej ciąży prowadzi do dysfunkcji CL świni objawiającej się zaburzoną produkcją progesteronu. Pani Grzesiak zaobserwowała obniżoną syntezę progesteronu w CL ciążowym świni po podaniu flutamidu w późnym okresie ciąży oraz okresie okołoporodowym, natomiast w środkowym okresie ciąży zaobserwowała jego wyższy poziom. Pani Grzesiak opisała ponadto po raz pierwszy

obecność mRNA dehydrogenazy 20 $\alpha$ -hydroksysteroidowej (AKR1C1) w ciałku lutealnym świni w drugiej połowie ciąży.

Biorąc pod uwagę, że CL ciążowe świni posiada również zdolność do syntezy androgenów i estrogenów, a steroidy te działają poprzez swoiste receptory na prawidłowe funkcjonowanie ciałka CL, Pani Małgorzata Grzesiak w kolejnej pracy wchodzącej w skład osiągnięcia habilitacyjnego (**Grzesiak i wsp. 2014 poz.2**) starała się ustalić czy podanie anty-androgenu w środkowej i późnej ciąży wpływa również na dalsze etapy steroidogenezy (produkcję androgenów i estrogenów) w CL ciążowym świni. Aby to ustalić używano znakowania radioimmunologicznego na obecność androstendionu, testosteronu, estronu i estradiolu w tkance lutealnej świni, zarówno z grup kontrolnych jak i po podaniu flutamidu. Dzięki temu zaobserwowano, że zastosowanie anty-adrogenu skutkowało podwyższonym poziomem obu androgenów w grupach GD50 i GD108 oraz obniżeniem ich zawartości w grupie GD90. Obserwacje te potwierdzono zmianami w ekspresji mRNA i białka dla enzymów zaangażowanych w syntezę androgenów, odpowiednio CYP17A1 oraz dehydrogenazy 17 $\beta$ -hydroksysteroidowej typu 1 (17 $\beta$ -HSD1) (**Grzesiak i wsp. 2014 poz.2**). Oznacza to, iż niedobór androgenów w środkowej i późnej ciąży zaburza nie tylko biosyntezę progesteronu ale również dalsze etapy steroidogenezy w CL świni, co może stanowić istotny czynnik ryzyka prowadzący do upośledzenia tkanki lutealnej, czego konsekwencją może być nawet zaburzenie płodności.

Biorąc pod uwagę badania dotychczas przeprowadzane w Zakładzie Endokrynologii oraz dane literaturowe można uznać, że występuje zależność pomiędzy ekspresją koneksyny 43 (białko połączeń szczelinowych) oraz sekrecją progesteronu, co zaobserwowano w CL owcy, a także świni. Opisano, też zaangażowanie  $\beta$ -kateniny, białka połączeń przylegania, w stymulowaną przez LH syntezę progesteronu w komórkach lutealnych krwi *in vitro*. Biorąc pod uwagę te informacje Habilitantka, zastanawiała się czy obniżona produkcja progesteronu w CL świni w warunkach niedoboru androgenów może być związana ze zmianami w ekspresji i funkcji  $\beta$ -kateniny (**Grzesiak i wsp. 2015 poz. 3**). Przeprowadzone badania wykazały, że  $\beta$ -katenina jest zlokalizowana w błonie komórek lutealnych, cytoplazmie oraz jądrach komórek lutealnych pochodzących od zwierząt ze wszystkich badanych grup, sugerując możliwość działania  $\beta$ -kateniny jako czynnika transkrypcyjnego. Wyniki te zostały potwierdzone również metodą Western blot. Ze względu na fakt, że  $\beta$ -katenina uczestniczy w adhezji komórkowej poprzez interakcje z E-kadheryną (białko

połączeń przylegania), w kolejnych badaniach Pani Grzesiak zbadała fosforylację E-kadheryny w pozycji seryny (S838/S840) w obrębie domeny wiążącej  $\beta$ -kateninę. Zarówno w grupie GD90, jak i GD108 zaobserwowała zwiększoną fosforylację E-kadheryny. Rezultaty tych badań dowodzą, że sygnalizacja androgenowa uczestniczy w regulacji ekspresji i funkcji białek przylegania, a tym samym wpływa na komunikację pomiędzy komórkami lutealnymi.

Kolejny problem badawczy opisywany przez Habilitantkę to wpływ niedoboru androgenów na utrzymanie funkcji CL. Udało jej się ustalić, że podanie flutamidu skutkuje wzrostem ekspresji mRNA i białka syntazy PGFS w grupach GD90 i GD108 po ekspozycji na flutamid, czego konsekwencją jest zwiększenie koncentracji prostaglandyna F<sub>2</sub> $\alpha$  (PGF<sub>2</sub> $\alpha$ ). Co istotne, w okresie późnej ciąży PGFS była obecna tylko w cytoplazmie dużych komórek lutealnych, natomiast w okresie okołoporodowym także małe komórki lutealne wykazywały pozytywne barwienie (**Grzesiak i wsp. 2017, poz 4**). Biorąc pod uwagę otrzymane wyniki można wnioskować, iż podanie flutamidu poprzez zaburzenie sygnalizacji androgenowej, stanowi mechanizm zwiększający prawdopodobieństwo wystąpienia luteolizy w późnej ciąży i przed porodem.

Kolejne doświadczenia przeprowadzone przez Panią Małgorzatę Grzesiak miały na celu potwierdzenie stanu regresji CL. Luteoliza strukturalna jest najczęściej powiązana ze zwiększonym występowaniem genów pro-apoptotycznych oraz fragmentacją DNA. Jednak badanie metodą TUNEL nie wykazało istotnych różnic w ilości komórek apoptotycznych pomiędzy grupami kontrolnymi i poddanymi działaniu flutamidu. Podobne wyniki otrzymano analizując ekspresję kaspazy 3 (**Grzesiak i wsp. 2016, poz. 5**). Zaobserwowano natomiast niższą ekspresję białka Bax w grupie GD180, czego przyczyną mogło być zahamowanie apoptozy komórek lutealnych przy niedoborze androgenów. Obserwowano ponadto wzrost ekspresji głównego markera autofagii, białka LC3-II występującego w błonie autofagosomów, w grupach GD90 i GD108 (**Grzesiak i wsp. 2016, poz. 5**). Ze względu na fakt, że jednym z kluczowych etapów autofagii jest formowanie autofagolizosomów, kolejnym etapem badań Habilitantki było sprawdzenie ekspresji białka Lamp1, które związane jest z błoną lizosomów. W każdej z grup otrzymujących flutamid zaobserwowano podwyższony poziom mRNA i białka Lamp1, co potwierdziło wystąpienie autofagii. Kolejnym dowodem potwierdzającym aktywację autofagii poprzez podanie flutamidu był wzrost ekspresji bekliny1 na poziomie mRNA i białka w CL ciążowym świni (**Grzesiak i wsp. 2016, poz. 5**). Rezultaty te są cennym

uzupełnieniem wiedzy na temat zależności pomiędzy androgenami i autofagią w CL ciążowym świni.

Badania, jakie Pani Małgorzata Grzesiak wykonała w ramach czwartej i piątej publikacji wchodzącej w skład doniesienia habilitacyjnego zostały zrealizowane w ramach projektu Luventus Plus pt. „Określenie udziału procesów apoptozy i autofagii w regresji ciąża żółtego ciążowego świni – wpływ ograniczonego działania androgenów” (IP2014 014373) finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Biorąc pod uwagę publikacje przedstawione przez Panią Małgorzatę Grzesiak jako osiągnięcie habilitacyjne należy podkreślić, że wszystkie przeprowadzone doświadczenia wykonano na modelu *in vivo*, naśladującym niedobór androgenów. Spójność otrzymanych wyników pozwala na stwierdzenie, iż model ten może być powielany w innych badaniach dotyczących wpływu anty-androgenów na funkcje rozrodcze samicy.

**Wszyscy Recenzenci wysoko oceniają walory naukowe osiągnięcia habilitacyjnego dr Małgorzaty Grzesiak, popierając swoje opinie licznymi szczegółowymi komentarzami.**

Profesor Ewa Gregoraszczyk pisze: „Dorobek naukowy dr Małgorzaty Grzesiak charakteryzuje się ciągłością tematyczną. Cechuje go nie tylko zwartość tematyczna, o której wspominałam, lecz także syntetyczne ujmowanie przeprowadzonych obserwacji i wyników, co jest zgodne z obecnymi trendami w piśmiennictwie światowym.”

Natomiast Profesor Monika Kaczmarek przedstawia następującą opinię: „Analizując cały dorobek Habilitantki mam nieodparte wrażenie, że mogłaby publikować jeszcze lepiej, skupiając, a nie rozdrabniając swoje wyniki w pracach dedykowanych do czasopism o wyższym *Impact Factor*, tym samym zyskując prawdopodobnie większe uznanie środowiska”

W opinii Profesora Władysława Kordana: „Reasumując, uważam, że dr Małgorzata Grzesiak należy do czołowych młodych pracowników nauki z zakresu biologii rozrodu w Polsce i na arenie międzynarodowej. Jej osiągnięcia naukowe są imponujące i posiadają bardzo wysoką wartość poznawczą. Jednocześnie charakteryzują Habilitantkę jako samodzielnego pracownika naukowego zdolnego do proponowania i rozwiązywania oryginalnych problemów naukowych”

W podsumowaniu wszyscy Recenzenci zgodnie stwierdzają, że wartość merytoryczna publikacji wskazanych przez Habilitantkę jako osiągnięcie naukowe jest bardzo dobrą

podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego i spełnia wymogi stawiane kandydatom ubiegającym się o ten stopień.

Do opinii zawartych w recenzjach przychylają się również Członkowie Komisji - prof. dr hab. Teresa Szklarzewicz i dr hab. Wojciech Stojek oraz Przewodniczący Komisji – prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn oraz sekretarz.

#### **4. Ocena aktywności naukowej Habilitantki:**

Dorobek naukowy dr Małgorzaty Grzesiak to 39 publikacji z Listy JCR, dwie przeglądowe prace polskojęzyczne, jedna popularnonaukowa oraz jeden rozdział w książce. Większość tych prac, bo aż 31, ukazało się po uzyskaniu przez Habilitantkę stopnia doktora. Sumaryczny *Impact factor* omawianych publikacji wg bazy JCR wynosi 65, 214 (zgodnie z rokiem ukazania się publikacji). Według punktacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego sumaryczna punktacja wynosi 907 pkt, sumaryczna liczba cytowań wg Web of Science (bez autocytowań) wynosi 142; a Indeks Hirscha równy jest 9 (dane z 26.05.2017). Doktor Małgorzata Grzesiak przedstawiła wyniki swoich badań na 29 konferencjach w kraju i 58 za granicą (łącznie 87 doniesień zjazdowych).

Przez ostatnie pięć lat była też recenzentką prac naukowych w czasopismach takich jak: *Reproduction, Reproduction in Domestic Animals, Animal Reproduction Science, Theriogenology, Reproductive Biology and Endocrinology, General and Comparative Endocrinology, Histology and Histopathology, Reproduction Fertility and Development, Endocrine Connections, Experimental Biology and Medicine, Acta Histochemica, Histochemistry and Cell Biology, Current Molecular Pharmacology, Journal of Histology, Episteme*. W tym czasie wykonała 22 recenzje manuskryptów.

Habilitantka jest członkiem Rady Naukowej czasopisma *Endocrine Connections* oraz członkiem towarzystw naukowych: Society of Reproduction and Fertility (SRF), European Society of Endocrinology (ESE), Towarzystwa Biologii Rozrodu (TBR), Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików (PTHC), Polskiego Towarzystwa Biologii Komórki (PTBK) oraz Komisji Endokrynologii przy Komitecie Biologii Rozrodu PAN.

Doktor Małgorzata Grzesiak brała udział jako wykonawca w 9 projektach naukowych, ponadto była kierownikiem dwóch projektów. Odbyła też 5



krótkoterminowych staży zagranicznych a także uczestniczyła w licznych kursach i szkoleniach.

Za dotychczasowe osiągnięcia naukowe dr Małgorzata Grzesiak otrzymała m.in. stypendium im. Florentyny Kogutowskiej Funduszu Stypendialnego UJ dla doktorantów na badania zagraniczne, stypendium START dla młodych uczonych z Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Dwukrotnie była beneficjentką nagrody zespołowej JM Rektora UJ za publikacje naukowe oraz zajęła I miejsce w konkursie na najlepszą prezentację pracy naukowej na II Zimowej Szkole TBR.

## **5. Ocena dorobku dydaktycznego, popularyzatorskiego i współpracy międzynarodowej**

Pani dr Małgorzata Grzesiak prowadziła też zajęcia dydaktyczne w ramach kursów Endokrynologia Ogólna i Fizjologiczne Techniki Badań dla studentów kierunku Biologia WBiNoZ UJ (lata 2007-2011) oraz z kursu Biologia dla kierunku Weterynaria Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR (lata 2012-2014).

Od czasu zatrudnienia na Uniwersytecie Rolniczym Habilitantka prowadziła zajęcia znacznie przewyższające jej pensum dydaktyczne. Były to zajęcia dla kierunków Biologia, Zootechnika, Bioinżynieria zwierząt i Rybactwo śródlądowe i ochrona środowiska wodnego WHiBZ UR, kierunku Biotechnologia WBiO UR oraz kierunku Weterynaria Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR. Obecnie jest koordynatorem kursów Endokrynologia ogólna i Analiza instrumentalna, dla których samodzielnie opracowała treści programowe. Prowadziła też ćwiczenia w języku angielskim dla studentów programu ERASMUS. Pod opieką Pani Małgorzaty Grzesiak powstało 6 prac inżynierskich i 2 magisterskie. Kolejna praca inżynierska i magisterska są w trakcie realizacji. Doktor Grzesiak jest promotorem pomocniczym w otwartym przewodzie doktorskim.

Habilitantka uczestniczy też czynnie w działalności organizacyjnej uczelni podejmując się pracy na rzecz Zespołu Doradczego ds. Dobrostanu Zwierząt przy WHiBZ UR oraz jako opiekun Sekcji Biologów i Bioinżynierów Studenckiego Koła Naukowego Biologów przy WHiBZ UR.

Zarówno w czasie pracy na UJ, jak i UR, brała udział w przedsięwzięciach popularyzujących naukę takich jak Festiwal Nauki, Małopolska Noc Naukowców. Prowadziła również autorskie warsztaty „Od komórki do narządu” dla uczniów Zespołu Szkół nr 5 im. Józefa Rymera w Rybniku.

Wszyscy Recenzenci wysoko oceniają dorobek naukowy i dydaktyczno-organizacyjny Habilitantki.

Pani Profesor Ewa Gregoraszczyk zauważa: „Udział w 16 projektach badawczych w tym 6 kierowanych przez habilitantkę jak również umiejętność nawiązania współpracy wskazują nie tylko na jej wartość, jako naukowca, ale potwierdzają też zdolności organizacyjne habilitanta w zdobywaniu środków na badania”

Pani Profesor Monika Kaczmarek pisze: „Prośby o recenzje kierowane do Habilitantki przez redakcje czasopism należy uznać za dowód uznania jej doświadczenia jako eksperta z zakresu biologii rozrodu” Recenzentka docenia także dorobek dydaktyczny Habilitantki; „Dorobek dydaktyczny Dr Małgorzaty Grzesiak jest znaczący, co jest właściwe dla osoby, której kariera naukowa jest związana z uczelnią wyższą”

Profesor Władysław Kordan zauważa; „Dorobek naukowy dr Małgorzaty Grzesiak, obejmuje łącznie 130 pozycji, w tym 39 oryginalnych prac naukowych, znajdujących się w czasopismach indeksowanych w bazie JCR i posiadających wysoki IF”

### **Wniosek końcowy**

Wszyscy członkowie Komisji zgodnie stwierdzają, że osiągnięcie naukowe zatytułowane **„Funkcjonowanie ciała żółtego ciężowego świni w warunkach niedoboru androgenów”** stanowi istotny wkład w rozwój biologii, a całkowity dorobek naukowy wskazuje na znaczną aktywność naukową Habilitantki.

Dokonania dr Grzesiak oraz dorobek dydaktyczny, organizacyjny oraz współpraca naukowa spełniają kryteria określone w art. 16 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. 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).

Komisja przedkłada Wysokiej Radzie Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie uchwałę popierającą wniosek o nadanie dr Małgorzacie Grzesiak stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Wynik głosowania na posiedzeniu Komisji: oddano 7 głosów, w tym XXX „za” nadaniem stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinie biologia.

Komisja przegłosowała też jednomyślnie 7 razy „tak” wniosek o przyznanie dr Małgorzacie Grzesiak wyróżnienia za przedstawione do oceny osiągnięcie habilitacyjne.

Sekretarz Komisji



dr hab. Zuzanna Setkowicz-Janeczko

Przewodniczący komisji



prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn