

UCHWAŁA
Komisji Habilitacyjnej

powołanej 6 maja 2019 roku przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów,
na podstawie art. 18a, ust. 5 ustawy z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych
i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki ze zm. (Dz. U. z 2017 r., poz.
1789) w związku z art.179 ust.1 ustawy z 3 lipca 2018 r. - Przepisy wprowadzające ustawę –
Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1669)
w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr inż. Anny Fraś
wszczętego 14 marca 2019 roku w dziedzinie nauk rolniczych,
w dyscyplinie agronomia.

§ 1.

Komisja, działając zgodnie z ww. ustawą z 14 marca 2003 r, w oparciu o rozporządzenie MNiSW z 19 stycznia 2018 roku (Dz. U. z 2018 r., poz. 261) w sprawie *szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora*, w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z 3 lipca 2018 roku - *Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2018 r., poz. 1669), stosując kryteria zawarte w rozporządzeniu MNiSW z 1 września 2011 r. (Dz. U. nr 196, poz. 1165), na posiedzeniu **8 lipca 2019 r.**, w składzie 7 członków Komisji, w jawnym głosowaniu (**7 głosów - TAK**), podjęła uchwałę popierającą wniosek o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo **Pani dr inż. Annie Fraś**.

§ 2.

Integralną częścią niniejszej uchwały jest załącznik nr 1 stanowiący jej uzasadnienie.

§ 3.

Komisja przekazuje niniejszą uchwałę Przewodniczącemu Rady Naukowej IHAR-PIB.

Komisja Habilitacyjna:

Przewodniczący: prof. dr hab. Andrzej KOTECKI

Sekretarz: dr hab. Renata LEBECKA

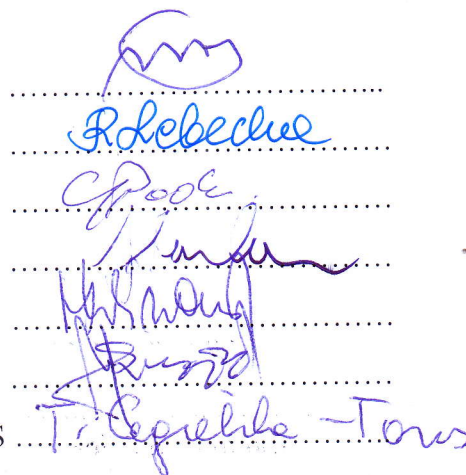
Recenzent: prof. dr hab. Grażyna PODOLSKA

Recenzent: prof. dr hab. Sławomir STANKOWSKI

Recenzent: prof. dr hab. Marian WIWART

Członek: prof. dr hab. Aleksander SZMIGIEL

Członek: prof. dr hab. Teresa CEGIELSKA-TARAS


.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Radzików, 8 lipca 2019 roku

UZASADNIENIE

pozytywnej opinii wniosku o nadanie dr inż. ANNIE FRAŚ stopnia doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo

Informacje o Kandydacie

Pani dr inż. Anna Fraś jest absolwentką Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, gdzie w 2002 r. uzyskała tytuł magistra inżyniera ze specjalizacją Technologia Tłuszczów Jadalnych i Biotechnologia Lipidów, a w roku 2011 stopień doktora nauk rolniczych w dyscyplinie agronomia. Podstawą uzyskania stopnia doktora była rozprawa doktorska pt. „**Analiza zmienności zawartości błonnika pokarmowego i alkilorezorcynoli w ziarnie pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L.)**”, wykonana pod kierunkiem prof. dr hab. Danuty Boros.

W latach 2002-2004 Habilitantka była zatrudniona jako specjalista do spraw jakości w Rafinerii Olejów i Tłuszczów Jadalnych w Czerninie (Elstar Oils S.A., obecnie ADM). W latach 2002-2006 dr inż. A. Fraś prowadziła własną działalność gospodarczą, działalność naukowo-techniczną (PKD7430Z).

Od 2006 r. do chwili obecnej zatrudniona kolejno na stanowiskach: inżyniera (2006-2008), asystenta (2008-2012) i adiunkta (od 2012 r.) w Samodzielnej Pracowni Oceny Jakości Produktów Roślinnych w IHAR-PIB w Radzikowie. Dwukrotnie przebywała na dwóch rocznych urloпах macierzyńskich i wychowawczych (lata 2005/2006 i 2011/2012).

Ocena osiągnięcia naukowego

Osiągnięcie naukowe, wymienione w art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2017, poz. 1789), będące podstawą ubiegania się przez dr inż. Annę Fraś o stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych, zostało zawarte w cyklu sześciu publikacji powiązanych tematycznie, opublikowanych w latach 2016-2018, ujętych pod wspólnym tytułem: "**Charakterystyka składu chemicznego polskich odmian pszenżyta (*X Triticosecale* Wittmack) z uwzględnieniem wpływu środowiska oraz możliwości doskonalenia ich przydatności do celów wypiekowych**":

1. **Fraś A.**, Gołębiowska K., Gołębiowski D., Boros D. 2018. Dietary fibre in cereal grains – A review. *Plant Breeding and Seed Science*, 77: 43-53. (wg. MNiSW – **11 pkt.**, udział 85%)
2. **Fraś A.**, Gołębiowska K., Gołębiowski D., Mańkowski D.R., Boros D., Szecówka P. 2016. Variability in the chemical composition of triticale grain, flour and bread. *Journal of Cereal Science*, 71: 66-72. (wg. MNiSW – **35 pkt.**, IF=**2,223**, udział 45%)
3. **Fraś A.**, Mańkowski D.R., Gołębiowski D., Gołębiowska K. 2018. Wpływ genotypu, środowiska oraz interakcji G×E na skład chemiczny i aktywność alfa-amylazy ziarna pszenżyta ozimego. *Polish Journal of Agronomy*, 35: 3-14. (wg. MNiSW – **10 pkt.**, udział 60%)

4. Gołębiewska K., **Fraś A.**, Gołębiewski D., Mańkowski D.R., Boros D. 2018. Content of nutrient and bioactive non-nutrient components in different oat products. Quality Assurance and Safety of Crops & Foods, 10(3): 307-313. (wg. MNiSW – **20 pkt.**, IF=**0,558**, udział 40%)
5. **Fraś A.**, Gołębiewski D., Gołębiewska K., Mańkowski D.R., Gzowska M., Boros D. 2018. Triticale-oat bread as a new product rich in bioactive and nutrient components. Journal of Cereal Science, 82: 146-154. (wg. MNiSW – **35 pkt.**, IF=**2,302**, udział 55%)
6. Mańkowski D.R., **Fraś A.**, Gołębiewska K., Gołębiewski D. 2018. Consumer acceptance of Polish bread products. Plant Breeding and Seed Science, 77: 33-42. (wg. MNiSW – **11 pkt.**, udział 40%)

W czterech wieloautorskich publikacjach stanowiących osiągnięcie naukowe dr inż. Anna Fraś jest pierwszym autorem, a jej wkład w powstanie prac wynosił od 45 do 85 %. W dwóch pracach jest drugim autorem. Wkład Habilitantki w powstanie wszystkich prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego został potwierdzony oświadczeniami współautorów, a polegał on na: opracowaniu przeglądu literatury, opracowaniu koncepcji i metodyki badawczej, doborze materiału badawczego i metod badawczych, przygotowywaniu danych do analiz statystycznych, opracowaniu i dyskusji wyników, przygotowaniu manuskryptów oraz korekcie uwag recenzentów.

Sumaryczna liczba punktów dokumentujących zgłoszone osiągnięcie naukowe wg punktacji MNiSW, biorąc pod uwagę rok wydania publikacji (lub najbliższy rok z uwagi na brak danych), wynosi **122**, **Sumaryczny Impact Factor** wynosi **5,083**.

W publikacjach wchodzących w skład cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe Kandydatka przedstawiła zagadnienia i wyniki badań dotyczące:

- budowy, charakterystyki i działania fizjologicznego błonnika pokarmowego,
- zróżnicowania składników odżywczych i bioaktywnych w wybranych odmianach pszenżyta oraz zmienności tych składników pomiędzy ziarnem, mąką i chlebem,
- wpływu genotypu, środowiska i interakcji tych czynników na zawartość wybranych składników chemicznych ziarna pszenżyta oraz szczegółowej charakterystyki interakcji genotypu ze środowiskiem dla wybranych parametrów,
- zawartości składników odżywczych i bioaktywnych w wybranych produktach owsianych, powszechnie występujących na rynku, porównania ich między sobą oraz z ziarnem owsa, w celu wybrania najbardziej wartościowych,
- opracowania receptury wypieku pieczywa pszenżytnio-owsianego o prozdrowotnych właściwościach, przez zastąpienie jak największej ilości mąki pszenżytniej koncentratem błonnika owsianego, bez obniżenia wartości technologicznej chleba,
- preferencji konsumentów w odniesieniu do pieczywa, porównania ich z opiniami producentów, określenia potrzeb konsumentów w stosunku do chleba o właściwościach prozdrowotnych.

Habilitantka w swoich pracach:

- wykazała, że ziarno badanych odmian pszenżyta charakteryzuje się korzystnym składem chemicznym i może być dobrym surowcem do produkcji mąki i chleba,
- udowodniła, że odmiany pszenżyta różnią się między sobą istotnie pod względem zawartości składników odżywczych, błonnika pokarmowego i związków mineralnych,
- wyróżniła odmiany pszenżyta o najkorzystniejszym składzie ziarna z żywieniowego punktu widzenia,
- udowodniła obniżenie poziomu białka, składników mineralnych i bioaktywnych a zwiększenie poziomu skrobi po przemiale ziarna pszenżyta na mąkę,
- udowodniła, że mąka uzyskana z większości odmian pszenżyta wyróżniała się istotnie wyższą zawartością białka i związków mineralnych w porównaniu do mąki pszennej,
- udowodniła znaczny spadek zawartości skrobi (14%) i niewielki wzrost frakcji rozpuszczalnej błonnika w chlebie w stosunku do mąki pszenżyta,
- wykazała możliwość wypieku chleba z mąki pszenżytniej jednak o mniejszej objętości w porównaniu do pieczywa z pszenicy,
- wykazała brak związku pomiędzy składem chemicznym pszenżyta a parametrami technologicznymi,
- wykazała istotny wpływ warunków pogody dla liczby opadania, lepkości wodnych ekstraktów, lipidów, błonnika pokarmowego, NSP oraz frakcji I-NSP, istotny wpływ odmiany na S-NSP, białka i ligniny, wpływ interakcji genotypowo-środowiskowej był istotny dla zawartości skrobi i związków mineralnych w czterech odmianach pszenżyta wyselekcjonowanych pod względem najkorzystniejszego składu chemicznego,
- wyróżniła odmiany Fredro i Preludio o największej stabilności zawartości białka, odmianę Preludio - również pod względem zawartości skrobi,
- spośród 6 produktów owsianych dostępnych na rynku, na podstawie wyników analizy, wybrała koncentrat błonnika owsianego, o najwyższej zawartości polifenoli, białka, składników mineralnych, lipidów, błonnika pokarmowego z 15% zawartością β -glukanu, a najmniejszej zawartości skrobi,
- opracowała recepturę na pieczywo pszenżytnio-owsiane o podwyższonej wartości prozdrowotnej z wybranych odmian pszenżyta, doprowadziła do komercyjnego wypieku chleba z dwu odmian pszenżyta, Panteon i Preludio,
- przedstawiła wyniki badań ankietowych, w których wykazała, że w społeczeństwie istnieje zapotrzebowanie na nowe rodzaje pieczywa o korzystniejszym wpływie na zdrowie.

Ocena działalności naukowej

Pozostały opublikowany dorobek naukowy Habilitantki koncentruje się wokół następujących zagadnień:

- zawartość błonnika pokarmowego i jego frakcji w odmianach pszenicy, żyta i jęczmienia, gryce tatarce,

- żywienie brojlerów paszą o zwiększonej zawartości pszenżyta,
- zawartość białka w produktach roślinnych,
- ocena wartości browarnej jęczmienia,
- ocena wpływu warunków środowiska na zawartość błonnika pokarmowego i alkilorezorcynoli w ziarnach pszenicy,
- przegląd literatury na temat prozdrowotnych i odżywczych właściwości owsa oraz o alternatywnym do chleba pszennego – chlebie pszennożytnio-owsianym.

Dr inż. Anna Fraś opublikowała łącznie 14 publikacji z listy A (w tym 3 włączone do osiągnięcia, a 7 po uzyskaniu stopnia doktora), znajdujących się na liście Web of Science i opublikowanych w takich czasopismach jak: *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (7), *Journal of Cereal Science* (3), *Food Chemistry* (1), *Animals* (1), *Quality Assurance and Safety of Crops & Foods* (1), *1th International Congress on Engineering and Food (ICEF) Book Series: Procedia Food Science* (1) (pozycja indeksowana w WoS CC). Poza tym Kandydatka opublikowała 10 prac z listy B MNiSW (w tym 3 włączone do osiągnięcia, wszystkie opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora), jedną monografię (opublikowaną po uzyskaniu stopnia doktora), w takich czasopismach jak: *Plant Breeding and Seed Science* (2), *Biul. IHAR* (4), *Polish Journal of Agronomy* (1), *Przegląd Zbożowo-Młynarski* (3).

Według punktacji MNiSW łączna liczba punktów przypisana **wszystkim pracom** wynosi zgodnie z rokiem opublikowania **540** punktów (w tym 418 za prace niewchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego), sumaryczny *Impact factor* (IF) wg bazy Journal Citation Reports (JCR) zgodny z rokiem ukazania się pracy wynosi **30,661** (w tym 25,578 za prace niewchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego). Liczba cytowań wszystkich publikacji bez autocytowań według bazy Web of Science (WoS): **499**, a indeks Hirscha **8**.

Dr inż. A. Fraś uczestniczyła w realizacji **8 projektów**, kierowała projektem LIDER finansowanym w latach 2014-2017 przez NCBR, była głównym wykonawcą w międzynarodowym projekcie HEALTHGRAIN w latach 2006-2010 i głównym wykonawcą SPUBu, dofinansowania do w.w. projektu, wykonawcą w projekcie międzynarodowym AVEQ w latach 2007-2011, głównym wykonawcą tematu statutowego finansowanego przez MNiSW w latach 2006-2011, kierownikiem tematów statutowych w latach 2013-2017 i 2018-2019, wykonawcą w projekcie BIOSTRATEG w latach 2016-2020.

Habilitantka uczestniczyła w 10 krajowych szkoleniach w celu podniesienia swoich kwalifikacji zawodowych.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej, popularyzatorskiej oraz współpracy międzynarodowej i krajowej.

Dr inż. Anna Fraś jest pracownikiem Instytutu badawczego, co ogranicza jej działalność dydaktyczną. Pełniła funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim mgr inż. Kingi Gołębiewskiej (2013-2018), tytuł rozprawy: „Żółtonasienny rzepak ozimy jako źródło białka i energii w żywieniu zwierząt monogastrycznych” (IHAR-PIB). Jest członkiem

„European Society of Agronomy” i przewodniczącą Rady Młodych Naukowców IHAR-PIB. Wyróżniona trzykrotnie nagrodą Dyrektora i Rady Naukowej IHAR-PIB (2007-2011) za działalność naukową oraz odznaczona odznaką honorową „Zasłużony dla rolnictwa” Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2016).

Działalność popularyzatorska Habilitantki odzwierciedla się w 4 artykułach popularno-naukowych w czasopismach branżowych: *W piekarni*, *W cukierni*, *Raport Rolny*, *Mistrz Branży*, oraz dwa wywiady dla Polskiej Agencji Prasowej i dla czasopisma *The Warsaw Voice*. Kandydatka upowszechniła wyniki swoich badań poprzez wygłoszenie 20 referatów, w tym 6 na konferencjach zagranicznych, a 5 z 13 referatów w kraju było wygłoszonych na zaproszenie. Brała udział w 10 konferencjach za granicą i w 13 konferencjach w kraju.

Aktywność organizacyjna Habilitantki to członkostwa w Komitecie organizacyjnym „Healthgrain Seminar and Analytical Training Course”, „Measurement of Dietary Fibre and Small Bioactive Components of Cereals” (2009), dwukrotnego członkostwa w Radzie Programowej cyklicznej Konferencji w Krynicy Morskiej organizowanej przez Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego (w latach 2016 i 2017), członkostwa Komitetu Naukowego XIV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Nauka dla Hodowli i Nasiennictwa Roślin Uprawnych”, (2019) i członkostwa w Komitecie Organizacyjnym Dnia Młodego Naukowca (IHAR-PIB Radzików, 2018). Zdolności organizacyjne dr inż. A. Fraś można także ocenić pozytywnie na podstawie współpracy z pięcioma ośrodkami badawczymi (m.in. z Uniwersytetami z Łotwy i Słowenii) i dwiema firmami, producentem błonnika i piekarnią.

Pani Anna Fraś odbyła staż w Dziale Badań i Rozwoju Rafinerii Olejów i Tłuszczów Jadalnych w Czerninie (Elstar Oils).

Habilitantka recenzowała dwie publikacje naukowe w czasopiśmie *Journal of Food Composition and Analysis*, wykonała dwa opracowania na zamówienie dla GUS.

Wniosek końcowy

Komisja stwierdza, że wszystkie recenzje przygotowane w postępowaniu zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Są one wnikliwe, obiektywne i pozytywne. Dyskusja na posiedzeniu Komisji potwierdziła zasadność opinii przedstawionych w recenzjach.

Dr inż. Anna Fraś przedstawiła jako osiągnięcie naukowe cykl sześciu powiązanych tematycznie prac oryginalnych pod wspólnym tytułem: "Charakterystyka składu chemicznego polskich odmian pszenżyta (*X Triticosecale* Wittmack) z uwzględnieniem wpływu środowiska oraz możliwości doskonalenia ich przydatności do celów wypiekowych". Habilitantka wniosła swój własny, oryginalny wkład w rozwój dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, posiada osiągnięcia w działalności popularyzatorskiej i organizacyjnej. Jest w pełni przygotowana do samodzielnej pracy naukowej.

Reasumując Komisja stwierdza, że wymienione powyżej osiągnięcia naukowe, dydaktyczne oraz pozostałe, określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa

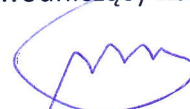
Wyższego z 19 stycznia 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 261) są znaczące i oryginalne. Spełniają one warunki określone w ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki z dnia 14 marca 2003 r. z późn. zm. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1789), i są podstawą dla uzasadnienia pozytywnej opinii wniosku o nadanie **dr inż. Annie Fraś stopnia naukowego doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.**

Sekretarz Komisji



Dr hab. Renata Lebecka prof. IHAR-PIB

Przewodniczący Komisji



Prof. dr hab. Andrzej Kotecki

Radzików, 8 lipca 2019 roku