

**UZASADNIENIE OPINII W SPRAWIE WNIOSKU O NADANIE STOPNIA
DOKTORA HABILITOWANEGO DR INŻ. GRZEGORZOWI SZEWCZYKOWI**

I. Ocena wkładu dr inż. Grzegorza Szewczyka w rozwój dyscypliny naukowej

I.1 Ocena osiągnięcia naukowego

Ocenie podlegała autorska monografia naukowa dr inż. Grzegorza Szewczyka pt. "Model strukturalny dynamiki zmienności pracy na wybranych stanowiskach roboczych w pozyskiwaniu i zrywce drewna", opublikowana w 2014 roku w Zeszytach Naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, zeszyt nr 399.

Recenzent, dr hab. Paweł Tylek, pisze, że: „Tematyka pracy wpisuje się znakomicie w podstawowy profil działalności macierzystego Instytutu habilitanta i to zarówno w obszarze technologii i technik pozyskania drewna jak i metod analizy czasu pracy”. Praca ma charakter dwuwątkowy: wątek metodyczny obejmuje autorską, strukturalną metodę oceny dynamiki pracy, zaś wątek aplikacyjny zawiera ocenę zmienności wydajności pracy na różnych stanowiskach roboczych w pozyskaniu i zrywce drewna, na ręczno-maszynowym poziomie zmechanizowania. Podjęta tematyka ma istotne znaczenie użytkowe w zakresie normowania pracy w leśnictwie, ale wymaga interdyscyplinarnego podejścia badawczego. Recenzent nieco krytycznie ocenia rozbudowany rozdział 2 wprowadzający do problematyki badawczej, ale obejmujący aż 35 stron. Znajduje jednak usprawiedliwienie takiego podejścia Habilitanta podkreślając „...wysoki poziom wiedzy w przedmiotowej sprawie oraz umiejętność jej konstruktywnej analizy”.

Recenzent, dr hab. Włodzimierz Stempki, również pozytywnie ocenia to podejście, pisząc, że rozdział ten został przez Habilitanta: „...logicznie „skonstruowany”, zgodnie z zasadą „od ogółu do szczegółu”, co przy wielości i złożoności zagadnień w nim poruszanych ułatwia studiowanie jego treści”, zaś kolejny Recenzent, dr hab. Janusz Kocel, prof. nadzw. IBL, stwierdza, że w/w rozdział ma: „... charakter przeglądu literatury problemu...”

Nieco krytycznie oceniany jest przez prof. Janusza Kocela rozdział „Cel i zakres badań”, gdzie: „Habilitant w rozprawie nie sformułował wyraźnie i jednoznacznie pytań badawczych...” oraz „...zabrakło także wysunięcia przez Habilitanta hipotez roboczych...”

Oceniając rozdział 4. dotyczący założeń metodycznych, recenzenci pozytywnie oceniają wielki wkład pracy w zgromadzenie materiału badawczego, który zdaniem

dr hab. Pawła Tylka jest: "...bardzo obszerny i właściwie udokumentowany." W rozważanym modelu szacowania zmienności czasu pracy z zastosowaniem parametrów ograniczających, wątpliwości recenzenta, dr hab. Pawła Tylka budzi niedoszacowanie znaczenia czynnika, jakim jest ukształtowanie terenu, zaś pozytywną stroną tego rozdziału jest "...niezwykle szczegółowe scharakteryzowanie punktów granicznych analizowanych czasów pracy". Zastrzeżenia prof. J. Kocela dotyczą braku: "...pełnego uzasadnienia zastosowania metodyki analizy pojedynczego widma (Fouriera) do wykrywania zmiennej cykliczności struktury analizowanych szeregów czasowych". Prof. J. Kocel pozytywnie ocenia metodykę pobierania próbek szeregów czasowych, jak i zastosowane testy i analizy statystyczne.

Oceniając rozdział: "Wyniki", dr hab. Włodzimierz Stempki pisze, że dr G. Szewczyk w przedstawionej do oceny monografii "...dokonał empirycznej weryfikacji opracowanego przez siebie modelu, co recenzent uznaje za szczególnie cenny element pracy, zaś dr hab. P. Tylek uważa, że „Istotnym osiągnięciem przedstawionym w pracy ... jest analiza cykliczności pracy, uwzględniająca przede wszystkim występowanie najsilniejszych sekwencji”. Nieco słabszą stroną stanowią niepewności wyrażone w pracy, a związane z „...ułamnością metody badań chronometrycznych, w stosunku do fotochronometrażu.. dającego możliwość bezsprzecznej interpretacji zarejestrowanych zdarzeń”.

Rozdział 6, pozytywnie oceniany przez 2 recenzentów „...nie ma charakteru klasycznej dyskusji”, jak pisze dr hab. W. Stempki, ale jak ocenia prof. J. Kocel „Kandydat wykazał się doskonałą znajomością wyników badań uzyskanych przez poszczególnych autorów oraz ośrodki naukowe krajowe i zagraniczne, dotyczących czynników powodujących zmienność wydajności pracy oraz miar zmienności wydajności pozyskiwania i zrywki drewna”. Dr hab. P. Tylek stwierdza, że w/w/ rozdział nieco rozczarowuje. Recenzent uważa, że z uwagi na: „... istotne metodyczne aspekty rozprawy, należałoby się spodziewać obszernej polemiki przedstawionych rozwiązań i uzyskanych wyników, której jednak w pracy brak”.

Rozdział 7 „Stwierdzenia i wnioski” jest krytycznie oceniany przez dr hab. P. Tylka. Recenzent pisze; „...analizując wyniki badań (habilitant) przedstawił wiele ciekawych spostrzeżeń tyle, że ich odpowiednio nie uporządkował. Pozostałe wnioski są poprawne, ... jednak generalnie są niepotrzebnie "przegadane"”. Pozostali recenzenci nie zgłosili uwag krytycznych do powyższego rozdziału.

Podsumowując, dr hab. Włodzimierz Stempki pisze, że na szczególne osiągnięcie opiniowanej monografii "...zasługuje opracowanie autorskiej metody badania pracy, która „... stwarza możliwość oszacowania wielkości próby chronometrycznej, co wskazuje na jej

walory użytkowe”. Dr hab. P. Tylek także podkreśla znaczące walory metodyczne i użytkowe pracy oraz stwierdza, że autor „Określił cykliczność pracy przy zastosowaniu oryginalnych metodyk badania szeregów czasowych, dostarczając nowej wiedzy oraz narzędzi do diagnozowania zmienności pracy w trakcie wykonywania prac leśnych w zakresie pozyskania i zrywki drewna”, zaś prof. J. Kocel bardzo pozytywnie ocenia wyniki rozprawy, podkreślając także ich duże znaczenie poznawcze i wdrożeniowe, a także „...wskazując na dojrzałość i samodzielność Habilitanta w pracy naukowej, zarówno pod względem organizacji warsztatu pracy, jak i merytorycznego jego opanowania”.

PODSUMOWANIE oceny autorskiej monografii naukowej dr inż. Grzegorza Szewczyka pt. "Model strukturalny dynamiki zmienności pracy na wybranych stanowiskach roboczych w pozyskiwaniu i zrywce drewna"

Wszyscy recenzenci jednoznacznie podkreślają, wysokie walory metodyczne, poznawcze i aplikacyjne przedstawionej do oceny monografii oraz, że stanowi ona ważne osiągnięcie naukowe o znacznym wkładzie w rozwój dyscypliny leśnictwo.

I.2 Ocena aktywności naukowej dr inż. Grzegorza Szewczyka

I.2.1 Publikacje

Zainteresowania naukowe dra Szewczyka dotyczą, jak pisze dr hab. W. Stempski oceny technologii pozyskiwania i zrywki drewna, a w szczególności modeli dynamicznych pracochłonności w drzewostanach trzebieżowych i pokłeskowych z wykorzystaniem wielokryterialnej oceny zależności między pracochłonnością i czynnikami środowiska pracy. Drugi obszar zainteresowań to analizy stanu zachowania drzew w zadrzewieniach miejskich i parkach. Dorobek publikacyjny dra Szewczyka w zakresie analiz stanu zachowania drzew w zadrzewieniach miejskich i parkach obejmuje 3 pozycje, w tym liczące 176 stron autorskie opracowanie monograficzne w formie podręcznika akademickiego pt. „**Arborystyka. Wybrane zagadnienia pielęgnacji drzew**”. Zdaniem prof. J. Kocela „Innowacyjny charakter ma obszerny rozdział poświęcony diagnostyce stanu drzew, w którym Autor przedstawił metodykę określania wieku i żywotności drzewa, zdrowotności oraz badania statyki drzewa. W rozdziale tym w sposób kompleksowy oraz wieloaspektowy opisał i usystematyzował możliwe do zastosowania metody pomiarowe oraz przeanalizował sposoby wnioskowania o stanie drzew”.

Według dr hab. W. Stempskiego opublikowany dorobek naukowy dr G. Szewczyka, w zakresie zagadnień związanych z pozyskiwaniem i zrywką drewna, dotyczy trzech obszarów tematycznych:

- analiz efektywności,
- badań pracy na stanowiskach roboczych
- oceny procesów technologicznych w kontekście uszkodzeń środowiska.

Za najważniejsze dokonania Habilitanta w zakresie użytkowania lasu, dr hab. P. Tylek uważa:

- opracowanie dynamicznych modeli pracochłonności operacji technologicznych;
- analizę kosztów pracy maszyn w procesach pozyskiwania drewna, zwłaszcza w technologiach na ręczno-maszynowym poziomie zmechanizowania;
- określenie wytycznych projektowania stref trudności pozyskiwania drewna w oparciu o przebieg zmienności wybranych czynników;
- określenie czasochłonności operacji pozyskiwania i zrywki drewna w trzebieżowych drzewostanach pokłeskowych ze szkodami w postaci śniegołomów i wiatrołomów;
- określenie uszkodzeń środowiska w trakcie pozyskania i zrywki drewna w zależności od sposobu udostępnienia drzewostanu.

Zdaniem prof. J. Kocela, „Główny kierunek działalności naukowej dr Grzegorza Szewczyka związany jest z badaniami z zakresu szeroko rozumianej oceny systemów technologicznych pozyskiwania i zrywki drewna, w tym przeprowadzanie analiz efektywności technologii pozyskiwania i zrywki drewna, przede wszystkim, technologii na poziomie ręczno-maszynowym”. Ważnym osiągnięciem Habilitanta było zaproponowanie syntetycznego wskaźnika Empirycznej Sprawności Technologicznej *EST*, jako czynnika do oceny przydatności danej technologii do wykonywania określonych zabiegów gospodarczych. Kolejny obszar zainteresowań Habilitanta to drzewostany pokłeskowe, w których analizowano technologie na ręczno-maszynowym i maszynowym poziomie techniki. Dla zrywki wykonywanej w drzewostanach pokłeskowych Habilitant opracował modele charakterystyki pracochłonności zrywki drewna. Zajmując się problematyką efektywności ekonomicznej procesów pozyskiwania i zrywki drewna Habilitant wykazał również, że próg rentowności pozyskiwania drewna można powiązać z wiekiem drzewostanów. Odrębny obszar zainteresowań Habilitanta stanowiły badania dotyczące wpływu stosowanych technologii pozyskiwania i zrywki drewna na uszkodzenia środowiska leśnego i szacowanie poziomu uszkodzeń powstających podczas procesu pozyskania i zrywki drewna, a także jego

związki z parametrami technologicznymi. Szczególne miejsce w badaniach Kandydata zajmuje analiza pracy na stanowiskach roboczych przy pozyskiwaniu i zrywce drewna. Badał też charakterystyki dotyczące średniego, powtarzalnego fragmentu zmiany roboczej operacji zrywkowych wykonywanych w trzebieżowych i pokłeskowych drzewostanach sosnowych, a także przeanalizował możliwości zastosowania obserwacji migawkowych do pomiaru pracy w leśnictwie.

Recenzenci podkreślają duży dorobek naukowy habilitanta. I tak, dr hab. W. Stempski stwierdza, że całkowity autorski bądź współautorski dorobek naukowy Habilitanta obejmuje dwie samodzielne monografie oraz 40 innych pozycji, z których 23 zostały opublikowane w czasopismach będących obecnie w wykazie MNiSW, w tym 9 w czasopismach z bazy Journal Citation Reports. Większość publikacji z bazy Journal Citation Reports została opublikowana w Sylwanie (6), pozostałe w Silva Fennica (jedna praca) i Croatian Journal of Forest Engineering (dwie prace). Pozostałe 14 prac punktowanych na listach MNiSW zostało opublikowanych w czasopismach krajowych: Na pozostały dorobek naukowy dr Szewczyka składa się 12 rozdziałów w monografiach, 2 artykuły popularyzatorskie oraz 3 prace opublikowane w Zeszytach Naukowych Akademii Rolniczej w Krakowie i Zeszytach Problemowych Postępów Nauk Rolniczych. Suma punktów za prace naukowe wg wykazu MNiSW z roku opublikowania danej pracy wynosi 284, natomiast wg aktualnej punktacji zawartej w *Komunikacie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikacje w tych czasopismach* – 308. Sumaryczna punktacja z roku opublikowania artykułów z czasopism będących w bazie Journal Citation Reports wynosi 138 (wg aktualnej punktacji – 160), a ich sumaryczny Impact Factor (wg bazy Web of Science) 3,218 (obecnie 3,766). Liczba cytowań prac Habilitanta, wg bazy Web of Science, na dzień sporządzenia przez niego wniosku, tj. 05.12.2014 r. wynosiła 10, natomiast w dniu sporządzenia niniejszej opinii, tzn. 16.03.2015 r. Web of Science raportowało 14 cytowań i indeks Hirscha równy 2.

Zdaniem prof. J. Kocela łączna suma punktów według wykazu MNiSW (zgodnie z rokiem opublikowania) wyniosła 293, liczba cytowań według bazy Web of Science (na dzień 05.12.2014 r.) – 10, zaś Indeks Hirscha według bazy Web of Science (na dzień 05.12.2014 r.) – 2, zaś w opinii dr hab. P. Tylka liczba punktów liczona zgodnie z rozporządzeniem MNiSW wynosi - 293, sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports, zgodnie z rokiem opublikowania - 3,254, cytowania według bazy Web of Science - 10, wskaźnik Hirscha - 2.

1.2.2 Kierowanie międzynarodowymi lub krajowymi projektami badawczymi lub udział w takich projektach

W latach 2008 i 2011 Habilitant był kierownikiem dwóch grantów zrealizowanych w ramach badań własnych, a w latach 2002-2005 i 2007-2009 wykonawcą w dwóch innych grantach (KBN i MNiSW). Dr G. Szewczyk był autorem lub członkiem zespołu, który opracował 2 wdrożenia związane z działalnością Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, a dotyczące modelowych rozwiązań projektowania sieci składnic oraz zagadnień związanych z normowaniem czasu pracy w pozyskiwaniu i zrywce drewna.

1.2.3 Wygłaszanie referatów na międzynarodowych lub krajowych konferencjach tematycznych

Dr inż. Grzegorz Szewczyk uczestniczył w 22 konferencjach naukowych, w tym w 11 międzynarodowych. Prowadził także wykłady na posiedzeniach komisji i towarzystw naukowych i wielokrotnie prowadził szkolenia w ramach programu doskonalenia zawodowego dla administracji Lasów Państwowych oraz przedsiębiorców wykonujących prace na rzecz leśnictwa, a także wykłady dla fundacji i innych instytucji. Jest członkiem Zespołu Audytorskiego ds. oceny i certyfikacji firm świadczących usługi z zakresu pozyskiwania drewna dla Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Trzykrotnie brał udział w pracach komitetów organizacyjnych międzynarodowych konferencji naukowych, afiliowanych przy IUFRO.

1.2.4 Międzynarodowe lub krajowe nagrody za działalność naukową

Pan dr inż. Grzegorz Szewczyk otrzymał dwukrotnie (w 2001 i 2013 r.) Nagrodę Indywidualną Rektora AR (obecnie UR) w Krakowie za osiągnięcia naukowe. Kandydatowi zostały przyznane również dwukrotnie stypendia z Rektorskiego Funduszu Stypendialnego Rektora Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie:

PODSUMOWANIE oceny aktywności naukowej dr inż. Grzegorza Szewczyka

Prof. J. Kocel uważa, że Pan dr inż. Grzegorz Szewczyk posiada liczny i znaczący dorobek naukowy i aplikacyjny.

Dr hab. Włodzimierz Stempki stwierdza, że dorobek naukowy Habilitanta wnosi nowe elementy do dyscypliny leśnictwo. Podkreśla wielowątkowość podejmowanych badań, umiejętność identyfikowania istotnych problemów badawczych i ich skutecznego

rozwiązywania, a także umiejętność przełożenia osiągniętych przez niego rezultatów badań na praktyczne zastosowanie.

Dr hab. P. Tylek konkluduje, że przedstawiony do oceny dorobek jest obszerny, różnorodny i cenny pod względem merytorycznym. Stanowi istotny i wieloaspektowy wkład Autora w rozwój dziedziny użytkowania lasu, zwłaszcza w zakresie metod normowania i oceny pracy w leśnictwie.

II. Ocena osiągnięć dydaktycznych, popularyzatorskich oraz współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi

Prof. J. Kocel stwierdza: "Habilitant posiada także duże osiągnięcia organizacyjne oraz bogatą działalność dydaktyczną i organizacyjną".

Dr hab. P. Tylek pisze, że w ramach samokształcenia Kandydat ukończył kurs II stopnia NOT: „Leczenie i pielęgnacja drzew ozdobnych oraz BHP przy leczeniu i pielęgnacji drzew” i posiadał Uprawnienia Państwowe do kierowania pracami przy rewaloryzacji zieleni zabytkowej, wydane przez Państwową Służbę Ochrony Zabytków. Dzięki dodatkowym uprawnieniom zawodowym w powiązaniu z wiedzą naukową stał się cenionym ekspertem z zakresu arborystyki. Wykonał 32 ekspertyzy dendrologiczne dla sądów, jednostek administracji publicznej, spółdzielni mieszkaniowych i przedsiębiorstw.

Dr hab. W. Stempski stwierdza, że dr inż. Grzegorz Szewczyk uczestniczył, i nadal aktywnie uczestniczy, w działalności dydaktycznej Instytutu Użytkowania Lasu i Techniki Leśnej Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie. Realizuje ćwiczenia z przedmiotów: pozyskiwanie drewna, ekotechnologie pozyskiwania drewna, zasoby leśne i ich użytkowanie oraz transport drewna, natomiast w przedmiocie chirurgia i pielęgnacja drzew prowadzi także wykłady. Był promotorem 17 prac inżynierskich i 7 magisterskich, a także 12 prac dyplomowych na Studiach Podyplomowych Użytkowanie Lasu i Transport Leśny, na których był także wykładowcą. Habilitant jest współautorem 6 programów doskonalenia zawodowego adresowanych do pracowników RDLP w Krakowie, Łodzi, Krośnie, Lublinie i przedsiębiorców wykonujących prace na rzecz Lasów Państwowych. W ramach działalności organizacyjnej dr Szewczyk był członkiem komitetów organizacyjnych trzech konferencji międzynarodowych, w tym sekretarzem organizacyjnym jednej z nich, oraz członkiem zespołu redakcyjnego monografii „Technology and Ergonomics in the Service of Modern Forestry”. Działalność organizacyjna Kandydata na rzecz Uczelni przejawia się uczestnictwem w pracach Rady Wydziału i licznych komisji wydziałowych.

Działalność organizacyjna dr Szewczyka została uhonorowana nagrodą indywidualną Rektora Akademii Rolniczej w 2004 r., i zespołową Rektora Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie w 2012 r. W 2013 roku Habilitant otrzymał także Odznaczenie Państwowe „Za wieloletnią służbę”.

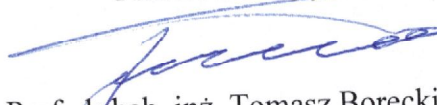
W oparciu o wnioski zamieszczone w recenzjach oraz dyskusję w trakcie posiedzenia Komisja stwierdza, że dr inż. Grzegorz Szewczyk wniósł znaczny wkład w rozwój dyscypliny leśnictwo a jego aktywność naukową należy określić jako bardzo istotną.

Sekretarz



Dr hab. inż. Waldemar Gil, prof. UR Kraków

Przewodniczący



Prof. dr hab. inż. Tomasz Borecki

Kraków, 02 kwietnia 2015r.