

Recenzja
rozprawy doktorskiej mgr inż. Kamila Depo pt.
„Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji i wielkość gospodarstw rodzinnych”

1. Podstawa formalna opracowania recenzji

Recenzję przedłożonej rozprawy doktorskiej opracowałem na zlecenie Dziekana Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z dnia 16.07.2018 r., w związku z uchwałą Rady Wydziału o powołaniu mnie na recenzenta (pismo TDz.531/os/2018).

Praca została zrealizowana pod opieką naukową dr hab. inż. Sławomira Kociry. Promotorem pomocniczym pracy jest dr inż. Norbert Leszczyński

2. Ogólna charakterystyka rozprawy doktorskiej

Rozprawa zawiera 87 stron maszynopisu formatu A4, składa się na nią 7 rozdziałów, w tym wykaz literatury. Poszczególne rozdziały pracy zostały podzielone na podrozdziały. Kolejność następujących po sobie rozdziałów jest logiczna i zgodna z przyjętymi zasadami w tego typu pracach naukowych. W tekście pracy zamieszczono 19 tabel oraz 21 rysunków adekwatnych do treści rozprawy. W rozprawie wykorzystano 130 pozycji literatury, w tym 37 obcojęzycznych. Autor powołuje się również na wybrane akty prawne oraz opracowania statystyczne.

3. Ocena rozprawy doktorskiej

3.1. Ocena celowości podjęcia tematu

W rozprawie podjęto temat wpływu: powierzchni użytków rolnych gospodarstw, kierunku produkcji oraz wielkości ekonomicznej charakteryzującej gospodarstwa na poziom i efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach. Przeprowadzona analiza dotyczy gospodarstw rodzinnych położonych na terenie województwa lubelskiego..

W dobie globalizacji produkcji i olbrzymiej konkurencji w rolnictwie, efektywne gospodarowanie i racjonalizacja nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach rolnych nabiera szczególnego znaczenia. Rolnictwo polskie charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem, które dotyczy zarówno struktury agrarnej, jak i kierunku produkcji oraz uzyskiwanych efektów ekonomicznych gospodarowania. Konieczność sprostania przez polskich rolników konkurencji ze strony intensywniej dotowanych gospodarstw, zwłaszcza z krajów tzw. „dawnej Unii Europejskiej”, wymaga podejmowania właściwych decyzji dotyczących zarówno charakteru prowadzonej produkcji jak i ponoszonych inwestycji związanych z modernizacją gospodarstw, a także wielkości i charakteru nakładów materiałowych i energetycznych. W literaturze przedmiotu, jako sposób na osiągnięcie wyższej konkurencyjności rodzimych gospodarstw rolnych, często wymienia się zwiększenie powierzchni użytków rolnych oraz specjalizację produkcji. Poprawa niekorzystnej struktury agrarnej gospodarstw jest procesem długofalowym i zdeterminowanym wieloma czynnikami, stąd w najbliższej perspektywie średnia powierzchnia gospodarstw rolnych w Polsce nadal będzie bardzo zróżnicowana i raczej znacznie niższa niż ma to miejsce w wielu innych

krajach UE. Bardziej realną możliwością zwiększania efektywności gospodarstw wydaje się być zatem dobór odpowiedniego kierunku produkcji i wprowadzanie specjalizacji. Istotnym zatem wydaje się prowadzenie badań dotyczących wpływu powierzchni gospodarstw, ich tzw. wielkości ekonomicznej oraz kierunku prowadzonej produkcji na efektywność gospodarowania nakładami materiałowymi i energetycznymi w procesach produkcyjnych.

Pomimo wielu opracowań przytoczonych w niniejszej recenzowanej rozprawie, dotyczących zagadnień nakładów materiałowych i energetycznych w rolnictwie, występuje nadal niedosyt kompleksowych i aktualnych wyników badań nad efektywnością ponoszonych nakładów materiałowo-energetycznych w różnych typach gospodarstw. Równocześnie, specyfika polskiego rolnictwa, przejawiająca się m.in. w dużym zróżnicowaniu regionalnym, sprawia, że badania uwzględniające regionalizację rolnictwa mogą mieć duże znaczenie utylitarne. Mając na uwadze znaczne zróżnicowanie i dynamikę zmian w rolnictwie polskim, zachodzących w ostatnich latach, znalezienie odpowiedzi na pytanie: w gospodarstwach o jakiej powierzchni i jakim kierunku produkcji nakłady materiałowo-energetyczne przynoszą optymalne efekty ekonomiczne – stanowi nadal bardzo interesujący obszar badawczy.

W związku z powyższym, podjęty przez mgr inż. Kamila Depo temat rozprawy doktorskiej należy uznać za w pełni uzasadniony i poszerzający zasób wiedzy w zakresie podjętej problematyki, a nakreślony w rozdziale 3 cel pracy i hipotezy - za poprawnie sformułowane.

3.2. Ocena metodologiczna

Generalnie, pracę z metodologicznego punktu widzenia należy ocenić pozytywnie, aczkolwiek niektóre kwestie mogą stanowić podstawę do dyskusji.

Niefortunnie sformułowany jest sam tytuł pracy: „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji i wielkość gospodarstw rodzinnych”, który sugeruje, że Autor zajmuje się analizą wpływu efektywności nakładów materiałowo-energetycznych na kierunek produkcji w gospodarstwach oraz ich wielkość. W rzeczywistości jest zupełnie odwrotnie i przedstawione analizy dotyczą wpływu kierunku produkcji i wielkości gospodarstw na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych. O tym, że badane są właśnie powyższe zależności wspomina sam Autor na stronie 26: „Dlatego też zasadnym jest przeprowadzenie analiz mających na celu określenie wpływu kierunku produkcji, powierzchni gospodarstw i ich wielkości ekonomicznej na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych”. Wynika to również z konstrukcji tabel i rysunków. Poprawnie sformułowany tytuł pracy powinien zatem brzmieć: „Kierunek produkcji i wielkość gospodarstw rodzinnych a efektywność nakładów materiałowo-energetycznych”. Swoją drogą, interesujące byłyby wyniki przedstawiające w dłuższym okresie czasu, dynamikę zmian powierzchni i kierunku produkcji w gospodarstwach w zależności od efektywności ponoszonych nakładów i uzyskiwanych zysków.

Jak już wspomniano, ogólnie nakreślony w rozdziale 3 cel pracy jest jak najbardziej uzasadniony, niemniej jednak sformułowanie na str. 27: „...jako cel pracy postawiono dokonanie analiz efektywności nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach rodzinnych o różnym kierunku produkcji, powierzchni UR i wielkości ekonomicznej” jest błędne i nie stanowi celu samego w sobie. Analizy te są bowiem narzędziem do zrealizowania założonego celu.

Autor rozprawy przedstawił trzy hipotezy, a mianowicie:

1. *Kierunek produkcji determinuje efektywność gospodarowania nakładami materiałowo-energetycznymi w gospodarstwach rodzinnych.*
2. *Wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach rodzinnych maleje efektywność nakładów materiałowo-energetycznych.*

3. Gospodarstwa rodzinne mniejsze ekonomicznie efektywniej gospodarują nakładami materiałowo-energetycznymi.

Hipotezy uważam za poprawnie sformułowane, aczkolwiek druga wydaje się być postawiona z dużą dozą ryzyka, zważywszy na literaturę przedmiotu, z której wynika, że generalnie większa powierzchnia sprzyja wyższej efektywności nakładów ponoszonych w gospodarstwach.

Za szczególnie cenny należy uznać dobór przez Autora wielkości badanej populacji (aż 679 gospodarstw rolnych) i zakresu czasowego, z którego pochodzą dane podlegające analizie, a więc aż trzech lat. Tak znaczna próba i trzy kolejne lata gospodarcze podwyższają znacznie wartość przedstawionych wyników i ich analiz. Niestety Autor nie przedstawił, choćby w aneksie, materiałów źródłowych, z których korzystał.

Wykorzystaną w pracy metodykę obliczeń należy uznać za poprawną i właściwie i dobraną. Autor, w celu określenia efektywności nakładów materiałowych, energetycznych i materiałowo-energetycznych, posłużył się aż pięcioma wskaźnikami, wyrażającymi stosunek wielkości różnych kategorii efektów ekonomicznych uzyskiwanych w gospodarstwach do ponoszonych nakładów. Wartości poszczególnych wskaźników obliczył dla trzech kolejnych lat gospodarowania. Za mankament rozprawy można uznać brak analizy statystycznej, przedstawiającej zależność pomiędzy zmiennymi niezależnymi a zależnymi analizowanymi w pracy, co w większym stopniu gwarantowałoby poprawność wnioskowania.

Poprawnie dobrana i wykorzystana została w pracy literatura dotycząca przedmiotu rozważań, która wyraźnie koresponduje z poruszaną w pracy tematyką badawczą. Nie budzi zastrzeżeń również konstrukcja pracy i kolejność poszczególnych rozdziałów. Układ pracy z punktu widzenia proporcji między wielkością (obszernością) poszczególnych rozdziałów głównych, uznać należy za prawidłowy i składający się w logiczną całość.

Podsumowując, ocenę pracy pod kątem metodologicznym, należy stwierdzić, iż Autor wykorzystał właściwe metody dotyczące zarówno zbierania materiałów badawczych, ich grupowania, jak również służące do dokonania stosownych obliczeń. Zebrany materiał badawczy został przedstawiony na rysunkach i w tabelach w sposób przejrzysty, właściwy dla charakteru tego typu prac naukowych. Za poprawny należy uznać zakres rozprawy (podmiotowy, przedmiotowy i czasowy) oraz płaszczyzny rozważań. W sumie należy uznać, że założone zadania zostały zrealizowane, a cel osiągnięty

3.3. Ocena poszczególnych składowych pracy

Rozprawa z merytorycznego punktu widzenia, zasadniczo nie budzi zastrzeżeń.

Praca podzielona jest na 7 rozdziałów. Rozdział 1, a więc „Wstęp” (str. 4-5) jest wprowadzeniem w problematykę dotyczącą nakładów ponoszonych w gospodarstwach rolnych i ich efektywności.

Rozdział 2 „Przegląd literatury” (str. 6-26), podzielony został na dwa główne podrozdziały. Podrozdział 2.1 zatytułowany „Gospodarstwa rolne w Polsce” zawiera kolejne cztery podrozdziały. Autor zaprezentował w nich stan wiedzy przedstawiony w dostępnej literaturze przedmiotu, wykorzystując zarówno pozycje polsko- jak i obcojęzyczne. Przedstawiono m. in. klasyfikację gospodarstw rolnych, sytuację gospodarstw rodzinnych w Polsce w okresie przemian, dokonano analizy struktury agrarnej gospodarstw w Polsce, a także omówiono sposoby określania wielkości ekonomicznej gospodarstw w ostatnich latach. Autor dokonał również szczegółowej klasyfikacji systemów produkcji rolniczej opierając się na metodyce krajowej i zagranicznej.

Podrozdział „Nakłady materiałowo-energetyczne w gospodarstwach rolnych” zawiera dwa kolejne podrozdziały. Dokonano w nich analizy związków pomiędzy wybranymi aspektami produkcji rolniczej, a wielkością nakładów materiałowych oraz energetycznych.

Uwzględniając treści zawarte w rozdziale 2, dobór literatury uważam za właściwy i wyczerpujący potrzebę merytorycznego uzasadnienia podjętej w pracy tematyki.

Rozdział 3 (str. 26-28) nosi tytuł „Problem badawczy, cel i zakres pracy” i zawiera dwa podrozdziały. W pierwszym: „Uzasadnienie podjęcia badań i problem badawczy” Autor stwierdza m. in., że „*Brak jest jednak szerszych opracowań i analiz obejmujących swym zakresem efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach o różnym kierunku produkcji i wielkości powierzchni oraz wielkości ekonomicznej. Dlatego też zasadnym jest przeprowadzenie analiz mających na celu określenie wpływu kierunku produkcji, powierzchni gospodarstw i ich wielkości ekonomicznej na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych*”. Określone przez Doktoranta braki literaturowe (obszar niewiedzy), stały się podstawą do sformułowania trzech pytań:

1. *Czy efektywność nakładów materiałowo-energetycznych w gospodarstwach rodzinnych jest uzależniona od kierunku produkcji?*
2. *Czy powierzchnia gospodarstw rodzinnych różnicuje efektywność nakładów materiałowo-energetycznych?*
3. *Jaki wpływ na efektywność nakładów materiałowo-energetycznych ma wielkość ekonomiczna gospodarstw rodzinnych?*

W podrozdziale „Cel i zakres pracy”, Autor stwierdza m. in., że „*badania dotyczące efektywności gospodarowania nakładami materiałowymi i energetycznymi są zagadnieniem ważnym z punktu widzenia organizacji i zarządzania gospodarstwem rodzinnym*” i formułuje cel pracy oraz stawia trzy hipotezy robocze:

Hipoteza 1

Kierunek produkcji determinuje efektywność gospodarowania nakładami materiałowo-energetycznymi w gospodarstwach rodzinnych.

Hipoteza 2

Wraz ze wzrostem powierzchni użytków rolnych w gospodarstwach rodzinnych maleje efektywność nakładów materiałowo-energetycznych.

Hipoteza 3

Gospodarstwa rodzinne mniejsze ekonomicznie efektywniej gospodarują nakładami materiałowo-energetycznymi.

Doktorant przedstawia również zakres pracy, obejmujący 679 gospodarstw rodzinnych, położonych na terenie województwa lubelskiego.

Rozdział 4 (str. 29-35) zatytułowany jest „Materiał i metody badań”. Podrozdział „Materiał badań” niestety jest bardzo krótki (niepełna cztery wiersze) i nie zawiera wyczerpujących informacji, których można byłoby się spodziewać sugerując się jego tytułem. Podrozdział „Metodyka obliczeń”, podzielony na kolejne trzy podrozdziały, dotyczy przyjętego w pracy podziału gospodarstw rodzinnych, wg którego dokonano następnie analiz uzyskanych wyników. Gospodarstwa podzielono na podstawie:

- standardowej produkcji (SO) na grupy według typów ogólnych TF8 (osiem grup),
- klasy obszarowej UAA6 (6 grup),
- sum Standardowych Produkcji (SO) uzyskanych ze wszystkich działalności rolniczych jakie występują w danym gospodarstwie rolnym (6 grup).

Za niefortunne należy uznać nazewnictwo powstałych w wyniku podziału wg drugiego i trzeciego kryterium grup, a mianowicie takie same przyjęte nazwy grup, mogą wprowadzać w błąd podczas studiowania pracy.

W dalszej części rozdziału Autor przedstawia wykorzystaną w pracy metodykę obliczeń, a więc sposób obliczenia: nakładów materiałowych, nakładów energetycznych, nakładów materiałowo-energetycznych, produkcji ogólnej, wartości dodanej brutto i netto, dochodu rolniczego i dochodu rodziny rolniczej. Autor prezentuje również metody obliczenia wskaźników: efektywności nakładów materiałowo-energetycznych, efektywności nakładów

materiałowych oraz efektywności nakładów energetycznych. Każdy z wymienionych wskaźników występuje w pięciu wariantach, zróżnicowanych w zależności od rodzaju zastosowanej wielkości charakteryzującej efekt gospodarowania. Na ogół, efektywność wyraża się jako stosunek uzyskanego efektu do ponoszonych nakładów, jednak Autor przedstawiając metodykę obliczeń nie powołuje się na żadne źródła literaturowe, stąd nie jest wiadomym czy wykorzystane w pracy wskaźniki są zaczerpnięte z literatury czy też są Jego autorskim pomysłem. Analogicznie, brak jest odniesienia do literatury w stosunku do przedstawionych definicji: produkcji, wartości dodanej i dochodu, a niektóre z przytoczonych definicji brzmią dosyć enigmatycznie. W dalszej części rozdziału zaprezentowano zastosowane w pracy podstawowe metody statystyczne. Niestety zastosowane metody są bardzo skromne i brak choćby analizy korelacji i regresji przedstawiających zależności pomiędzy zmiennymi będącymi przedmiotem analiz.

Rozdział 5 „Wyniki badań i dyskusja” (str. 36-69), podzielono na cztery podrozdziały, a mianowicie: „Ogólna charakterystyka gospodarstw”, „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji”, „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rodzinnych”, „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a wielkość ekonomiczna gospodarstw rodzinnych”. W pierwszym podrozdziale Autor charakteryzuje będące przedmiotem badań gospodarstwa rodzinne, a więc ich powierzchnię, obsadę zwierząt, wielkość ekonomiczną oraz nakłady pracy ludzkiej. Niestety charakterystyka ta jest bardzo skromna i brak jest wielu istotnych informacji dotyczących gospodarstw, niezbędnych do prawidłowej analizy przedstawionych w dalszej części rozdziału wielkości i zależności. Brak jest m. in. charakterystyki: struktury zasiewów w badanych gospodarstwach, posiadanego parku ciągnikowo-maszynowego (lub choćby środków energetycznych), zastosowanych technologii produkcji, a także struktury nakładów pracy z podziałem na pracę własną i najemną, struktury inwentarza żywego. Autor, w dalszej części pracy, przedstawia obliczone wielkości, różniące się między sobą często kilkakrotnie, przykładowo w grupach „uprawy polowe”, „uprawy ogrodnicze”. Niestety nie znając szczegółowej struktury zasiewów trudno o poprawną analizę i wnioskowanie. W przypadku „upraw ogrodniczych” brak jest informacji czy są to uprawy polowe czy pod osłonami, a rzutuje to sposób zasadniczy na wielkość nakładów energetycznych związanych choćby z koniecznością ogrzewania szklarni czy tuneli. Trudno też analizować wielkość nakładów energetycznych w sytuacji braku informacji o rodzaju i liczbie środków energetycznych w gospodarstwach. W dalszej części pracy Autor jako przyczynę kształtowania się wybranych wielkości podaje konieczność opłacania najemnej siły roboczej, tymczasem charakteryzując gospodarstwa w niniejszym rozdziale nie wspominał na jakim poziomie kształtował się udział najemnej siły roboczej w całkowitych nakładach robocizny.

W kolejnych podrozdziałach dokonano analizy wielkości nakładów materiałowych i energetycznych oraz ich efektywności w gospodarstwach podzielonych wg przedstawionych w metodyce kryteriów. Niestety, omawiając poszczególne obliczone wielkości, Autor bardzo rzadko porównywał je do wielkości uzyskanych przez innych badaczy i dotyczy to generalnie całej analizy wyników. Dokonując analizy, Doktorant, nie starał się również wyjaśnić przyczyn kształtowania się wybranych wielkości, zwłaszcza w grupach, w których obliczone wartości odbiegały znacznie od pozostałych grup. Dotyczy to przykładowo w grupie „uprawy ogrodnicze”: wielkości nakładów materiałowych (rys. 7), nakładów energetycznych (rys. 9), w grupie „≤ 5 ha”: wielkości nakładów materiałowych (rys. 12) oraz wielkości nakładów energetycznych (rys. 14). Nie wiadomo co jest przyczyną tak olbrzymiej dysproporcji pomiędzy wielkością nakładów materiałowych i energetycznych w w/w grupach w porównaniu z pozostałymi grupami. Autor, wielkość wskaźników efektywności nakładów przedstawia w trzech kolejnych latach gospodarczych, co znacznie podwyższa wartość pracy. Niestety pomimo czasami ponad czterokrotnego wzrostu wielkości wskaźnika w kolejnych

latach, nie próbuje wyjaśnić, co mogło stanowić przyczynę takich zmian. Jednym z przykładów mogą być wielkości wskaźników dla grupy „Bardzo duże” (tab. 14) i „Duże” (tab. 18).

Rozdział 6 pracy Doktorant zatytułował „Podsumowanie i wnioski” (str. 70-71). Rozdział stanowi zsyntetyzowany wynik opracowania, odpowiadając na postawione w rozdziale 3 pytania, przedstawiając wynik weryfikacji hipotez roboczych. W rozdziale tym Autor przedstawia siedem wniosków i trzy stwierdzenia.

Rozdział 7, zatytułowany „Literatura” (str. 72-81) zawiera spis wykorzystanej w pracy literatury przedmiotu. Przedstawiona w rozdziale literatura jest właściwa oraz adekwatna do tematu pracy.

Pomimo pewnych uwag krytycznych, recenzowaną rozprawę doktorską oceniam pozytywnie, zarówno pod względem formalnym, jak i merytorycznym. Cel rozprawy został zrealizowany w poprawny sposób, zgodny z metodologią nauk empirycznych. Należy podkreślić szeroki zakres badań przeprowadzonych przez Doktoranta i umiejętność posługiwania się metodami badawczymi. Doktorant posiada umiejętność formułowania problemu naukowego i hipotez badawczych, krytycznego analizowania wyników badań i wyciągania wniosków. Koncepcja rozprawy, metody rozwiązywania problemu badawczego oraz sposób jej realizacji pozwalają na stwierdzenie, iż Doktorant posiada nie tylko duży zasób wiedzy w zakresie dyscypliny inżynieria rolnicza, ale również umiejętnie się nią posługuje. Przedstawione w recenzji pewne zastrzeżenia i uwagi krytyczne stanowią kanwę do dyskusji w trakcie publicznej obrony, równocześnie nie umniejszają one w istotny sposób merytorycznej wartości pracy.

4. Pozostałe uwagi

Przed publikacją pracy należy dokonać korekty występujących błędów stylistycznych, edytorskich, a także merytorycznych, które zostały zaznaczone w maszynopisie rozprawy. Poniżej zamieszczono kilka przykładowych:

- Autor stosuje określenie „wielkość gospodarstwa” zarówno w odniesieniu do wielkości ekonomicznej jak i powierzchni. W drugim przypadku bardziej poprawne byłoby jednak określenie „powierzchnia gospodarstwa”.
- Autor stosuje czasami pewne kolokwializmy, nie pasujące do rozprawy naukowej, przykładowo: „...można spotkać mnóstwo definicji...” (str. 21) lub „Największą wielkością ekonomiczną miały się gospodarstwa z grupy....” (str. 38).
- Enigmatyczne wydaje się stwierdzenie: „Konstrukcja tego wskaźnika wskazuje że gospodarstwa te uzyskiwały dochód rodziny rolniczej” (str. 41).
- W tabeli 8 występuje pozycja „winnice” podczas gdy wśród analizowanych gospodarstw takiej grupy nie wyodrębniono (puste pozycje w poszczególnych kolumnach i wierszach).
- Sugerując się podziałem na grupy, truizmem jest stwierdzenie (str. 49): „Największą powierzchnią UR we wszystkich analizowanych latach charakteryzowała się grupa gospodarstw „Bardzo duże” mieszcząc się w przedziale od 62,29 do 66,69 ha. Z kolei najmniejszą średnią powierzchnią UR miały gospodarstwa z grupy „Bardzo małe””.
- Tabela 12 (str. 50) jest obcięta, a jej ostatnie dwa wiersze znajdują się na stronie 51.
- Cytowanej na stronie 52 pozycji: Pawłowska-Tyszkó [2015] – brak w spisie literatury.
- Przy podziale gospodarstw wg wielkości ekonomicznej, do ostatniej grupy „Bardzo duże”, zaliczono w 2013 roku jedno gospodarstwo, a w roku 2014 i 2015 – dwa gospodarstwa. Taka liczebność grupy jest bezzasadna i uniemożliwia przeprowadzenie analiz.

5. Podsumowanie i wniosek końcowy

Podsumowując, należy stwierdzić, że rozprawa doktorska mgr inż. Kamila Depo pt. „Efektywność nakładów materiałowo-energetycznych a kierunek produkcji i wielkość

gospodarstw rodzinnych” stanowi problem naukowy i mieści się w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza. Doktorant zrealizował przyjęty cel pracy, dzięki przeprowadzonej analizie uzyskanych wyników, zweryfikował przyjęte hipotezy. Logiczna i spójna całość rozważań oraz prezentacja ich wyników pozwala stwierdzić, że rozprawa spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim wynikającym z ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki, co upoważnia mnie do zgłoszenia wniosku do Rady Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie o dopuszczenie do jej publicznej obrony.



Zbigniew Kowalczyk

