

Prof. dr hab. inż. Stanisław Popek  
Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości  
Instytut Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem  
Katedra Jakości Produktów Żywnościowych  
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Kraków, 12.01.2022

## RECENZJA

**rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Alicji Ewy Drzewieckiej nt.:**  
**„Wpływ uprawy na kształtowanie jakości truskawki kaszubskiej”,**  
**wykonanej pod kierunkiem naukowym**

**Pani Prof. dr hab. Marii Śmiechowskiej oraz Pani Dr inż. Joanny Newerli-Guz**

### **I. Wartość podjętych badań**

Z rynkowego punktu widzenia, żywność stanowi szczególnie ważną grupę produktów, ponieważ zaspokaja najbardziej podstawowe potrzeby, czyli potrzeby fizjologiczne w piramidzie potrzeb ludzkich według Masłowa. Z tego powodu, dostępność i jakość żywności pozostaje zawsze problemem szczególnej rangi, ponieważ wiąże się ściśle nie tylko ze zdrowiem, lecz także z jakością życia ludzi. Jednak niekiedy żywność służy również zaspokajaniu potrzeb hedonistycznych, jest składnikiem diet funkcjonalnych, jest stosowana w profilaktyce zdrowotnej, czy też dedykowana określonemu segmentowi konsumentów. Ponadto, konsument ma emocjonalny stosunek do produktów żywnościowych, w związku z czym, jakość żywności sprzedawanej każdego dnia wpływa bezpośrednio i pośrednio na samopoczucie i zdrowie konsumenta.

Dokonujący się w dzisiejszych czasach szybki postęp techniczny i technologiczny, wzrost zamożności społeczeństw, szersza i szybsza dostępność informacji oraz możliwość wymiany międzynarodowej, sprzyjają ekonomicznemu starzeniu się produktów. Potrzeby i wymagania konsumentów są zaspokajane jedynie przejściowo i w związku z tym, wybierają oni coraz doskonalsze warianty spełnienia swoich oczekiwań. W konsekwencji, cykl życia produktów na rynku jest stosunkowo krótki. Dotyczy to w szczególności przetwórstwa surowców roślinnych i produkcji żywności, której nie traktuje się, jak już wspomniano, jedynie jako środka niezbędnego do zaspokojenia głodu. Odgrywa ona ważną rolę w życiu człowieka i przyczynia się do wzrostu jego komfortu, poprawy zdrowia oraz dobrego samopoczucia, a także może stać się narzędziem kreowania własnego wizerunku. Ponadto, o

selekcji wyrobów spożywczych decyduje wiele czynników powiązanych z konsumentem, środowiskiem i samymi produktami.

Z tego powodu, współczesny konsument oczekuje od producentów wyrobów nie tylko o pożądanym walorach sensorycznych, ale także wyróżniających się wysokim poziomem innych atrybutów jakości, jakością bowiem, rozumiana jako spełnienie, bądź przekroczenie oczekiwań konsumentów, stanowi element krytyczny w kontekście konkurencji pozacenowej. Szczególna rola przypada w tym kontekście producentom żywności regionalnej i tradycyjnej, które powstają na drodze naturalnych, praco- i czasochłonnych metod produkcji, która związana jest z danym obszarem/regionem i które są przeciwieństwem standaryzacji i ujednolicania produkcji żywności, które przyniosła globalizacja.

Jakkolwiek, zarówno w Polsce, jak i innych krajach Unii Europejskiej zwiększa się zainteresowanie konsumentów i producentów tego rodzaju produktami, które wyróżniają się szczególnymi walorami jakości, to jednak rynek zdominowany jest nadal przez produkty żywnościowe, pochodzące z produkcji przemysłowej. Produkcja żywności regionalnej i tradycyjnej w większości krajów, stanowi bowiem niewielki segment rynku, chociaż z roku na rok, obserwuje się wzrost zainteresowania tego typu produktami, który to wzrost wpisuje się w nowe trendy zachowań konsumentów na rynku żywności.

Najważniejszym wyróżnikiem produktów regionalnych i tradycyjnych jest ich specyficzna jakość, wynikająca z tradycyjnego sposobu wytwarzania, zgodnego z dziedzictwem kulturowym i będąca wynikiem oddziaływania czynników naturalnych, związanych z obszarem takich, jak np. klimat, roślinność, usytuowanie terenu, jakość gleby itp. Specyficzny charakter jakości żywności regionalnej i tradycyjnej, podkreślany jest przez wyróżnienie znakami i nadawanie certyfikatów potwierdzających wysoką jakość produktów żywnościowych, pochodzących z określonych regionów i charakteryzujących się tradycyjną metodą produkcji i przyczynia się do wzrostu zaufania konsumentów.

W związku z tym, zagadnienie analizy determinant jakości i w oparciu o nią, efektywnego kreowania jakości produktów należących do żywności regionalnej i tradycyjnej, które porusza niniejsza rozprawa doktorska, stanowić może czynnik poprawy jej konkurencyjności na rynku. Wyraźnie zauważalny jest tutaj aspekt marketingowy tego rodzaju badań. Rozszerzając bowiem wiedzę na temat determinant i uwarunkowań jakości produktu oraz samego produktu, można wpłynąć na zwiększenie popytu na ten produkt oraz promocję regionu, z którego pochodzi (jak w analizowanym przypadku). Oprócz tego, produkt, który w znaczeniu ekonomicznym stanowi efekt procesu przekształcenia czynników wytwórczych i ma za zadanie zaspokoić określone potrzeby konsumenta, zaś celem jego kształtowania jest dostosowanie go do wymagań wybranej grupy docelowej, czyli zindywidualizowanie go, stąd

niezbędne są badania nastawione wprost na tzw. produkt rzeczywisty, co ma miejsce w tym przypadku i tu z kolei zauważalna jest asocjacja celu ocenianej dysertacji z zarządzaniem produktem.

Biorąc pod uwagę istotność tego problemu, jako ważnego elementu wychodzącego naprzeciw procesom związanym z kreowaniem jakości innowacyjnych produktów żywnościowych i ich jakości, uważam, że zakres badań przedłożonej pracy doktorskiej wpisuje się w obszar zainteresowania dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości, chociaż posiada ona jednocześnie charakter interdyscyplinarny, ze względu na związki merytoryczne z dziedziną Nauki rolnicze.

## **II. Charakterystyka pracy i założenia badawcze**

Przedstawiona do opinii rozprawa obejmuje 222 strony i składa się ze Wstępu, 4 rozdziałów (z czego jeden ma charakter teoretyczny, pozostałe trzy dotyczą części empirycznej), Podsumowania i wniosków, Bibliografii, Spisu rysunków i tabel, Streszczenia w języku polskim i angielskim. W pracy, zawarto 11 rysunków oraz 46 tabel, zawartych w samej pracy oraz 84 tabele zamieszczone w Aneksie (forma elektroniczna). Umieszczenie tych tabel w formie elektronicznej, wpisuje się w praktyczną realizację idei zrównoważonego rozwoju, co jest też godne podkreślenia, jako, że zagadnienia te, wchodzą w zakres dyscypliny Nauki o zarządzaniu i jakości.

Cytowana literatura obejmuje 147 pozycji (81 polskojęzycznych, i 54 obcojęzycznych), mających charakter periodyczny i zwarty, w tym 12 aktów prawnych. Specyfika i unikalność tematyczna spowodowały, że w procesie pisania pracy, wykorzystano 65 pozycji liczących ponad 10 lat. Można to generalnie ocenić pozytywnie, interpretując ten fakt, że Doktorantka, w swoich studiach literaturowych, starała się sięgnąć do jak najszerszego zakresu literatury przedmiotu, w tym także tzw. klasyki.

Na podkreślenie zasługuje wyjątkowo profesjonalne zawężenie zakresu rozważań teoretycznych, gdyż znakomita część pracy (ponad 75% całości) stanowi jej człon empiryczny. Wliczając w zakres części empirycznej tabele zawarte w elektronicznej formie Aneksu (dodatkowo 405 stron), proporcje te kształtują się wręcz imponująco.

W części teoretycznej pracy, Autorka wprowadza czytelnika w problematykę pracy, dokonując przeglądu literatury przedmiotu. Przegląd ten dotyczy w szczególności truskawki kaszubskiej, która stanowi medium badawcze. W ten sposób, w tej części pracy, Autorka

przedstawia uwarunkowania prowadzonych badań (szczegółowe uwagi zawarto w dalszej części recenzji).

W następnym etapie, Autorka przedstawia cel i zakres pracy oraz formułuje hipotezy merytoryczne, a następnie omawia szczegółowo materiał eksperymentalny i zastosowane metody badawcze. Rozdział IV dysertacji stanowi kompleksową analizę powiązaną z częścią eksperymentalną i w ten sposób Doktorantka w swojej pracy dochodzi do podsumowania wyników badań oraz wniosków i spostrzeżeń. W realizacji części empirycznej pracy przyjęto model postępowania, polegający na badaniach determinant jakości wyselekcjonowanych grup truskawki kaszubskiej i w oparciu o statystyczny aspekt eksperymentu, określeniu wpływu badanych czynników na ich poziom, co pozwoliło na weryfikację uprzednio sformułowanych hipotez merytorycznych.

Cel ocenianej pracy został osiągnięty, zaś hipotezy badawcze zweryfikowane (uwagi dotyczące sformułowanych w ramach pracy hipotez zawarto w dalszej części niniejszej recenzji), co pozwoliło Autorce na określenie wpływu wybranych czynników uprawowych, należących do sfery surowcowej cyklu życia, na wybrane determinanty jakości truskawki kaszubskiej, co stwarza możliwości kreowania ich jakości.

Przeprowadzone badania znalazły odbicie w części pracy zatytułowanej „Podsumowanie i wnioski”. Wnioski te dotyczą weryfikacji sformułowanych hipotez badawczych. Uważam jednak, że zbyt szczegółowo przedstawiono w tej części pracy spostrzeżenia, które w dużej mierze stanowią powielenie informacji, które w pracy już przedstawiono.

Do matematycznego opracowania wyników, Autorka zastosowała program Statistica 13.3 oraz Excel. W szczególności, podstawowe charakterystyki statystyczne rozkładu, jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA), z zastosowaniem testu Tukey’a, analizę regresji i korelacji.

Autorka ze zrozumieniem dokonała interpretacji wyników otrzymanych na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej.

Praca została wykonana prawidłowo pod względem metodycznym, zaś uzyskane wyniki omówiono i analizowano na odpowiednim poziomie naukowym.

Ocenianą dysertację doktorską charakteryzuje logiczny i czytelny układ. Jest ona napisana jasnym i generalnie poprawnym językiem, chociaż nie udało się uniknąć pewnych błędów natury leksykalnej, na które zostanie zwrócona uwaga w dalszej części recenzji.

Dokumentacja pracy nie budzi zastrzeżeń.

Podsumowując tę część recenzji uważam, że przedstawiona do recenzji dysertacja doktorska jest oryginalnym osiągnięciem Autorki, mającym wpływ na stan wiedzy i trendy badawcze w zakresie dyscypliny Nauki i zarządzaniu i jakości.

### III. Uwagi

Z obowiązku recenzenta, chciałbym zasygnalizować kilka uwag, których uwzględnienie, mogłoby przyczynić się do wzmocnienia naukowego dysertacji, aczkolwiek, niektóre z nich na pewno mają charakter dyskusyjny.

#### Część teoretyczna

1. Konstrukcja części teoretycznej rozprawy, zawiera moim zdaniem części nadmiernie rozbudowane, jak np. „Historia truskawki kaszubskiej” – podrozdział w swojej treści graniczący z opracowaniem beletrystycznym, który ma dość swobodny związek z tematyką pracy, brakuje mi natomiast części dotyczącej żywności tradycyjnej i regionalnej (oprócz procesu certyfikacji), a to przynależność do tej grupy żywności medium badawczego jest elementem krytycznym dysertacji. Oprócz tego, w podrozdziale zatytułowanym „Identyfikacja truskawki kaszubskiej” i „Zasady uprawy truskawki kaszubskiej” zawarto zbyt wiele informacji o charakterze podstawowym, powiązanych z dziedziną Nauki rolnicze, które wydają się zbędne, w obliczu realizowanego celu pracy.
2. W odniesieniu do części teoretycznej, chciałbym również zwrócić uwagę, na brak udokumentowania informacji, jakoby „Większość młodzieży mieszkającej na Kaszubach nie ma pojęcia, że truskawki są produktem tradycyjnym i regionalnym, tak istotnym dla Kaszub”. Czy to spostrzeżenie wywodzi się z literatury przedmiotu, czy też badań Doktorantki ?
3. W kontekście tej części pracy chciałbym podkreślić wagę merytoryczną tabeli nr 1, która stanowi kompendium wiedzy na temat jakości żywieniowej truskawek i może stanowić punkt wyjścia do dalszych badań naukowych, prowadzonych w tym zakresie tematycznym.
4. Brakuje mi w konkluzji tej części próby zdefiniowania, w oparciu o analizę literatury przedmiotu pojęcia „jakości truskawki kaszubskiej”, która to definicja, mogłaby pozwolić na jednoznaczną interpretację sformułowanych w ramach części empirycznej, hipotez merytorycznych.

#### Część praktyczna

1. Wyrażam opinię, że można było sformułować jedną główną hipotezę merytoryczną, np. o treści:

Jakość truskawki kaszubskiej determinowana jest uwarunkowaniami uprawowymi; natomiast te, zaprezentowane w dysertacji, mogłyby pełnić rolę hipotez pomocniczych.

Mam również pewne zastrzeżenia odnośnie sposobu formułowania hipotez badawczych. Dopuszczam fakt, że hipotezy różnią się stopniem przekonania (przed podjęciem badań), iż prawdziwa jest hipoteza, ale sformułowania użyte przez Doktorantkę, w obliczu informacji dotyczącej ich weryfikacji, zawartych w części zatytułowanej „Podsumowanie i wnioski”,

sprawia, że mam wątpliwości, co do ich poprawności i precyzji. Oczywiście, hipoteza może być uznawana za naukową wówczas, gdy jest sprawdzalna i powinna być tak formułowana, aby można było ją przyjąć, bądź odrzucić, co generalnie rzecz ujmując ma miejsce w omawianych przypadkach, ale wyrażam opinię, że sposób sformułowania oraz ten brak precyzji, polegający na braku założenia, że istnieją statystycznie istotne różnice, pomiędzy badanymi odmianami, okresem zbioru, sposobu uprawy etc., budzi wątpliwości, co do poprawności, ze względu na fakt, że trudno uznać: tendencje, wyższe wartości, większą intensywność barwy, brak w niektórych przypadkach potwierdzenia statystycznie istotnego wpływu - za mocny argument przemawiający za weryfikacją hipotezy.

2. W odniesieniu do rozdziału „Metodyka badań”, zauważyłem pewną niekonsekwencję, gdyż niektóre metody omawiane są bardzo szczegółowo, podczas, gdy w przypadku innych, porzeczano na przywołaniu źródła literatury, a przypadku np. pH, nie ma ani jednego, ani drugiego. W ogóle pominięto w tej części pracy oznaczenie zawartości kwasów.

3. W całej treści tej części, Doktorantka przy okazji omawiania pH, operuje pojęciem „kwasowość”, podczas, gdy w analityce żywności, parametr ten określa się mianem „kwasowości czynnej”.

4. Wydaje mi się, że operowanie „rokiem uprawy”, jako determinantą jakości jest niefortunne, gdyż jest to *de facto* porównywanie elementów nieporównywalnych. Moim zdaniem, aby wykonana duża praca Doktorantki mogła zyskać nośność naukową (trudno oczekiwać, że ktoś zainteresowany wynikami, docierał będzie do uwarunkowań meteorologicznych upraw truskawki na Kaszubach w latach 2016 i 2017), należało określić (dokonać swoistej standaryzacji) warunki meteorologiczne, w jednym i drugim roku uprawy i na tej podstawie dokonać analizy. W takim przypadku, zarysowałyby się możliwości porównywania wyników, uzyskanych w podobnych warunkach.

5. W większości przypadków przedstawionej analizy uzyskanych wyników, brakuje próby wytłumaczenia przez Doktorantkę różnic jakie zanotowała w relacji: wyniki badań własnych - wyniki innych Autorów.

6. Interesuje mnie, co Doktorantka ma na myśli i jak rozumie różnice, operując takimi pojęciami, jak: „obserwator”, „niedoświadczony obserwator”; „postronny obserwator” ?

7. Za niefortunne, uważam używane przez Doktorantkę, w odniesieniu do interpretacji analiz statystycznych, pojęcia: „istotna wysoka korelacja”; „przeciętna istotna korelacja”; „istotna słaba korelacja”. Korelacja, niezależnie od jej wartości liczbowej, może być uznana za istotną statystycznie lub nieistotną statystycznie i nie ma potrzeby odnoszenia się do jej wartości liczbowej

Podobną opinię wyrażam w stosunku do zastosowanych opisów, nie za bardzo wpisujących się w naukowy charakter pracy, typu: „najbardziej czerwone”; „najciemniejsze”; „najwyższa czerwoność”; „najwyższa ciemność” etc.

W całej treści pracy zauważono, nie umniejszające jej walorów, błędy natury edytorskiej i interpunkcyjnej. W kilku przypadkach dostrzec można brak stosowania formy bezosobowej (co jest niezgodne ze znanymi mi zasadami piśmiennictwa naukowego).

#### **IV. Podsumowanie**

Poczynione przeze mnie uwagi dotyczące rozprawy doktorskiej, w żadnej mierze nie obniżają jej wartości. Praca dotyczy tematyki bardzo interesującej i aktualnej, zarówno z punktu widzenia producenta pierwotnego surowców, ich przetwórcy, jak i konsumenta produktów żywnościowych. Ma ona niewątpliwie znaczenie poznawcze, wzbogacającą wiedzę uwarunkowań związanych z kreowaniem jakości produktów żywnościowych, wpisującą się w dyscyplinę Nauki o zarządzaniu i jakości.

Praca została dobrze zaplanowana i zrealizowana ogromnym nakładem sił oraz niezbędnych umiejętności. Rezultaty badań zostały właściwie zinterpretowane, co wskazuje na dobre teoretyczne przygotowanie Doktorantki do podjęcia wybranego zadania. Wszystko to pozwala na uznanie recenzowanej rozprawy za oryginalną i zrealizowaną na odpowiednim poziomie merytorycznym.

Reasumując, uważam, że rozprawa doktorska Pani mgr inż. Alicji Ewy Drzewieckiej nt.: „Wpływ uprawy na kształtowanie jakości truskawki kaszubskiej”, spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom na stopień naukowy doktora, zgodnie z przepisami o stopniach i tytułach naukowych, w związku z czym, wnioskuję do Rady Wydziału Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, o dopuszczenie jej Autorki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



Kraków, 12.01.2022