

RECENZJA

rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Eweliny Gwóźdź nt.:

„Wpływ zmian w technologii wytwarzania na jakość wybranych produktów pomidorowych”,

wykonanej pod kierunkiem naukowym Pana dr hab. inż. Piotra Gębczyńskiego

I. Wartość podjętych badań

Z rynkowego punktu widzenia, żywność stanowi szczególnie ważną grupę produktów, ponieważ zaspokajają najbardziej podstawowe potrzeby, czyli potrzeby fizjologiczne (pożywienie) w piramidzie potrzeb ludzkich według Masłowa. Z tego powodu, dostępność i jakość produkowanej 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 lub jest stosowana w profilaktyce zdrowotnej. 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 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 pożądanych walorach sensorycznych, ale także wyróżniających się wysokim poziomem innych atrybutów jakości (jakość żywieniowa), jakość bowiem, rozumiana jako spełnienie, bądź przekroczenie oczekiwań konsumentów, stanowi element krytyczny w kontekście konkurencji pozacenowej. W związku z tym, zagadnienie efektywnego kreowania jakości produktów, w oparciu o nowe warianty technologiczne, które porusza niniejsza rozprawa doktorska, jest więc istotnym elementem funkcjonowania każdej firmy branży spożywczej i stanowić może czynnik poprawy jej konkurencyjności na rynku.

Biorąc pod uwagę istotność tego problemu, jako ważnego elementu wychodzącego naprzeciw procesom związanym z kreowaniem innowacyjnych produktów żywnościowych i ich jakości, uważam, że zakres badań przedłożonej pracy doktorskiej odpowiada takim potrzebom, a także wyznaczać może kierunki badawcze w tym zakresie.

II. Charakterystyka pracy i założenia badawcze

Przedstawiona do opinii rozprawa obejmuje 122 strony i składa się ze Wstępu, 6 rozdziałów Wniosków, Streszczenia w języku polskim i angielskim, Bibliografii, Spisu tabel i rysunków. Praca zawiera 17 tabel oraz 102 rysunki.

Cytowana literatura jest obszerna i liczy 212 pozycji (116 obcojęzycznych, 96 polskojęzycznych), mających charakter periodyczny i zwarty oraz szereg aktów normatywnych. Wprawdzie znalazłem pozycje liczące ponad 10 lat, ale składały się na to akty normatywne oraz pozycje należące do tzw. klasyki, których pomijać nie należy. Jest to fakt godny podkreślenia, gdyż Doktorantka, w swoich studiach literaturowych, starała się sięgnąć do jak najszerszego zakresu literatury przedmiotu. Odnoszę wrażenie, że Autorka dokonała krytycznej selekcji cytowanego materiału bibliograficznego, a właśnie krytycyzm w stosunku do literatury przedmiotu, która pochodzić obecnie może w dość dużej mierze z różnego typu nierecenzowanych źródeł jest konieczny i w pełni uzasadniony.

Zauważyć należy bardzo profesjonalne zawężenie zakresu rozważań teoretycznych, gdyż stosunkowo dużą część pracy (71 stron – ponad 58% całości) stanowi jej człon empiryczny.

W części teoretycznej pracy, Autorka wprowadza czytelnika w tematykę dotyczącą poruszanej problematyki, wskazując cel pracy i formułując hipotezy merytoryczne oraz dokonując przeglądu literatury przedmiotu (przegląd ten dotyczy pomidorów jako surowca przetwórczego oraz charakterystyki produkowanych na ich bazie produktów). Autorka przedstawia w tej części pracy uwarunkowania prowadzonych badań.

Ta część pracy, oparta jak już wspomniano, na szerokim spectrum cytowanej literatury, odrębnie może spełniać funkcję informacyjną i popularyzatorską, choć brakuje w niej, choćby krótkiego odniesienia się do tła liteturowego prowadzonych badań.

W następnym etapie, Autorka omawia szczegółowo materiał eksperymentalny i zastosowane metody badawcze oraz prowadzi dalszą analizę dotyczącą części eksperymentalnej i w ten sposób dochodzi do wniosków. W realizacji części empirycznej pracy przyjęto trzysegmentowy model postępowania (badania determinant jakości konwencjonalnych produktów, badania determinant jakości produktów zmodyfikowanych, analiza porównawcza determinant jakości obu rodzajów produktów), pozwalający na weryfikację uprzednio sformułowanych hipotez merytorycznych. Zastosowanie takiego modelu badawczego, stanowi moim zdaniem istotny jej walor, gdyż zastosowany układ tej rozprawy powoduje, że opracowanie tworzy jednolitą, interesującą całość.

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 stwierdzenie istotnego, pozytywnego wpływu zmienionej technologii wytwarzania badanych produktów pomidorowych, na poziom determinant ich jakości, co stwarza z kolei możliwość kreowania nowego asortymentu żywności. Uzyskane rezultaty badań, pozwoliły również na określenie istotnego wpływu przechowywania na badane czynniki determinujące jakość przetworów pomidorowych.

Do matematycznego opracowania wyników, Autorka zastosowała program Statistica 13.0. W szczególności, jednoczynnikową i dwuczynnikową analizę wariancji (ANOVA), z zastosowaniem testu Tukey'a.

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 dobrym poziomie naukowym. Charakteryzuje ją bardzo staranna forma edytorska.

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

Dokumentacja pracy nie budzi zastrzeżeń.

Wartościowe badania, nie znalazły niestety odbicia w sformułowanych wnioskach, które pomimo takiego tytułu, mają w większości raczej charakter stwierdzeń (sposprzeżeń). Jest to na pewno najtrudniejsza część pracy badawczej i wielu, nawet doświadczonych pracowników, ma z tym elementem mniejsze lub większe problemy. Pozostaje życzyć

Doktorantce, aby w dalszej pracy badawczej zwróciła szczególną uwagę na ten element swojej działalności, gdyż prawidłowe sformułowanie jasno sformułowanych i ważnych wniosków, stanowi ukoronowanie i ostateczny szlif długich badań.

Podsumowując tą część recenzji uważam, że przedstawiona do recenzji dysertacja doktorska jest oryginalnym, twórczym osiągnięciem Autorki, mającym istotny wpływ na stan wiedzy i kierunki dalszych badań w zakresie dyscypliny technologia żywności.

III. Uwagi ogólne

W dysertacji brakuje Spisu tabel i Spisu rysunków.

Według znanych mi zasad piśmiennictwa naukowego, pod tabelami i rysunkami znajdującymi się w części empirycznej pracy, należy umieścić zapis: Źródło: badania własne. Jakkolwiek część norm, do których odwołuje się Autorka w pracy została wycofana, bez zastąpienia, to jednak wykładnia PKN dopuszcza ich stosowanie, do momentu ich zastąpienia.

IV. Uwagi szczegółowe

Spis treści

Wyrażam opinię, że tytuł podrozdziału 3.9, powinien być rozszerzony do postaci:

„Zastosowanie wybranych przypraw ziołowych...” jako, że dokonano charakterystyki bazylii i oregano;

zaś podrozdziału 4.2.1.3, do postaci:

„Oznaczanie zawartości popiołu ogólnego”.

Wstęp

Str. 8, wiersz 1 – sugeruję pierwsze zdanie przeredagować do postaci:

„W ostatnich latach obserwuje się wzrost spożycia pomidorów oraz...”.

Str. 8, wiersz 6 i 7 – uważam, że zdanie należy uzupełnić do postaci:

„Dotychczas przeznaczano je... wykorzystania ich w produkcji (suplementacji) żywności”.

Str. 8, wiersz 10-11 od dołu strony – sugeruję użycie określenia „...i wtedy charakteryzują je najkorzystniejsze walory sensoryczne”.

Rozdział 2

Str. 10, wiersz 6 od dołu strony – Hipoteza nr 1 - Sugeruję zamianę określenia „lepszą”, na „wyższą”.

Str. 10, wiersz 6 od dołu strony – Hipoteza nr 3 - Wydaje mi się, że można, treść hipotezy zredagować w następujący sposób:

„Otrzymane w wyniku zmian w technologii produkty będą charakteryzowały się korzystniejszymi walorami odżywczymi i organoleptycznymi (jakością żywieniową)”

Ponadto, wyrażam opinię, że Hipoteza nr 3, powinna jako bardziej szczegółowa, zostać postawiona jako pierwsza, zaś Hipoteza nr 1, jako trzecia, gdyż stanowi uogólnienie, pozwalające na weryfikację realizacji celu pracy.

Po takiej korekcie, zamieszczona Hipoteza nr 2, moim zdaniem staje się zbędna.

Rozdział 3

Str. 12, wiersz 4 – zamieszczone odwołanie do rys. 2-13, wydaje się nieprawidłowe, gdyż nie znajduję rysunku, który charakteryzuje taki numer.

Str. 16, wiersz 3 – Ekolodzy twierdzą, że z uwagi na obecny stan, środowisko należy określać jako „przyrodnicze”, gdyż nie jest ono już „naturalne”.

Str. 16, wiersz 6 – Sugeruję zmianę określenia „sztucznych”, na „syntetycznych”.

Str. 17, wiersz 3 od dołu strony – raczej „bogatym źródłem”.

Str. 18, wiersz 12 – Sugeruję dodać „tzw. zdrowego odżywiania”.

Str. 19, wiersze 15-18 – Porównywanie walorów pomidorów i innych warzyw wydaje się niecelowe.

Str. 20, wiersz 2 - Raczej „Wysoka...” niż „Duża...”

Str. 22, wiersz 3 – Uważam, że z uwagi na fakt, że jakość żywności, jest pojęciem szerszym, niż zawarte w tej części pracy, pierwsze zdanie należy uzupełnić do postaci:

„O jakości żywności decyduje między innymi....”.

Str. 23, wiersz 14 – Zdaniem niektórych Autorów, w odniesieniu do żywności, pojęcia funkcjonalne i prozdrowotne są tożsame.

Str. 23, wiersz 7-11 od dołu strony – Jest to powtórzenie treści z tej samej strony, wiersze 19-23 od dołu strony.

Str. 23, wiersz 3 od dołu strony – Raczej barwy niż koloru.

Str. 25, wiersze 15 – 16 – Należy zdecydować się, czy tekst a dotyczyć „soków warzywnych” lub „soków owocowych”.

Str. 25, wiersze 6-11 od dołu strony – Informacje zawarte w tym akapicie zamieszczono już we wcześniejszej części pracy.

Rozdział 4

Str. 32 – Określenia „samokończąca”, nie należy rozdzielać.

Str. 35, wiersz 10 – Autorka pisze, że „Zasada oznaczenia polega na pomiarze współczynnika...”, podczas, gdy jest to sposób wykonania, natomiast zasada oznaczenia oparta jest o wykorzystanie zależności wartości współczynnika załamania światła od zawartości ekstraktu.

Str. 39, wiersz 6 od dołu strony – Raczej „wcześniej” niż „wyżej”.

Str. 41, wiersz 17 – Błędny zapis, chodzi o podrozdział 4.2.12.1.

Str. 42, wiersz 7 od dołu strony – Zaleca się, aby zespół składał się z 6 osób. Brakuje informacji o sprawdzeniu wrażliwości sensorycznej osób wchodzących w skład zespołu oceniającego, chyba, że sprawdzono ją w ramach szkolenia (o czym Autorka informuje).

Str. 43, Tabela 3 – Brakuje źródła pochodzenia tabeli, a jeżeli jest to „opracowanie własne”, brakuje z kolei informacji, jaką metodą wyliczono/opracowano wartości współczynników ważkości.

Str. 43, wiersz 6 od dołu strony – Błędnie napisano, że „Rezultaty badań zostały wykonane w 4 i ...5 powtórzeniach” podczas, gdy dotyczy to oczywiście badań.

Rozdział 5

W przypadku omawiania stwierdzonych istotnych statystycznie różnic niektórych determinant jakości, brakuje próby wyjaśnienia zaistniałego zjawiska.

Str. 65, wiersz 12 od dołu strony – Sugeruję uzupełnienie zdania do postaci:

„W celu...wyników oceny...”.

Rozdział 6

W przypadku omawiania stwierdzonych istotnych statystycznie różnic niektórych determinant jakości, brakuje próby wyjaśnienia zaistniałego zjawiska.

Str. 86, wiersze 2-8 - Informacje zawarte w tym akapicie zamieszczono już we wcześniejszej części pracy.

Str. 100, wiersz 14 – Raczej „niższe” niż „mniejsze”.

Str. 100, wiersz 5 od dołu strony – Sugeruję zmianę do postaci:

„Analiza literatury przedmiotu...”.

Według znanych mi zasad piśmiennictwa naukowego, pod tabelami i rysunkami znajdującymi się w części empirycznej pracy, należy umieścić zapis: Źródło: badania własne.

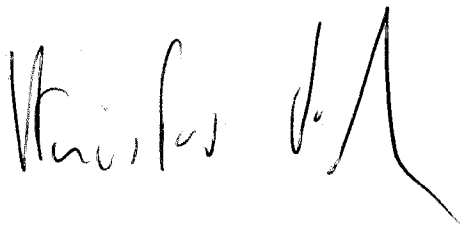
V. Uwagi końcowe

Poczynione przeze mnie uwagi dotyczące rozprawy doktorskiej, z których część posiada charakter dyskusyjny, w żadnej mierze nie obniżają jej wartości. Praca dotyczy tematyki bardzo interesującej i aktualnej, zarówno z punktu widzenia producenta, jak i konsumenta produktów żywnościowych. Ma ona niewątpliwie znaczenie poznawcze, wzbogacające wiedzę uwarunkowań związanych z technologią żywności, a w szczególności kreowaniem produktów innowacyjnych.

Praca została dobrze zaplanowana i zrealizowana dużym nakładem sił, a co ważniejsze, 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 wysokim poziomie merytorycznym.

Reasumując uważam, że praca Pani Mgr inż. Eweliny Gwóźdź spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom na stopień naukowy doktora, zgodnie z przepisami o stopniach i tytułach naukowych oraz zaleceniami Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów i wnioskuję do Rady Wydziału Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, o dopuszczenie jej Autorki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Krzysztof D." with a stylized flourish at the end.

Kraków, 15.11.2018