



UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI
**INSTYTUT EKONOMII
I FINANSÓW**

KATEDRA RACHUNKOWOŚCI

Agnieszka Astapczyk

AUTOREFERAT ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

KONCEPCJA RACHUNKU KOSZTÓW JAKOŚCI PRODUKCJI GRZYBÓW JADALNYCH

Promotor:

dr hab. Stanisław Hońko, prof. US

Promotor pomocniczy:

dr Piotr Waśniewski

Recenzenci:

dr hab. inż. Michał Biernacki, prof. UEW

dr hab. Mirosław Wasilewski, prof. SGGW

Szczecin, 2023 r.

Spis treści:

1. Uzasadnienie wyboru tematu	3
2. Cele i hipotezy rozprawy.....	7
3. Zakres i układ rozprawy	8
4. Metody i zakres badań.....	10
5. Koncepcja rachunku kosztów jakości podmiotów zajmujących się uprawą pieczarek.....	15
6. Weryfikacja hipotez badawczych.....	25
7. Wnioski końcowe	29
8. Załącznik nr 1: Struktura rozprawy.....	30

1. Uzasadnienie wyboru tematu

W odpowiedzi na dużą zmienność warunków gospodarowania, zarządzający stale poszukują sposobów uzyskania przewagi konkurencyjnej, nie tylko umożliwiającej przetrwanie przedsiębiorstwa na rynku, ale przede wszystkim, jego rozwój. Literatura i praktyka gospodarcza wskazują, że w procesie zarządzania konieczne jest wzięcie pod uwagę **kryterium jakości produktu**, co warunkuje realizację krótko i długookresowych celów przedsiębiorstwa^{1,2,3,4,5,6}. Wydaje się jednak, że źródłem strategicznych korzyści, oprócz włączenia jakości w proces zarządzania, jest jednocześnie możliwość **monitorowania działań podjętych w tym zakresie**, co w konsekwencji będzie oznaczało monitorowanie **kosztów jakości** będących miarą tych działań.

Potrzeba priorytetowego traktowania jakości nabiera szczególnego znaczenia w przypadku podmiotów rolniczych, w tym w szczególności, zajmujących się produkcją grzybów jadalnych, będących przedmiotem zainteresowania rozprawy. Potrzeby te wynikają nie tylko z **oczekiwań współczesnego rynku**, ale też z **uwarunkowań prawnych dotyczących produkcji żywności**. Istotne są także: **specyfika produkcji i sposób gospodarowania w rolnictwie**.

Warto w tym miejscu doprecyzować, że na świecie istnieje około 2,3 tysiąca gatunków grzybów jadalnych, jednak 85% podaży przypada na pięć z nich. Są to: pieczarka dwuzarodnikowa z licznymi odmianami, boczniaki, shiitake, uszak bżowy i enoki. Ostatnie trzy gatunki są konsumowane głównie w Azji. Poza Azją konsumenci preferują spożycie pieczarek i boczniaków⁷.

¹ P.W. Farris, M. J. Moore: *The Profit Impact of Marketing Strategy. Retrospect and Prospects*. Cambridge University Press, 2009, s. 6.

² W. Urban: *Dlaczego przedsiębiorstwa stosują system jakości? – Wyniki badań*. „Problemy jakości” 2004, nr 11, s. 19.

³ M. Urbaniak: *Przesłanki wdrażania systemów zarządzania*. „Problemy jakości” 2006, nr 6, s. 32.

⁴ A. Tabor-Smardzewska: *Korzyści i koszty wdrażania systemów zapewnienia jakości*. „Problemy jakości” 2011, nr 1, s. 33.

⁵ M. Urbaniak: *Skuteczność wdrożenia systemów zarządzania w sektorze spożywczym*. „Problemy jakości” 2010, nr 5, s. 28.

⁶ D. Szostek: *Wartość wizerunku firmy*. „Problemy jakości” 2010, nr 8, s. 3-4.

⁷ K. Zmarlicki, P. Brzozowski: *Perspektywy, szanse i zagrożenia dla produkcji pieczarek*. Instytut Ogrodnictwa, Skierniewice 2018, s. 3; M. Rühl, U. Kües: *Mushroom Production, w: Wood production, wood technology, and biotechnological impacts*, red. U. Kües, Universitätsverlag Göttingen 2007, s. 557, 574-576.

Regulacje krajowe⁸, dopuszczają do obrotu 72 rodzaje grzybów, co nie jest równoznaczne z taką produkcją. W Polsce nie publikuje się informacji na temat struktury produkcji grzybów i ich rodzajów. Dane ogłaszane przez GUS dotyczą całej produkcji grzybów jadalnych bez podziału na poszczególne gatunki. Publikacje branżowe i szacunki w tym zakresie wskazują natomiast, że **najbardziej popularną formą uprawy grzybów jadalnych w Polsce jest produkcja pieczarek**, którą na potrzeby dysertacji przyjęto jako zasadniczy obszar badań empirycznych i rozważań koncepcyjnych.

Podkreślenia wymaga fakt, że Polska jest uważana za największego producenta pieczarek w Europie oraz jednego z największych na świecie. Jest również największym eksporterem pieczarek w Unii Europejskiej i liczącym się eksporterem światowym. Według różnych źródeł szacuje się, że w ostatnich latach około 60-70% krajowej produkcji pieczarek trafia na eksport⁹.

Według danych FAOSTAT¹⁰ wielkość produkcji pieczarek w Polsce w 2021 roku wyniosła 378,8 tysięcy ton, wobec 150 tysięcy ton w 2004 roku¹¹. Dane publikowane przez GUS wskazują, że wolumen eksportu pieczarek wyniósł w tym czasie 244,8 tysięcy ton pieczarek świeżych oraz 68,2 tysięcy ton przetworzonych. Dla porównania w 2004 roku dane GUS wskazują na 87,4 tysięcy ton wyeksportowanych pieczarek świeżych i 21,3 tysięcy ton pieczarek przetworzonych¹². Warte uwagi są również szacunki wskazujące, że wartość eksportu pieczarek stanowi 50,3% łącznych wpływów z eksportu wszystkich świeżych warzyw (dane za 2021 rok)¹³.

Jakość produktów rolnych, także grzybów jadalnych, została sparametryzowana w postaci odpowiednich norm, które dzielą te produkty na **klasy jakościowe**¹⁴. Z kolei

⁸ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie grzybów dopuszczonych do obrotu lub produkcji przetworów grzybowych, środków spożywczych zawierających grzyby oraz uprawnień klasyfikatora grzybów i grzyboznawcy, Dz. U. z 2022 r. poz. 2353.

⁹ Ł. Ambroziak, K. Dąbkowska, J. Gniadek i inni: Ponad połowa unijnego eksportu pieczarek pochodzi z Polski, „Tygodnik Gospodarczy PIE” 2020, nr 10, s. 10-11; K. Zmarlicki, P. Brzozowski: Perspektywy, szanse...op. cit., s. 4.

¹⁰ FAOSTAT to baza danych FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) z ponad 245 krajów dotycząca żywności i rolnictwa, szeregi czasowe sięgają 1961 roku.

¹¹ <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> [28.04.2023].

¹² http://swaid.stat.gov.pl/HandelZagraniczny_dashboards/Raporty_konstruowane/RAP_SWAID_HZ_3_2.aspx [28.04.2023].

¹³ https://www.sadyogrody.pl/handel_i_dystrybucja/106/polska_liderem_w_eksporcie_pieczarek,31457.html [29.04.2023];

<https://forsal.pl/gospodarka/artykuly/8520064,eksport-pieczarek-z-polski.html> [29.04.2023].

¹⁴ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1221/2008 z dnia 5 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1580/2007 ustanawiające przepisy wykonawcze dla rozporządzenia Rady (WE) nr 2200/96, (WE) nr

klasy jakościowe są silnie powiązane z przychodami producentów rolnych. Produkty niespełniające norm jakościowych umożliwiających kwalifikację do najwyższych klas osiągają o wiele niższe ceny. Niedotrzymanie przyjętych założeń jakościowych tych produktów może być zatem przyczyną utraty znacznych korzyści ekonomicznych. Źródła utraty tych korzyści należy upatrywać w **specyficie produkcji grzybów**, która powoduje znaczną niepewność jej rezultatów, co w konsekwencji oznacza także niepewność dotrzymania wymagań jakościowych. Ponadto duży udział kosztów stałych w całkowitych kosztach produkcji wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na **sposób wykorzystania zasobów**, w celu poprawy wyników i efektywności zarządzania.

Produkcja grzybów jadalnych wymaga zatem położenia szczególnego nacisku na zapewnienie odpowiedniej jakości wytwarzanym produktom, a jednocześnie analizy poniesionych w tym zakresie kosztów oraz zbadania kosztów utraconych korzyści wynikających z marnotrawstwa zasobów.

W rezultacie może to oznaczać konieczność **identyfikacji kosztów jakości i zarządzania nimi**. Zakłada się, że działania te pozwolą na zachowanie odpowiednich relacji pomiędzy nakładami poniesionymi na zapewnienie jakości, a przychodami ze sprzedaży produktów rolnych. Ponadto informacje o kosztach jakości mogą prowadzić do zmniejszenia strat z tytułu niedotrzymania odpowiedniej jakości oferowanych produktów, a także mogą być przyczyną poprawy efektywności wykorzystania posiadanych w przedsiębiorstwie zasobów, co w przypadku producentów grzybów może być skutecznym sposobem obniżenia kosztów działalności.

Przeprowadzone dotychczas badania w zakresie kosztów jakości w innych niż rolnictwo sektorach gospodarki, potwierdzają skuteczność wykorzystania informacji o tych kosztach w zarządzaniu¹⁵. W opinii autorki nie są natomiast szeroko publikowane badania odnoszące się do rachunku kosztów jakości w zakresie produkcji grzybów jadalnych. Nie są również upublicznione narzędzia monitoringu kosztów jakości w tym obszarze, co pozwala przypuszczać, że nie są one stosowane na dużą skalę. Wynika

2201/96 i (WE) nr 1182/2007 w sektorze owoców i warzyw, Dz. Urz. UE z 2008 r., L 336; Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1151/2012 w sprawie systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych. Dz. Urz. UE z 2012 r., L 343/1.

¹⁵ Badania przeprowadzone przez: Z. Zymonik (1994-2001); U. Balon (2001-2004); A. Kister (2002-2003); S. Krieger, G. Schiefer, C.A. da Silva (2007); E. Tovar (2013); E. Sundrud, R. Gruneisen (2013-2015); Ch. Waisarayutt, T. Wongwiwat (2015); M. Aneesh, P. M. Ajith (2015-2016) oraz A. Karmańską i in.; M. Ciechan-Kujawę; A. Haug, F. Zachariassen, D. van Liempd; R. Trehan.

z tego, że rachunek kosztów jakości tej produkcji może stanowić interesującą lukę badawczą, a rezultaty badań mają szansę na aplikację w praktyce.

Podjęcie badań w tym kierunku po pierwsze wymaga diagnozy informacji o kosztach w podmiotach rolniczych zajmujących się produkcją roślinną. Jednak z uwagi na dużą różnorodność tej produkcji, badania odnoszące się do kosztów jakości, podjęte na potrzeby niniejszej dysertacji, dotyczyły wyłącznie produkcji grzybów jadalnych, w tym szczególnie, jak zaznaczono, produkcji pieczarek.

Przedstawione rozważania zostały ukazane na schemacie 1.

Schemat 1. Produkcja grzybów jadalnych a potrzeby zarządzania kosztami jakości



Źródło: Opracowanie własne.

2. Cele i hipotezy rozprawy

Głównym celem pracy jest opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości dostosowanej do potrzeb zarządzania produkcją grzybów jadalnych ze szczególnym uwzględnieniem uprawy pieczarek. Zakłada się, że zaproponowana koncepcja będzie mogła być rozszerzona także na inne uprawy roślinne o zbliżonych cechach do produkcji grzybów jadalnych. Z celem głównym są związane **cele pomocnicze**, a mianowicie:

Cel główny

Cele pomocnicze

1. Przedstawienie kluczowych aspektów jakości z uwzględnieniem jej szczególnego wpływu na działalność podmiotów rolniczych, w tym zajmujących się produkcją grzybów jadalnych.
2. Zbadanie potrzeb informacyjnych rolników, w tym podmiotów zajmujących się produkcją grzybów jadalnych, w zakresie kosztów działalności oraz diagnoza w zakresie stosowanych form ewidencji działalności rolniczej.
3. Określenie roli rachunku kosztów jakości w procesie gromadzenia informacji o kosztach na potrzeby zarządzania podmiotem zajmującym się produkcją grzybów jadalnych.
4. Opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości podmiotów zajmujących się uprawą pieczarek.
5. Propozycja adaptacji koncepcji rachunku kosztów jakości w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych.

Dążąc do osiągnięcia założonych celów rozprawy, sformułowano następującą **hipotezę główną**: zakłada się, że zdefiniowanie kluczowych obszarów i zdarzeń w zakresie produkcji grzybów jadalnych pozwoli na efektywne zarządzanie tą produkcją poprzez identyfikację i monitorowanie kosztów jakości tej produkcji. Określone zostały także następujące **hipotezy cząstkowe**:

Hipoteza główna

1. Przyjmuje się, że zapewnienie jakości produktów jest czynnikiem warunkującym funkcjonowanie podmiotów rolniczych, w tym zajmujących się produkcją grzybów jadalnych.
2. Przypuszcza się, że gospodarstwa rolne, niezależnie od ich wielkości i rodzaju działalności, rzadko ewidencjonują i analizują koszty jakości.
3. Rachunek kosztów jakości może być skutecznym instrumentem zarządzania, co uzasadnia jego zastosowanie w produkcji grzybów jadalnych.

Hipotezy cząstkowe

4. Przypuszcza się, że opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości umożliwi efektywną alokację kosztów do obiektów kosztów.
5. Zdefiniowanie punktów krytycznych produkcji grzybów jadalnych oraz związanych z nimi kosztów jakości pozwoli na podejmowanie decyzji w sposób zapewniający efektywne zarządzanie tą produkcją.

3. Zakres i układ rozprawy

Treść rozprawy została podzielona na pięć rozdziałów, służących weryfikacji poszczególnych hipotez. Szczegółową strukturę rozdziałów przedstawiono w **Załączniku nr 1** do niniejszego autoreferatu.

Rozdział pierwszy dotyczy kluczowych aspektów jakości, definiując jej pojęcie oraz ukazując rolę w zarządzaniu przedsiębiorstwem, w tym szczególnie jej wpływ na kształtowanie rezultatów prowadzonej działalności. Rozważania podjęte w rozdziale pierwszym są także próbą odpowiedzi na pytanie: jak powiązać zarządzanie jakością z zarządzaniem przedsiębiorstwem, by możliwa była realizacja zakładanych celów? W ostatniej części rozdziału zwrócono szczególną uwagę na przesłanki wykorzystania systemów zarządzania jakością w produkcji rolnej, w tym w uprawie grzybów jadalnych, uwzględniając sposób gospodarowania w rolnictwie oraz specyfikę procesu produkcji.

Rozdział 1

Rozdział drugi obejmuje opis kosztów produkcji rolniczej oraz ich rachunku. Wieloprzekrojowe informacje na temat kosztów prowadzonej działalności mogą bowiem stanowić cenne źródło informacji w efektywnym zarządzaniu jednostką. W pierwszej części przedstawiono formy ewidencji działalności rolniczej, w tym ewidencji podatkowej, która w przypadku niektórych podmiotów, może być jedynym źródłem informacji o prowadzonej działalności. W tej części zawarto także opis przeprowadzonych przez autorkę badań ankietowych. Natomiast druga część rozdziału, to diagnoza dotycząca grupowania kosztów w systemie ewidencyjnym rachunkowości oraz wykorzystania rachunku kosztów jako źródła informacji o kosztach działalności rolniczej. Ważnym elementem rozważań jest próba ukazania sposobu kształtowania się kosztów tej działalności z uwagi na specyficzne jej cechy. Część teoretyczna rozdziału została uzupełniona o dane empiryczne dotyczące stosowanych przez rolników sposobów podatkowej i księgowej ewidencji działalności oraz wykorzystywanych przez nich modeli rachunku kosztów.

Rozdział 2

Rozdział trzeci w całości został poświęcony kosztom jakości i ich rachunkowi. Przedstawiono i dokonano oceny szeroko prezentowanych w literaturze oraz w praktyce gospodarczej definicji oraz sposobów klasyfikacji kosztów jakości, a także proponowanych w literaturze możliwości pomiaru i ujmowania tych kosztów. Szczególnie ważną częścią rozdziału jest ukazanie roli kosztów jakości i ich rachunku w zarządzaniu podmiotem zajmującym się produkcją grzybów jadalnych, w tym związku pomiędzy kosztami jakości a efektywnością wykorzystania czynników produkcji.

Rozdział 3

Treść pierwszych trzech rozdziałów stanowi wprowadzenie do części empiryczno-koncepcyjnej, obejmującej rozdziały czwarty oraz piąty.

Rozdział czwarty to propozycja autorskiej koncepcji rachunku kosztów jakości podmiotów zajmujących się uprawą pieczarek, opracowanej w świetle założeń tradycyjnego rachunku kosztów oraz w oparciu o zarządzanie procesowe. Punktem wyjścia przy opracowaniu koncepcji było przedstawienie specyfiki procesu produkcji pieczarek z uwzględnieniem aspektów szczególnie istotnych dla kształtowania się kosztów jakości tej produkcji. Przedstawienie koncepcji poprzedza określenie potrzeb informacyjnych w zakresie kosztów jakości z wykorzystaniem wyników badań ankietowych producentów pieczarek. Prezentowana koncepcja jest wyrazem dostosowania rachunku kosztów jakości do potrzeb produkcji pieczarek, tak by możliwe było pozyskiwanie kompleksowych informacji na temat kosztów tej produkcji.

Rozdział 4

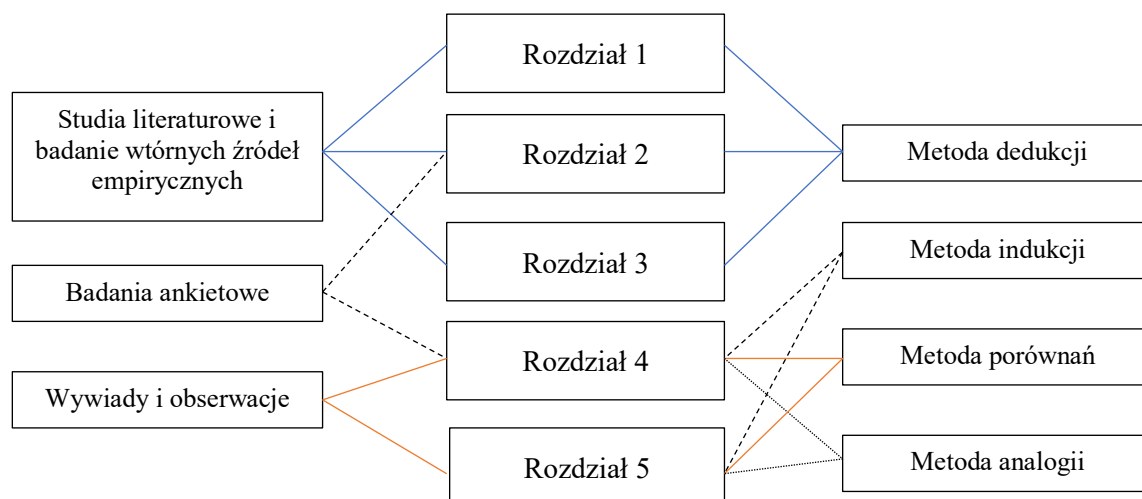
Rozdział piąty stanowi dopełnienie prezentowanych koncepcji rachunku kosztów jakości, wskazując obszary ich wykorzystania w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych. Autorka przedstawia propozycje wykorzystania informacji na temat kosztów jakości w przekroju funkcji zarządzania, począwszy od planowania poprzez organizację procesów produkcyjnych i zarządzanie zasobami ludzkimi. Przetestowanie wybranych elementów opracowanej koncepcji w przedsiębiorstwie zajmującym się uprawą pieczarek umożliwiło pozyskanie danych liczbowych dotyczących relacji koszty jakości – wynik finansowy. Stąd zwięźczeniem prezentowanych w rozdziale rozważań jest ukazanie wpływu kosztów jakości oraz podejmowanych w tym zakresie działań na kształtowanie sytuacji finansowej jednostki.

Rozdział 5

4. Metody i zakres badań

W pracy posłużono się kilkoma metodami, technikami i narzędziami badawczymi. Ich powiązanie z konstrukcją pracy zostało ukazane na schemacie 2.

Schemat 2. Metody i techniki badawcze oraz ich powiązanie z konstrukcją pracy



Źródło: Opracowanie własne.

Przegląd literatury objął **polskie i zagraniczne źródła naukowe z zakresu rachunkowości (ze szczególnym naciskiem na rachunek kosztów), zarządzania przedsiębiorstwem oraz zarządzania jakością**. Wykorzystano także **wtórne źródła empiryczne**, takie jak: sprawozdania publikowane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (IERiGŻ). Zostały one wykorzystane, przede wszystkim, w trzech pierwszych rozdziałach pracy.

Studia literaturowe

Wtórne źródła empiryczne

Uzupełnieniem przeglądu literatury i koncepcyjnych rozważań podjętych w rozprawie są przeprowadzone przez autorkę badania empiryczne: badania ankietowe oraz wywiady i obserwacje.

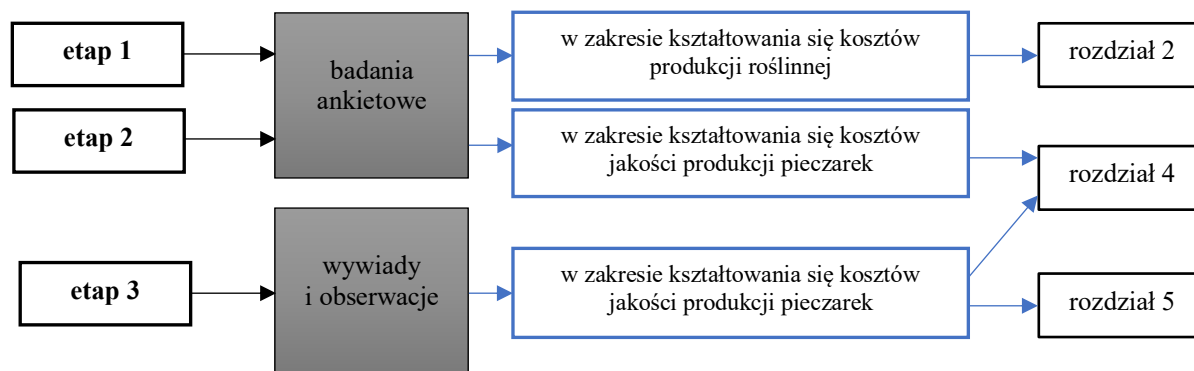
Zakres przedmiotowy rozprawy obejmuje **produkcję grzybów jadalnych**. Głównym jej celem, jak wskazywano, jest opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości dostosowanej do potrzeb tej właśnie produkcji. Przy czym, biorąc pod uwagę, wskazane w punkcie 1 niniejszego autoreferatu, znaczenie uprawy pieczarek dla polskiej gospodarki, zasadniczym obszarem badań empirycznych były procesy związane

Badania empiryczne

z wytwarzaniem tych grzybów. Ponadto badania zostały rozszerzone o podmioty zajmujące się produkcją roślinną. Procedura badawcza została podzielona na trzy etapy (schemat 3.).

Schemat 3. Etapy badań empirycznych

Etapy badań



Źródło: Opracowanie własne.

Dwa pierwsze etapy są powiązane z badaniami ankietowymi. Badania ankietowe zostały przeprowadzone w latach 2018-2019. W opinii autorki, pomimo upływu czasu, nie straciły na aktualności, ponieważ ani nie zmieniły się istotnie warunki ekonomiczne ani przepisy prawa w tym obszarze. Okres pandemii COVID-19 ani kryzys ekonomiczny nie wpłynęły w znaczący sposób na rynek producentów pieczarek. Wzrost cen energii i surowców został w dużym stopniu zrekompensowany wskutek zwiększenia cen pieczarek. Warto jednak zauważyć, iż obecnie, także ze względu na zjawisko wysokiej inflacji, na rynku pieczarek pojawiają niekorzystne zmiany dla ich producentów, związane z dalszym wzrostem kosztów wytworzenia oraz spadkiem wielkości popytu, zarówno na rynku krajowym, jak i europejskim. Jednak, według autorki, badania własne nadal mogą stanowić cenne źródło informacji w zakresie podjętych rozważań, a zmiany dokonujące się na rynku pieczarek wskazują na potrzebę poszukiwania sposobów redukcji kosztów.

Ankiety zostały skierowane do podmiotów zajmujących się produkcją roślinną, w tym przede wszystkim, do producentów pieczarek. Dobór próby badawczej był następujący:

Krok 1

Z uwagi na wspomniany brak szczegółowych danych dotyczących podmiotów zajmujących się produkcją pieczarek, na podstawie systematycznego przeglądu zasobów internetowych została stworzona baza przedsiębiorców zajmujących się tą produkcją, a także produkcją roślinną, obejmująca 300 podmiotów.

Dobór próby
 badawczej

Krok 2

Nie wszystkie podmioty uwzględnione w bazie przedsiębiorców ujawniały adresy mailowe, co uniemożliwiało kontakt drogą elektroniczną w celu rozesłania ankiet. Dlatego kolejnym krokiem było ograniczenie bazy do 240 podmiotów, które ujawniły korzystanie z adresu poczty elektronicznej.

Krok 3

W odniesieniu do podmiotów zajmujących się produkcją pieczarek zastosowano kolejne kryterium związane z powierzchnią uprawy i w ten sposób dokonano podziału na duże i małe jednostki (małe do 1000 m² uprawy i duże powyżej 1000 m²). Uzasadnieniem takiego rozróżnienia tych podmiotów są informacje zawarte w tabeli 1.

Zdaniem autorki wykorzystanie tego kryterium, przede wszystkim, zwiększało prawdopodobieństwo uwzględnienia w badaniach podmiotów prowadzących ewidencję operacji gospodarczych w oparciu o polskie prawo bilansowe oraz prawdopodobieństwo uwzględniania przez te podmioty aspektów jakości w prowadzonej działalności. Podmioty prowadzące ewidencje uproszczone dla celów podatkowych lub nieprowadzące żadnej ewidencji z dużym prawdopodobieństwem nie rejestrują kosztów jakości produkcji, co nie oznacza, że dla tej grupy podmiotów jakość nie jest zagadnieniem istotnym.

Tabela 1. Uzasadnienie podziału podmiotów zajmujących się produkcją pieczarek

Obszary odniesienia	Małe podmioty (powierzchnia uprawy do 1000 m ²)	Duże podmioty (powierzchnia uprawy powyżej 1000 m ²)
Ewidencja działalności	Większe prawdopodobieństwo prowadzenia ewidencji podatkowych lub brak ewidencji.	Większe prawdopodobieństwo istnienia obowiązku prowadzenia ewidencji działalności w oparciu o prawo bilansowe (wynikającego z przyjętej formy organizacyjno-prawnej podmiotu albo przekroczenia limitu przychodów wynikających z ustawy o rachunkowości) lub

Obszary odniesienia	Małe podmioty (powierzchnia uprawy do 1000 m ²)	Duże podmioty (powierzchnia uprawy powyżej 1000 m ²)
		prawdopodobieństwo dobrowolnego wyboru prowadzenia ewidencji działalności w oparciu o prawo bilansowe
Wykorzystanie specjalistycznych maszyn i urządzeń	Z reguły, ze względu na mniejsze nakłady finansowe, ograniczone możliwości wykorzystania specjalistycznych maszyn i urządzeń w procesie uprawy. Przykładowo, z uwagi na brak urządzeń chłodzących w okresach wysokich temperatur powietrza atmosferycznego nie prowadzi się uprawy.	Większe możliwości wykorzystania specjalistycznych maszyn i urządzeń na wszystkich etapach procesu uprawy.
Koszty pracy	Mniejsze koszty pracy dla podmiotów zawierających z pracownikami umowy cywilno-prawne.	Większe koszty pracy wynikające z tytułu zawieranych umów o pracę.
Kompetencje pracowników	Z reguły mniejsze kompetencje pracowników.	Z reguły możliwość zatrudnienia wykwalifikowanej kadry.
Zapewnienie jakości	Niska świadomość jakości lub jej brak. Ograniczone zasoby finansowe ukierunkowane na jakość.	Większa świadomość jakości, większe prawdopodobieństwo podejmowania działań w kierunku jej zapewnienia. Większe nakłady finansowe na ten cel.

Źródło: Opracowanie własne.

W odniesieniu do podmiotów zajmujących się produkcją roślinną, inną niż pieczarki, nie zastosowano kryterium powierzchni uprawy.

W konsekwencji podjętych kroków w zakresie doboru próby badawczej, **ankiety** zostały rozesłane drogą elektroniczną do **220 podmiotów zajmujących się produkcją roślinną, w tym do 180 zajmujących się produkcją pieczarek, o powierzchni uprawy powyżej 1000 m²**. Zwrotność ankiet wyniosła 19,1%.

Badania
ankietowe

Ujęte w ankiecie zagadnienia zostały podzielone na dwie części w taki sposób, że pierwsza z nich została powiązana z pierwszym etapem przeprowadzonych badań, a część druga – z drugim etapem procedury badawczej.

Etap pierwszy dotyczył określenia **potrzeb informacyjnych wszystkich badanych podmiotów – jednostek zajmujących się produkcją roślinną, w zakresie kształtowania się kosztów tej działalności**. Sformułowano następujące pytania badawcze w tym zakresie:

1. Jak specyfika produkcji rolniczej wpływa na kształtowanie się kosztów tej działalności?
2. Jakie rozwiązania ewidencyjne są najczęściej wykorzystywane przez podmioty zajmujące się tą produkcją?

Wyniki badań zostały uwzględnione w drugim rozdziale rozprawy, stanowiąc uzupełnienie diagnozy rachunku kosztów producentów rolnych przeprowadzonej w oparciu o studia literaturowe, przepisy prawa oraz wtórne źródła empiryczne.

Celem **drugiego etapu** było **określenie potrzeb informacyjnych tylko producentów pieczarek w odniesieniu do kosztów jakości**. Badania te dotyczyły zakresu monitorowania kosztów jakości dla podmiotów, które wykorzystują rachunek kosztów jakości w zarządzaniu bądź wskazania potrzeb informacyjnych w tym obszarze, w przypadku podmiotów niestosujących tego narzędzia. Zagadnienia, które zostały ujęte w tej części służyły poszukiwaniu odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jakie obszary w produkcji pieczarek są szczególnie istotne w aspekcie powstawania kosztów jakości?
2. Jak dostosować rachunek kosztów jakości do potrzeb produkcji pieczarek w oparciu o założenia tradycyjnego rachunku kosztów oraz w oparciu o działania?

Wyniki ankiety zostały wykorzystane w rozdziale czwartym rozprawy, przy opracowaniu koncepcji rachunku kosztów jakości dla tej produkcji.

Trzeci etap procedury badawczej to przeprowadzone przez autorkę **wywiady i własne obserwacje** w dwóch podmiotach zajmujących się produkcją pieczarek: w podmiocie o powierzchni uprawy 3 500 m² oraz powyżej 50 000 m². Etap ten miał na celu **uszczegółowienie informacji na temat zdarzeń i obszarów związanych z kształtowaniem się kosztów jakości tej produkcji**. Wyniki przeprowadzonych wywiadów i obserwacji stanowiły uzupełnienie części koncepcyjnej zawartej w rozdziale 4, a także pozwoliły na zdefiniowanie obszarów wykorzystania zaproponowanych koncepcji rachunku kosztów jakości w zarządzaniu produkcją pieczarek w przekroju funkcji tego procesu w rozdziale 5. Ponadto wybrane elementy koncepcji zostały przetestowane w jednym z podmiotów biorących udział w tym etapie procedury badawczej (o powierzchni uprawy powyżej 50 000 m²), co pozwoliło na przeprowadzenie analizy powiązań **informacji pozyskanych z zaproponowanych koncepcji rachunku kosztów jakości z kształtowaniem kosztów i przychodów oraz sytuacją finansową**.

Wywiady
i obserwacje

Procesy poznania myślowego oparte zostały o metodę **dedukcji i indukcji**. W części teoretycznej zastosowano wnioskowanie dedukcyjne na podstawie wspomnianych badań literatury, wtórnych źródeł empirycznych wspartych badaniami ankietowymi. Wnioskowanie indukcyjne przyjęto w rozdziałach czwartym i piątym. Tam też zostały wykorzystane porównania i analogie.

5. Koncepcja rachunku kosztów jakości podmiotów zajmujących się uprawą pieczarek

Przeprowadzone badania empiryczne stały się podstawą do:

- określenia charakterystycznych cech procesu produkcji pieczarek,
- zdefiniowania potrzeb informacyjnych producentów pieczarek w zakresie kosztów jakości,
- określenia zdarzeń i obszarów w procesie produkcji pieczarek szczególnie istotnych w aspekcie powstawania kosztów jakości,
- dostosowania rachunku kosztów jakości do potrzeb produkcji pieczarek w oparciu o założenia tradycyjnego rachunku kosztów oraz w oparciu o działania.

Zdaniem autorki, potrzeby informacyjne producentów pieczarek w zakresie kosztów jakości wynikają z jednej strony, z uwarunkowań funkcjonowania tych podmiotów na rynku (potrzeby określone jako zewnętrzne), z drugiej zaś, są podyktowane **charakterystyką produkcji w rolnictwie** oraz **wynikają ze specyfiki i przebiegu procesu uprawy pieczarek** (określone jako wewnętrzne). Należy tu głównie wskazać na **biologiczny charakter** tego procesu, co oznacza konieczność zarządzania przemianą biologiczną i tym samym **brak możliwości pełnego decydowania o jego przebiegu i rezultatach**. W nietypowym procesie produkcji, jednostka nie tyle produkuje, co poprzez podejmowane decyzje stara się stworzyć optymalne warunki rozwoju produktów, w tym przypadku, organizmów żywych.

Podkreślenia wymaga również dynamiczny charakter procesu uprawy pieczarek. Literatura branżowa wskazuje bowiem, że **pieczarki mogą podwajać swoją masę w ciągu 24 godzin**¹⁶. Powoduje to konieczność podejmowania szybkich i trafnych decyzji poprzedzonych ciągłą analizą przebiegu procesu. Błędne decyzje w tym zakresie,

Cechy procesu
produkcyjnego

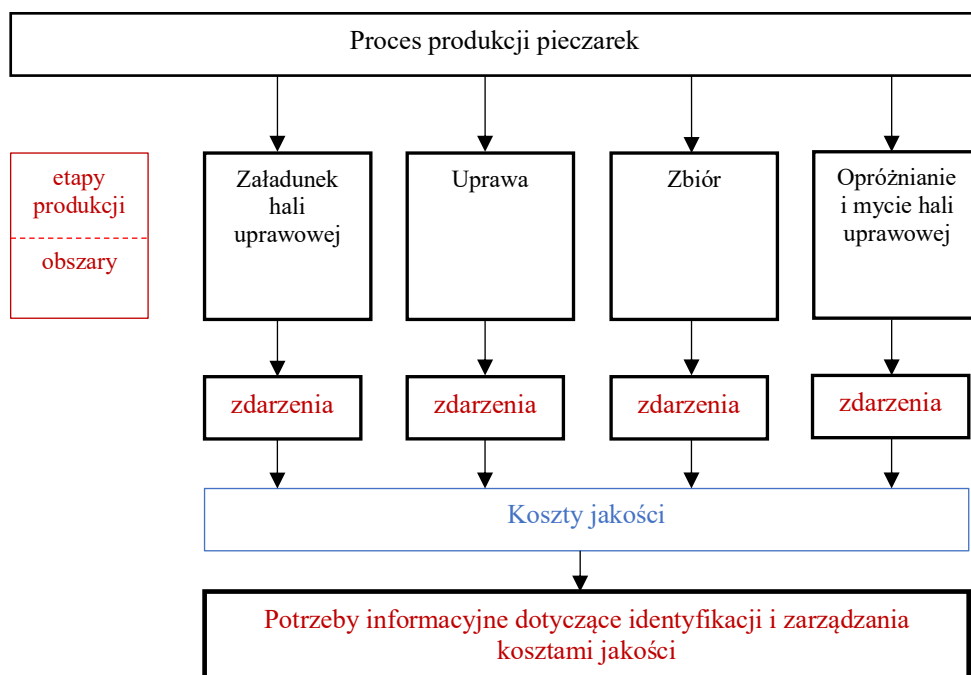
¹⁶ M. den Ouden: *A practical guide to optimal mushroom growing*. Roodbont B.V., Zutphen 2016, s. 6.

najczęściej są bardzo trudne, lub nawet niemożliwe do skorygowania i skutkują brakiem spodziewanych rezultatów. Obecnie produkcja pieczarek jest wspierana przez nowoczesne technologie, jednak w dalszym ciągu podejmowanie właściwych decyzji wymaga osobistego zaangażowania pracowników wspartego wiedzą, doświadczeniem oraz intuicją.

Istotnym elementem koncepcji rachunku kosztów jakości było zdefiniowanie obszarów i czynności wykonywanych w ramach kolejnych etapów procesu produkcji pieczarek, szczególnie istotnych w aspekcie powstawania kosztów jakości. Przy czym na potrzeby dysertacji koszty jakości zdefiniowano jako **koszty poniesione na zapewnienie wymaganej jakości produktów i prawidłowości wykonywanych zadań oraz jako straty powstałe w wyniku niedotrzymania jakości produktów i braku efektywności zużycia czynników produkcji**. Na schemacie 4 ukazano przyporządkowanie czynności, określonych jako zdarzenia, do obszarów wydzielonych przez kolejne etapy procesu uprawy pieczarek i ich związek z kosztami jakości. Etapy te zdefiniowano jako: załadunek hali uprawowej, uprawę, zbiór oraz opróżnianie i mycie hali produkcyjnej.

Obszary i zdarzenia w produkcji pieczarek

Schemat 4. Potrzeby informacyjne dotyczące kosztów jakości w ramach uprawy pieczarek



Źródło: Opracowanie własne.

Istotną rolę w prawidłowym zdefiniowaniu obszarów i zdarzeń miały wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród producentów pieczarek w zakresie kształtowania się kosztów jakości tej produkcji¹⁷. Badania te dotyczyły:

- wskazania zakresu monitorowania kosztów jakości, przez podmioty, które monitorują te koszty,
- zdefiniowania potrzeb informacyjnych w tym obszarze, przez podmioty, które nie monitorują kosztów jakości.

Wśród respondentów dominowały podmioty, w których nie monitoruje się kosztów jakości (28 podmiotów). Tylko 4 ankietowanych producentów pieczarek wskazało na monitorowanie kosztów jakości w obszarze prowadzonej działalności, przy czym monitorowanie to ma charakter fragmentaryczny. Podmioty te wskazują na: monitorowanie kosztów jakości z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego w wybranych aspektach w wydziałach produkcyjnych, a także na monitorowanie reklamacji klientów. Oznacza to, że następuje ono w większości pozabilansowo.

Wskazane **obszary i zdarzenia procesu uprawy pieczarek** zostały nazwane **punktami krytycznymi** tego procesu. Punkty te są **szczególnie istotne dla osiągnięcia celów produkcyjnych** i mogą mieć znaczny wpływ na osiągnięte rezultaty. Wskazują na konieczność położenia szczególnego nacisku na podejmowanie działań ukierunkowanych na zapewnienie jakości i realizację planów produkcyjnych, a jednocześnie są obciążone znacznym stopniem ryzyka niespełnienia oczekiwanych zamierzeń. **Potrzeby informacyjne dotyczące kosztów jakości produkcji pieczarek należy zatem powiązać z występowaniem punktów krytycznych tego procesu.**

Powiązanie obszarów i zdarzeń w produkcji pieczarek z głównymi potrzebami informacyjnymi w zakresie kosztów jakości ukazano w tabeli 2.

Punkty krytyczne produkcji

Obszary i zdarzenia a potrzeby informacyjne

Tabela 2. Obszary i zdarzenia w produkcji pieczarek istotne dla zarządzania kosztami jakości

Obszar	Zdarzenia	Główne potrzeby informacyjne w zakresie kosztów jakości
Załadunek hali uprawowej	<ul style="list-style-type: none"> • podejmowanie działań służących zapewnieniu odpowiedniej jakości zużywanych materiałów, 	1. Ocena ponoszonych nakładów i podejmowanych działań dla zapewnienia prawidłowości

¹⁷ Szczegółowe wyniki badań ankietowych zostały przedstawione w dysertacji.

Obszar	Zdarzenia	Główne potrzeby informacyjne w zakresie kosztów jakości
	<ul style="list-style-type: none"> wykonywanie prac załadunkowych zgodnie z obowiązującymi procedurami oraz normami zużycia, utrzymywanie wymaganych zasad higieny, z uwagi na duże ryzyko pojawienia się chorób, będących zagrożeniem dla uzyskania zakładanych plonów, przeprowadzanie audytów i szkoleń dla pracowników, 	<p>wykonania poszczególnych zadań w obszarach.</p> <ol style="list-style-type: none"> Badanie relacji poniesionych nakładów na zapewnienie jakości i uzyskanych efektów w postaci zrealizowanych planów produkcyjnych i osiągniętych przychodów ze sprzedaży. Określenie konsekwencji źle wykonanej pracy, niezgodnie z obowiązującymi normami i procedurami. Określenie wpływu błędnie wykonanych prac na efektywność kolejnego etapu produkcji oraz na uzyskane plony pieczarek. Określenie strat wynikających z nieefektywnego wykorzystania czynników produkcji. Badanie prawidłowości i efektywności pracy obszaru. Badanie efektywności wykonywania poszczególnych zadań w obszarach. Badanie wpływu przeprowadzanych szkoleń na prawidłowość wykonywanych prac w poszczególnych obszarach. Oszacowanie kosztów przeprowadzenia dodatkowych czynności wynikających ze złożonych reklamacji. Określenie niezrealizowanych planów produkcyjnych. Określenie niezrealizowanych przychodów.
Uprawa	<ul style="list-style-type: none"> analiza warunków rozwoju uprawy i podejmowanie decyzji służących realizacji planów produkcyjnych, analiza zgodności wykonania poszczególnych prac uprawowych z obowiązującymi procedurami, przeprowadzanie audytów i szkoleń dla pracowników, 	
Zbiór	<ul style="list-style-type: none"> właściwa organizacja procesu zbioru w aspekcie zarządzania czasem pracy, właściwa organizacja procesu zbioru z uwagi na możliwość realizacji planów produkcyjnych, poprawność wycięcia pieczarek i ich klasyfikacja do odpowiednich klas jakościowych, przeprowadzanie audytów i szkoleń dla pracowników, 	
Opróżnianie i mycie hali	<ul style="list-style-type: none"> analiza zgodności wykonania prac z obowiązującymi procedurami, szczególnie w odniesieniu do wymaganych zasad higieny w celu minimalizacji zagrożeń chorobowych w następnym cyklu, przeprowadzanie audytów i szkoleń dla pracowników. 	

Źródło: Opracowanie własne.

Dostosowanie rachunku kosztów jakości do potrzeb zarządzania produkcją pieczarek dotyczyło:

- wyodrębnienia kosztów jakości istotnych z uwagi na zaspokojenie potrzeb informacyjnych tej produkcji w oparciu o wspomniane punkty krytyczne,
- ustalenia sposobu pomiaru wyodrębnionych kosztów jakości,
- propozycji ich ujmowania,
- określenia zakresu analizy tych kosztów.

Mając na uwadze potrzeby informacyjne dotyczące produkcji pieczarek dokonano podziału kosztów jakości na dwie grupy:

Tradycyjny
rachunek
kosztów
jakości

- koszty dotrzymania jakości,
- koszty niedotrzymania jakości.

Koszty dotrzymania jakości są ponoszone przez przedsiębiorstwo w związku z podejmowaniem działań zmierzających do osiągnięcia odpowiedniej jakości produktów, zgodnej z potrzebami i oczekiwaniami klientów oraz realizowania produkcji zgodnie z planem produkcyjnym. W ramach koncepcji koszty te zostały odniesione do procesu oraz do pracowników. **Koszty dotrzymania jakości są ponoszone dla realizacji zakładanych celów przedsiębiorstwa.** Warto przy tym zwrócić uwagę na wielkość i zasadność ponoszonych nakładów w odniesieniu do planowanych i zrealizowanych celów działalności.

Koszty
dotrzymania
jakości

Koszty niedotrzymania jakości są ponoszone w sytuacji, gdy przedsiębiorstwo nie dotrzymuje wymagań przypisanych dla pieczarek w danej klasie jakościowej bądź nie realizuje planów produkcyjnych. Ponadto odzwierciedlają one straty przedsiębiorstwa będące skutkiem złej organizacji pracy. **Koszty niedotrzymania jakości mogą powodować wzrost kosztów prowadzonej działalności bądź wpływać na obniżenie możliwych do uzyskania przychodów ze sprzedaży.**

Koszty
niedotrzymania
jakości

Określono punkty krytyczne w procesie uprawy, wymagające szczególnej analizy kosztów jakości z uwagi na ryzyko znacznej utraty korzyści ekonomicznych. Dotyczą one poniższych zdarzeń:

- przeklasyfikowanie pieczarek do niższej klasy jakościowej,
- zwrot niespełniających wymagań zamówień i konieczność ponownego wysłania zamówienia,
- utrata plonu na skutek: błędnie podjętych decyzji na wszystkich etapach procesu produkcji, nieefektywnego zarządzania zasobami, niewłaściwie wykonanej pracy, działania niezależnych czynników przyrody,
- ponoszenie dodatkowych kosztów pracy na skutek nieefektywnego wykorzystania zasobów.

W związku z powyższym, w ramach prezentowanej koncepcji zostały wyodrębnione dwie grupy kosztów niedotrzymania jakości: **koszty nieefektywnego wykorzystania czynników produkcji** oraz **koszty jakości niedotrzymania zamówień.**

Informacje **na temat kosztów jakości ponoszonych w ramach** zdefiniowanych powyżej **punktów krytycznych** są szczególnie ważne z uwagi na ocenę podejmowanych

działań pro jakościowych, a także identyfikację obszarów wymagających poprawy, w tym także poprawy efektywności wykorzystania czynników produkcji, a zarządzanie tymi kosztami może prowadzić do **poprawy osiągniętych wyników finansowych**. Koncepcja w świetle założeń tradycyjnego rachunku kosztów została przedstawiona na schemacie 4.

Postrzeganie przedsiębiorstwa przez pryzmat zarządzania procesowego ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia korzyści w prowadzeniu działalności gospodarczej we współczesnych warunkach rynkowych. Uzyskane informacje na temat kosztów wyodrębnionych działań pozwalają na **identyfikację i eliminację działań nierentownych, redukcję niepotrzebnych kosztów**, a także **zarządzanie zużyciem zasobów**, przyczyniając się do poprawy efektywności działania całego przedsiębiorstwa.

W ramach prezentowanej w rozprawie koncepcji zwrócono szczególną uwagę na procesy skupiające się wokół produkcji. **Procesom** tym **przyporządkowano działania i czynności**, spośród których oznaczono te, będące przyczyną powstawania kosztów jakości, a które - jak wskazywano - w koncepcji zostały nazwane **punktami krytycznymi produkcji pieczarek**. Poszczególnym czynnościom przypisano nośniki kosztów.

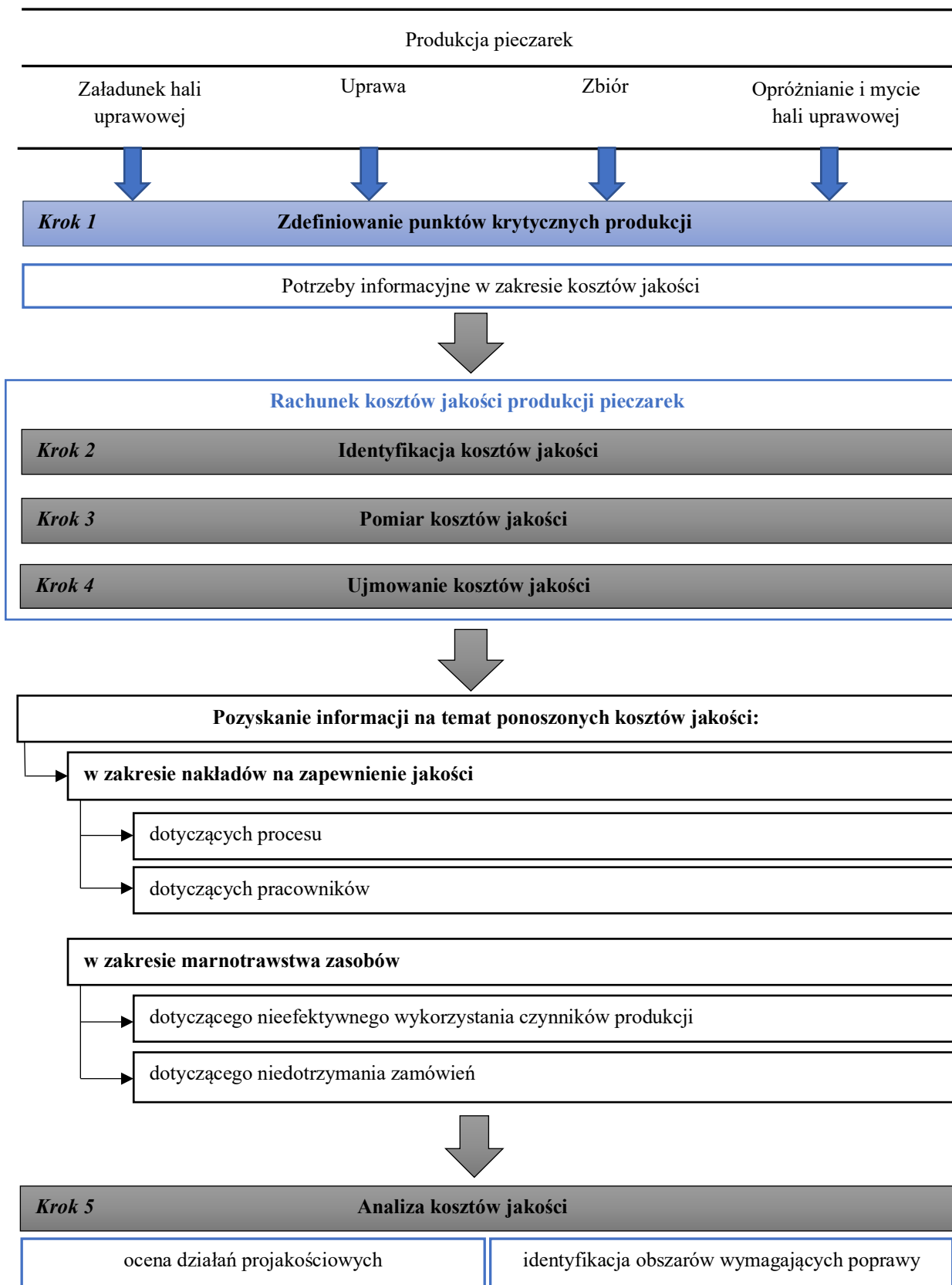
Zostały wyróżnione dwa następujące po sobie procesy główne, skupiające działania i czynności wokół produkcji pieczarek w ramach cyklu produkcyjnego, to jest:

1. Uzyskanie zakładanego plonu z m² uprawy.
2. Uzyskanie maksymalnej wartości ze sprzedaży plonu z m² uprawy.

Informacje o kosztach jakości służyć mają poprawie **efektywności gospodarowania** oraz **dostarczaniu wartości dla klienta zgodnej z jego oczekiwaniami**, co w konsekwencji powinno wpływać na optymalizację ponoszonych kosztów i realizację zakładanych przychodów. Koncepcję przedstawiono na schemacie 5.

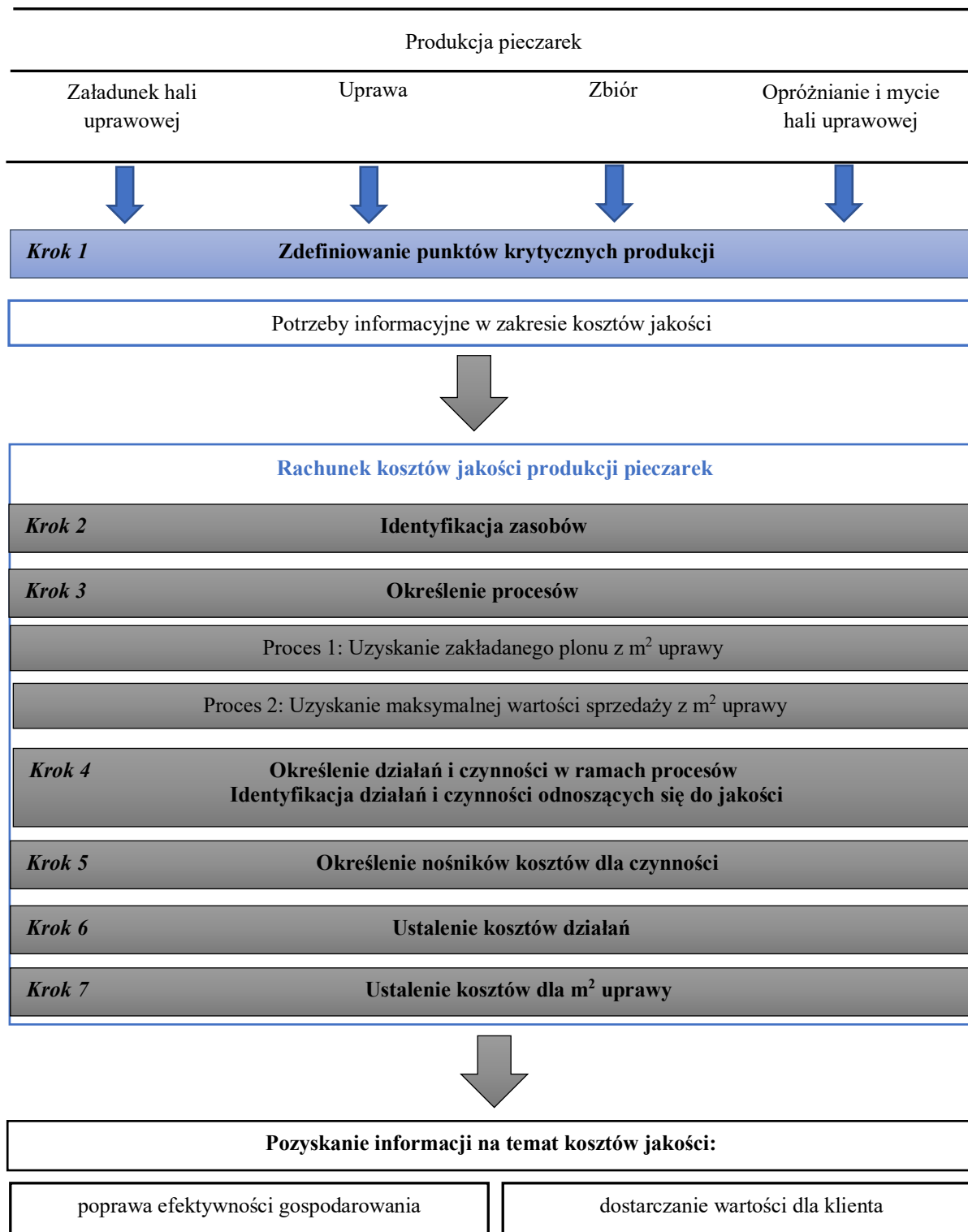
Procesowy
rachunek
kosztów
jakości

Schemat 4. Koncepcja rachunku kosztów jakości produkcji pieczarek w świetle założeń tradycyjnego rachunku kosztów



Źródło: Opracowanie własne.

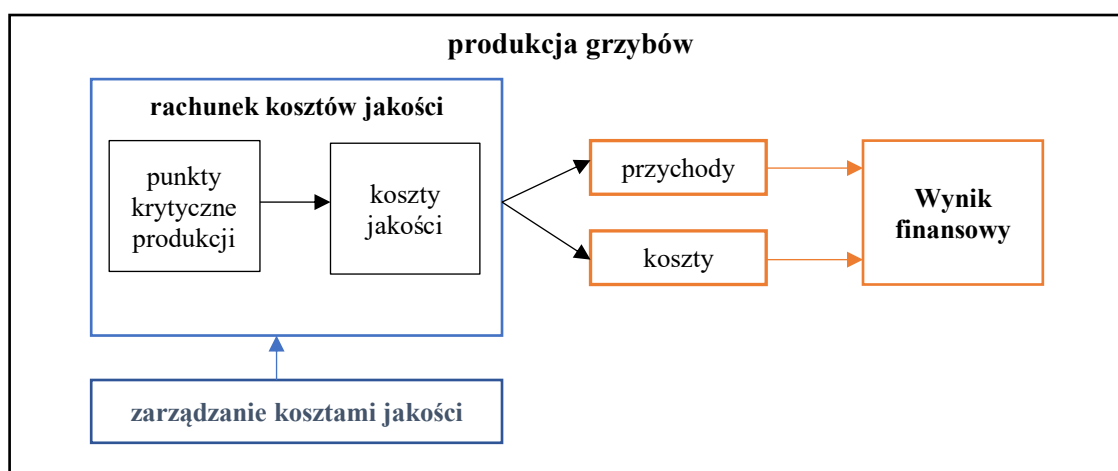
Schemat 5. Koncepcja rachunku kosztów jakości produkcji pieczarek w oparciu o zarządzanie procesowe



Źródło: Opracowanie własne.

Korzyścią z wdrożenia rachunku kosztów jakości produkcji grzybów jadalnych jest możliwość wykorzystania informacji o kosztach jakości tej produkcji przy podejmowaniu decyzji. Jak wskazywano, koszty jakości są nierozłącznym i zarazem niezwykle istotnym elementem procesu uprawy grzybów, których powstawanie, na ogół, należy wiązać z określonymi zdarzeniami, obszarami i działaniami w ramach procesu produkcji, nazwanymi punktami krytycznymi. Wydaje się zatem, iż dla realizacji zakładanych celów prowadzonej działalności, istnieje potrzeba zwrócenia szczególnej uwagi na wspomniane punkty krytyczne, a także **potrzeba podejmowania decyzji w oparciu o informacje na temat kosztów jakości** z nimi związanych. Zarządzanie w obszarze zdefiniowanych punktów krytycznych produkcji grzybów stwarza możliwość **oddziaływania na wysokość ponoszonych kosztów i osiągniętych przychodów**. Włączenie kosztów jakości w proces zarządzania produkcją grzybów daje możliwość efektywnego oddziaływania na rezultaty prowadzonej działalności. Koszty jakości są bowiem miarą podejmowanych w tym zakresie działań i w rezultacie kształtują sytuację finansową przedsiębiorstwa. Relacje te zostały ukazane na schemacie 6.

Schemat 6. Relacja punkty krytyczne – sytuacja finansowa w produkcji grzybów



Źródło: Opracowanie własne.

Dlatego jako integralną część prezentowanych w dysertacji koncepcji rachunku kosztów jakości należy traktować zagadnienia prezentowane w rozdziale 5, to jest **przedstawienie propozycji adaptacji koncepcji rachunku kosztów jakości produkcji pieczarek w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych w przekroju funkcji tego procesu**, tak by możliwe było wykorzystanie informacji o kosztach jakości dla

efektywnego zarządzania tą produkcją. Uzasadnieniem dla adaptacji założeń rachunku kosztów jakości produkcji pieczarek w zakresie produkcji innych grzybów jadalnych, zdaniem autorki, są **przesłanki biologiczne**.

Nauki biologiczne dokonują klasyfikacji organizmów w uporządkowany sposób w oparciu o występujące między nimi podobieństwa¹⁸. Systematyka biologiczna obejmuje również grzyby, mające rangę systematyczną równą roślinom i zwierzętom. W ramach grzybów właściwych klasyfikowana jest grupa grzybów nazwanych grzybami podstawkowymi (*Basidiomycota*)¹⁹, których cechą podobieństwa jest, między innymi, **sposób rozmnażania i cykl rozwojowy**²⁰.

Wskazane płaszczyzny wykorzystania informacji o kosztach jakości w zarządzaniu zostały opracowane w przekroju funkcji zarządzania, to jest: planowania, organizowania oraz zarządzania zasobami ludzkimi. Przykłady wykorzystania informacji o kosztach jakości w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych prezentowanych w dysertacji zostały ujęte w tabeli 3.

Płaszczyzny
wykorzystania
informacji
o kosztach
jakości

Tabela 3. Przykłady wykorzystania informacji o kosztach jakości w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych

Obszar wykorzystania informacji o kosztach jakości	Propozycje wykorzystania informacji o kosztach jakości
Planowanie produkcji	1. Planowanie celów i sposobów ich realizacji: wybór struktury asortymentowej, wybór modelu uprawy, planowanie wzorcowych norm zużycia, ustalanie standardów i procedur, planowanie jakości. 2. Planowanie kosztów jakości.
Organizacja produkcji	1. Realizacja założeń produkcyjnych przy efektywnym wykorzystaniu zasobów na każdym etapie procesu produkcji: ocena zużycia materiałów, analiza prawidłowości wykonywanych działań i czynności w sposób zapewniający realizację planów produkcyjnych, planów sprzedażowych, zachowania parametrów jakościowych, efektywności wykorzystania czasu pracy.
Zarządzanie zasobami ludzkimi	1. Ustalenie systemu wynagradzania powiązanego z efektami pracy i realizacją zakładanych celów na każdym etapie procesu produkcji.

¹⁸ <https://www.medianauka.pl/systematyka-grzybow> [09.03.2023].

¹⁹ A. Grzywacz: Gatunkowa różnorodność biologiczna grzybów terenów leśnych, *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, nr 44/3/2015, Rogów 2015, s. 239-240.

²⁰ <https://biologiaogul.blogspot.com/2015/02/podstawczaki-basidiomycetes.html> [30.04.2023].

Obszar wykorzystania informacji o kosztach jakości	Propozycje wykorzystania informacji o kosztach jakości
	2. Ustalenie efektywnego systemu szkoleń wspierającego realizację zadań na poszczególnych etapach produkcji.

Źródło: Opracowanie własne.

Należy zaznaczyć, że wybrane elementy opracowanej koncepcji zostały przetestowane w jednym z badanych przedsiębiorstw, czego rezultatem są prezentowane w dysertacji dane liczbowe. Dane te **potwierdzają związek pomiędzy punktami krytycznymi tej produkcji a sytuacją finansową przedsiębiorstwa**, ukazując jednocześnie pożądany kierunek zarządzania oraz celowość wykorzystania rachunku kosztów jakości w zarządzaniu produkcją grzybów.

Wykorzystanie elementów koncepcji

6. Weryfikacja hipotez badawczych

Podjęte w dysertacji rozważania o charakterze teoretyczno-metodycznym, a także przeprowadzone badania empiryczne pozwoliły na weryfikację przyjętych hipotez.

W celu weryfikacji hipotezy głównej, posłużono się hipotezami pomocniczymi, które były przedmiotem weryfikacji w poszczególnych rozdziałach pracy. Punktem wyjścia dla podjętych rozważań było ukazanie wpływu jakości na kształtowanie rezultatów prowadzonej działalności. Przegląd dorobku naukowego pozwolił wykazać, iż jakość wyznacza kierunek działania współczesnego przedsiębiorstwa, wpływając na jego konkurencyjność i zyskowność. Efektem koncentracji jednostki na jakości, łącznie z wdrożeniem systemów służących zarządzaniu jakością, może być wzrost osiąganych przychodów, optymalne wykorzystanie zasobów, obniżenie kosztów prowadzonej działalności, poprawa funkcjonowania organizacji we wszystkich aspektach jej działania, a w konsekwencji rozwój organizacji oraz ugruntowanie jej pozycji na rynku.

Weryfikacja pierwszej hipotezy

Potrzeba priorytetowego traktowania jakości w działalności podmiotów funkcjonujących na współczesnym rynku nabiera szczególnego znaczenia w przypadku podmiotów rolniczych, w tym produkujących żywność. Produkcja żywności wymaga bowiem położenia nacisku na dotrzymanie jakości i zachowanie bezpieczeństwa oferowanych produktów. Jednocześnie specyfika produkcji rolnej powoduje, że realizacja zakładanych celów produkcyjnych, w odniesieniu do wymaganej jakości

produktów, ale także w odniesieniu do wielkości uzyskiwanego plonu, jest obarczona znacznym ryzykiem, co może wiązać się z utratą korzyści ekonomicznych. Istotę tego problemu można wyrazić w stwierdzeniu, że przedsiębiorstwo rolnicze nie jest zwykłym wytwórcą, ponieważ tworzy warunki do wzrostu i rozwoju produktów. Zatem z uwagi na wpływ czynnika natury nie można dokładnie przewidzieć skutków podejmowanych decyzji produkcyjnych. Jednocześnie czynnik natury wyraźnie determinuje sposób gospodarowania w rolnictwie, wpływając na kształtowanie kosztów tej działalności. Powiązanie roli jakości ze specyfiką produkcji rolniczej dało podstawę do weryfikacji hipotezy pierwszej, w której założono, że **zapewnienie jakości produktów jest czynnikiem warunkującym funkcjonowanie podmiotów rolniczych, w tym zajmujących się produkcją grzybów jadalnych.**

W celu weryfikacji drugiej hipotezy przeprowadzono diagnozę w zakresie rachunku kosztów produkcji rolniczej. Dokonano przeglądu literatury oraz norm prawnych dotyczących księgowej i podatkowej ewidencji działalności rolniczej oraz przeprowadzonych w tym obszarze badań. Uzupełnienie rozważań stanowiły badania ankietowe autorki, pozwalające odpowiedzieć na pytania:

- jakie rozwiązania ewidencyjne w zakresie prowadzonej działalności są najczęściej wykorzystywane przez badane podmioty rolnicze, w tym podmioty zajmujące się produkcją grzybów jadalnych?
- jakie modele rachunku kosztów są wykorzystywane przez badane podmioty na potrzeby zarządzania?

Przeprowadzona analiza prowadzi do stwierdzenia, iż uprzywilejowana pozycja podmiotów rolniczych w zakresie opodatkowania powoduje, że rolnicy rzadko prowadzą ewidencje na potrzeby rozliczania podatku dochodowego. Obowiązek ewidencyjny ma zastosowanie do podmiotów prowadzących działy specjalne produkcji rolnej. Ponadto niewiele podmiotów rolniczych objętych badaniem prowadzi księgi rachunkowe. Z reguły, podmioty te nie stosowały również zarządczych odmian rachunku kosztów, co często wynika z braku wiedzy na temat korzyści z ich wdrożenia. Badania ankietowe pokazały jednak, iż w niewielkim stopniu wybrane podmioty przeprowadzają grupowanie kosztów na potrzeby zarządzania w odniesieniu do wybranych aspektów jakości, takich jak: analiza reklamacji, monitorowanie kosztów pozyskania certyfikatów jakości, a także strat z tytułu niedotrzymania planu produkcji. Przedstawione wnioski pozwoliły na

Weryfikacja
drugiej
hipotezy

weryfikację hipotezy, zakładającej, że **gospodarstwa rolne, niezależnie od ich wielkości i rodzaju działalności, rzadko ewidencjonują i analizują koszty jakości.**

Zagadnienia poruszane w rozdziale trzecim dotyczyły kosztów jakości i ich rachunku. W świetle zaprezentowanych w literaturze poglądów w tym zakresie, podjęte rozważania pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

Weryfikacja
trzeciej
hipotezy

1. Koszty jakości odzwierciedlają dbałość o jakość produktów, a jednocześnie ukazują skutki niedotrzymania założeń jakościowych.
2. Koszty jakości stanowią miarę efektywności wykorzystania zaangażowanych w przedsiębiorstwie zasobów.
3. Specyfika produkcji grzybów jadalnych powoduje konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na:
 - analizę kosztów związanych z zapewnieniem jakości, w szczególności w odniesieniu do relacji koszty zapewnienia jakości – uzyskane korzyści,
 - analizę kosztów niezapewnienia jakości, w tym, odzwierciedlających marnotrawstwo zasobów.
4. Rachunek kosztów jakości umożliwia zarządzanie kosztami jakości poprzez ich: identyfikację i pomiar, określenie miejsc i przyczyn powstawania, analizę kształtowania oraz planowanie racjonalnego obniżenia.
5. Analiza informacji na temat kosztów dotrzymania i niedotrzymania jakości umożliwi:
 - zachowanie właściwych relacji pomiędzy nakładami poniesionymi na zapewnienie jakości, a przychodami uzyskanymi ze sprzedaży produktów,
 - zmniejszenie strat z tytułu niedotrzymania odpowiedniej jakości oferowanych produktów,
 - wzrost efektywności wykorzystania posiadanych zasobów.

Wnioski te dają podstawę do pozytywnej weryfikacji trzeciej hipotezy badawczej, w której założono, że **rachunek kosztów jakości jest instrumentem zarządzania i zasadne jest jego zastosowanie w produkcji grzybów jadalnych.**

Rozdział czwarty dotyczył opracowania koncepcji rachunku kosztów jakości dostosowanych do potrzeb produkcji grzybów jadalnych na przykładzie produkcji pieczarek, w świetle założeń tradycyjnego rachunku kosztów oraz w rachunku kosztów działań. Szczegółowa analiza tego procesu pozwoliła, jak wskazywano, na wyróżnienie

Weryfikacja
czwartej
hipotezy

pewnych obszarów, zdarzeń i czynności, szczególnie istotnych dla kształtowania rezultatów prowadzonej działalności. Wyróżnione obszary i zdarzenia odzwierciedlające czynności wykonywane w ramach kolejnych etapów procesu uprawy, określono jako **punkty krytyczne tej produkcji**. Punkty te są związane z działaniami ukierunkowanymi na zapewnienie jakości produktów oraz zapewnienie prawidłowości wykonywanych czynności w ramach procesu produkcji. Jednocześnie odzwierciedlają one skutki niezapewnienia jakości produktom oraz skutki marnotrawstwa zasobów. Zatem zarządzanie tymi kosztami będzie służyć realizacji założeń produkcyjnych w odniesieniu do jakości i wielkości plonu, a także poprawie efektywności wykorzystania zasobów. **Punkty krytyczne produkcji zostały zatem powiązane z powstawaniem kosztów jakości.**

Opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości dostosowanych do potrzeb produkcji grzybów może służyć efektywnej alokacji kosztów do obiektów kosztów, potwierdzając zasadność czwartej hipotezy.

Rozważania prezentowane w ostatnim rozdziale pracy stanowiły kontynuację zagadnień podjętych w rozdziale czwartym, wskazując na możliwości wykorzystania opracowanych koncepcji rachunku kosztów jakości w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych, w przekroju funkcji tego procesu. Kolejne punkty piątego rozdziału ukazały możliwe płaszczyzny wykorzystania informacji o kosztach jakości w zakresie planowania, organizacji procesów produkcyjnych oraz zarządzania zasobami ludzkimi, tak by możliwe było dążenie do realizacji zakładanych celów. Zarządzanie w obszarze zdefiniowanych punktów krytycznych produkcji grzybów daje możliwość oddziaływania na wysokość ponoszonych kosztów i osiągniętych przychodów. Ukazane przykłady liczbowe potwierdziły, że włączenie kosztów jakości w proces zarządzania produkcją grzybów daje możliwość efektywnego oddziaływania na rezultaty prowadzonej działalności. Dowiedziono tym samym słuszności ostatniej hipotezy, która zakłada, że **zdefiniowanie punktów krytycznych produkcji grzybów jadalnych oraz kosztów jakości z nimi związanych pozwoli na podejmowanie decyzji w sposób zapewniający efektywne zarządzanie tą produkcją.**

Weryfikacja
piątej
hipotezy

7. Wnioski końcowe

Pozytywna weryfikacja hipotez daje podstawy do stwierdzenia, że **cele pracy zostały osiągnięte**. Zasadnicza część, podjętych w dysertacji rozważań, dotyczyła relacji: **punkty krytyczne produkcji grzybów jadalnych → koszty jakości → wynik finansowy**. Relacja ta została zdefiniowana oraz zostały określone zależności pomiędzy poszczególnymi jej elementami.

Wkładem przeprowadzonych badań do nauki w dyscyplinie ekonomia i finanse jest:

- diagnoza dotycząca rachunku kosztów produkcji rolniczej,
- powiązanie tematyki dotyczącej produkcji grzybów jadalnych z kosztami jakości i ich pomiarem,
- zbadanie potrzeb informacyjnych w zakresie kosztów jakości w przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją pieczarek,
- opracowanie koncepcji rachunku kosztów jakości dostosowanej do potrzeb produkcji grzybów jadalnych,
- ukazanie obszarów wykorzystania opracowanych koncepcji w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych.

Warto wskazać na **walory aplikacyjne rozprawy**. Podjęta tematyka odpowiada na rzeczywiste potrzeby podmiotów zajmujących się produkcją grzybów jadalnych. Przedstawione propozycje koncepcji rachunku kosztów jakości mają szansę na wdrożenie w praktyce, natomiast ukazanie kierunków i obszarów wykorzystania informacji o kosztach jakości w zakresie produkcji grzybów może w znaczącym stopniu rozwiązać problemy podmiotów funkcjonujących na współczesnym konkurencyjnym rynku. Należy także podkreślić, iż proponowane rozwiązania mogą zostać rozszerzono podmiotowo, na inne uprawy oraz przedmiotowo, o inne koncepcje rachunku kosztów.

Podsumowując, warto wskazać na **ograniczenia związane z przeprowadzonym badaniem**. Po pierwsze, mimo dołożenia należytej staranności, próba badawcza nie może być uznana za reprezentatywną. Po drugie, specyfika procesu produkcji grzybów jadalnych, stanowi ograniczenie możliwości pełnej adaptacji zaproponowanej koncepcji w innych gałęziach rolnictwa.

Wkład do
dyscypliny

Walory
aplikacyjne
rozprawy

Świadomość istniejących ograniczeń skłania do poszukiwania możliwości przeprowadzenia kolejnych badań odnoszących się do kosztów jakości producentów grzybów jadalnych. Badania te mogłyby zostać przeprowadzone z zastosowaniem metody *case study*, pozwalającej na kompleksową weryfikację i udoskonalenie zaproponowanej koncepcji. Kolejnym kierunkiem badań może być analiza narzędzi informatycznych wspomagających zarządzanie produkcją rolną oraz wskazanie możliwości ich rozbudowy w celu ewidencji i kontroli kosztów jakości.

8. Załącznik nr 1: Struktura rozprawy

1. WPLYW JAKOŚCI NA KSZTAŁTOWANIE REZULTATÓW PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI

- 1.1. Jakość i jej rola w zarządzaniu przedsiębiorstwem
- 1.2. Zarządzanie jakością a kształtowanie kosztów i przychodów przedsiębiorstwa
- 1.3. Przesłanki wykorzystania systemów zarządzania jakością w produkcji rolniczej

2. RACHUNEK KOSZTÓW PRODUKCJI ROLNICZEJ - DIAGNOZA

- 2.1. Zakres badań empirycznych
- 2.2. Formy ewidencji działalności rolniczej
- 2.3. Koszty i ich grupowanie w podmiotach rolniczych
- 2.4. Rachunek kosztów jako źródło informacji o kosztach działalności rolniczej

3. CHARAKTERYSTYKA KOSZTÓW JAKOŚCI I ICH RACHUNKU

- 3.1. Pojęcie i klasyfikacja kosztów jakości
- 3.2. Sposoby pomiaru i ujmowania kosztów jakości
- 3.3. Efektywność wykorzystania czynników produkcji w uprawie grzybów jadalnych a koszty jakości
- 3.4. Rachunek kosztów jakości i jego rola w zarządzaniu produkcją grzybów jadalnych

4. KONCEPCJA RACHUNKU KOSZTÓW JAKOŚCI PODMIOTÓW ZAJMUJĄCYCH SIĘ UPRAWĄ PIECZAREK

- 4.1. Specyfika procesu produkcji pieczarek
- 4.2. Potrzeby informacyjne w zakresie kosztów jakości przy produkcji pieczarek
- 4.3. Koncepcja rachunku kosztów jakości w świetle założeń tradycyjnego rachunku kosztów
- 4.4. Koncepcja rachunku kosztów jakości oparta na zarządzaniu procesowym

5. OBSZARY WYKORZYSTANIA PRZEDSTAWIONYCH KONCEPCJI RACHUNKU KOSZTÓW JAKOŚCI W ZARZĄDZANIU PRODUKCJĄ GRZYBÓW JADALNYCH

- 5.1. Wykorzystanie informacji o kosztach jakości w planowaniu produkcji grzybów jadalnych
- 5.2. Wpływ informacji o kosztach jakości na organizację produkcji grzybów jadalnych
- 5.3. Wykorzystanie informacji o kosztach jakości w procesie zarządzania zasobami ludzkimi
- 5.4. Wpływ informacji o kosztach jakości na kształtowanie sytuacji finansowej podmiotów zajmujących się produkcją grzybów jadalnych