

Podsumowanie konsultacji opisu kwalifikacji

„Farmerskie wyrabianie serów i innych produktów z mleka – Serowar farmerski”

Przeprowadzonych w ramach zamówienia nr 29/2020

Część 1. Analiza kwalifikacji – tabela szczegółowa

Lp.	Wybrane pole wniosku	Zapis budzący wątpliwość wraz z propozycją zmiany (recenzenci)	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
1.	Nazwa kwalifikacji	Nazwę proponuję zmienić na: Ręczne wyrabianie serów i innych produktów z mleka - Serowar farmerski.	Proponuję dodać „innych”, ponieważ pierwotna nazwa sugeruje, że sery nie są produktami z mleka.	Zgadza się z dodaniem słowa „inne”.
		Ręczne wyrabianie serów i produktów z mleka - Serowar farmerski	W kwalifikacji wymienia się inne produkty mleczarskie. Lepiej byłoby nazwać ją Farmerski przetwórca mleka. Usunąć słowo "Ręczne", bo nawet najmniejszy przetwórca używa różnych maszyn i urządzeń i trudno określić, do którego momentu jest to produkcja ręczna. Lepiej zabrzmiałoby "Tradycyjne"	Zgadza się na usunięcie słowa „ręczne”. Z uwagi na fakt, że tradycja serowarska w Polsce, opiera się na serach parzonych i twarogach nie chcemy zastosować słowa „tradycyjne”. Nasza nowa propozycja to: „Farmerskie wyrabianie serów i innych produktów z mleka – Serowar farmerski”.

2	Krótką charakterystyką kwalifikacji oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji	Sformułowanie „napojów fermentowanych” proponuję zmienić na „mleka fermentowanego”. „Określa zagrożenia zdrowotne” proponuję zmienić na „Określa zagrożenia fizyczne, chemiczne i biologiczne”.	Obecnie nie używa się już sformułowania „napoje fermentowane”, tylko „mleko fermentowane”. Moim zdaniem takie sformułowanie jest bardziej precyzyjne.	Zgadza się na zmianę sformułowania „napoje fermentowane” → „mleko fermentowane i napoje mleczne”. Zgadza się na zmianę sformułowania: „Określa zagrożenia zdrowotne” → „Określa zagrożenia mikrobiologiczne (inne biologiczne), chemiczne i fizyczne...”
		Stosuje metody utrwalania żywności podczas przechowywania i przetwarzania mleka oraz jego przetworów.	Ta kompetencja jest dla mnie niejasna. Chyba nie chodzi o wprowadzanie konserwantów, stabilizatorów, zagęstników itp?? Skąd bierze się koszt 1800 zł i czego dotyczy? Kto pobiera te pieniądze?	Wprowadzamy doprecyzowanie, aby nie było niejasności: “Stosuje termiczne i fermentacyjne metody utrwalania żywności podczas przetwarzania mleka oraz dalszego otrzymywania i przechowywania produktów.” Koszt został wyliczony na podstawie średniej stawki za pracę egzaminatorów oraz wynajmu miejsca egzaminu, serowni.
3.	Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji	Recenzent 1	Brak uwag.	
		- uczniowie szkół branżowych i techników; - studenci i absolwenci kierunków związanych z produkcją żywności lub żywieniem;	Nie sądzę, aby te grupy były zainteresowane, gdyż kończąc edukację uzyskują już co najmniej 3, a nawet 5-7 poziom szkolenia wg PRK	Jest to kwalifikacja dodatkowa, niezależna od kwalifikacji pełnej zdobytej w edukacji formalnej.
4.		„brak kwalifikacji poprzedzających” proponuję zmienić na „Kwalifikacje pełne na	Moim zdaniem taką kwalifikację może uzyskać osoba, która ukończyła przynajmniej	Statystycznie nie ma wiele osób, które w obecnych czasach nie kończą szkoły

	Wymagane kwalifikacje poprzedzające	poziomie II Polskiej Ramy Kwalifikacji”	gimnazjum lub 8-letnią szkołę podstawową.	podstawowej. W obecnym systemie edukacji nie ma już gimnazjów.
		Recenzent 2	Bez uwag	
5.	W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji:	Recenzent 1	Brak uwag.	
		Orzeczenie do celów sanitarno-epidemiologicznych	Na tym etapie nie jest to potrzebne. Zdobyć kwalifikacji nie jest jednoznaczne z pozwoleniem na rozpoczęcie produkcji	Egzamin według założeń ma odbyć się na terenie działającej serowni co stwarza wymóg posiadania orzeczenia.
6.	Zapotrzebowanie na kwalifikację	Recenzent 1	Brak uwag.	
		Jednocześnie władze samorządowe traktują lokalnych producentów żywności jako atrybut	Człowiek może posiadać atrybuty, ale sam atrybutem nie może być	Zgadzamy się. Zmiana została wprowadzona.
7.	Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji	Recenzent 1	Brak uwag.	

	ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się	oraz posiada odrębne efekty	Wielokrotnie używany zwrot odrębne efekty nie brzmi poprawnie. Lepiej brzmi określenie "cechy"	Użycie wielokrotnie słowa "efekt" wynika z wzoru formularza. Nie mieliśmy na to wpływu.
8.	Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji	Recenzent 1	Bez uwag	
		Recenzent 2	Bez uwag	
9.	Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację	„napojów fermentowanych” proponuję zmienić na „mleka fermentowanego, masła” „serowni” proponuję zmienić na „serownia”.	Obecnie nie używa się już sformułowania „napoje fermentowane”, tylko „mleko fermentowane”. Moim zdaniem ważne jest, aby pierwszy członek komisji miał doświadczenie również w produkcji masła. Sformułowanie „serownia” pojawia się wcześniej w tekście i moim zdaniem będzie lepiej, gdy określenia „serownia” i „serownia” nie będą używane zamiennie.	Zgadzamy się na zmianę nazewnictwa „napoje fermentowane” -> „mleko fermentowane” Natomiast proponowany wymóg umiejętności robienia masła w naszej opinii nie jest konieczny. Opis wymaganego doświadczenia pierwszego członka komisji zawiera informację o umiejętnościach jakie „co najmniej” posiada dany członek. Tym samym może, a nie musi umieć robić masła. Zgadzamy się co do ujednolicenia nazewnictwa: „serownia” -> „serownia”.
		Komisja walidacyjna składa się z minimum dwóch członków.	To wg mnie trochę za mało. Powinno być co najmniej 3, ocena będzie bardziej miarodajna	Trzecia osoba w komisji podnosi koszt oraz utrudnia przeprowadzenie walidacji. Jednocześnie zapis umożliwia udział więcej niż dwóch członków komisji.

10.	Opis efektów uczenia się obejmujący syntetyczną charakterystykę efektów uczenia się, zestawy efektów uczenia się, poszczególne efekty uczenia się w zestawach wraz z kryteriami weryfikacji ich osiągnięcia Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się Zestawy efektów uczenia się:	Recenzent 1 1. „omawia zaprawianie mleka” proponuję zmienić na „omawia dodawanie substancji pomocniczych (kultur startowych, chlorku wapnia itp.) do mleka”. 2. „napojów fermentowanych” proponuję zmienić na „mleka fermentowanego”. 3. „omawia różnice pomiędzy produkcją wyrobów z mleka surowego i mleka magazynowanego” proponuję zmienić na „omawia różnice pomiędzy produkcją wyrobów z mleka surowego i mleka poddanego obróbce termicznej” 4. „omawia zagrożenia mikrobiologiczne serów i wyrobów z mleka” proponuję zmienić na „omawia zagrożenia fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne serów i wyrobów z mleka”. 5. Do efektu uczenia się 3.2 proponuję dodać jedno kryterium weryfikacji: „dobiera rodzaj i ilość substancji pomocniczych”.	1. „Zaprawianie mleka” jest sformułowaniem przestarzałym. Obecnie nie używa się go w literaturze. 2. Obecnie nie używa się już sformułowania „napoje fermentowane”, tylko „mleko fermentowane”. 3. Moim zdaniem takie sformułowanie jest bardziej precyzyjne. 4. Moim zdaniem zagrożenia fizyczne i chemiczne również są istotne. 5. W produkcji serów bardzo ważne jest, aby prawidłowo dobrać substancje pomocnicze (rodzaj kultury startowej, preparatu koagulującego itp.) oraz poprawnie obliczyć ilość tych substancji niezbędnych do osiągnięcia określonego celu (np. uzyskania skrzepu w założonym czasie i temperaturze). 6. Moim zdaniem takie sformułowanie jest bardziej precyzyjne.	1. Zespół ekspercki celowo użył tego sformułowania, żeby uniknąć negatywnych skojarzeń z szeroko rozumianymi substancjami pomocniczymi (dodatkami) stosowanymi w produkcji przemysłowej. 2. zgoda 3. zgoda 4. zgoda 5. zgoda 6. zgoda

		6. „ocenia wyroby serowarskie na podstawie karty jakości lub ocenia napoje fermentowane na podstawie karty jakości” proponuję zmienić na „- ocenia sery i inne wyroby z mleka na podstawie karty jakości”.		
	Recenzent 2 1. Wyodrębnione zestawy efektów uczenia się	1. Stanowczo zbyt dużo czasu na zagadnienia ochrony prawnej produkcji farmerskiej (50 godz.) Ten sektor korzysta z uproszczonych przepisów i 16 godzin w zupełności wystarczy. 5 dni (40 godz) na planowanie produkcji też wydaje się przesadą. Zaoszczędzone godziny można przerzucić do pkt 3: Produkcja serów i innych wyrobów z mleka, zmieniając tytuł na Technologiczne, mikrobiologiczne i higieniczne aspekty produkcji serów i innych wyrobów z mleka. 2. Ta umiejętność jest niejasna, o co właściwie chodzi?	1. zgoda	

		2.Klasyfikuje wyroby z mleka 3.Omawia sery, omawia urządzenia itp.	3.Dziwnie to brzmi. Nie lepiej klasyfikuje, charakteryzuje, rozróżnia ...	2.Klasyfikacja serów jak i innych towarów jest określeniem właściwym dla wyodrębnienia wyrobów ze względu na różne podziały. 3. Rozumiemy uwagę jednak ze względu na obecnie stosowaną i zalecaną metodykę opisu pozostajemy przy oryginalnym zapisie.
11.	Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności	Recenzent 1 Brak uwag.	Brak uwag.	
		Recenzent 2 Bezterminowo	Sugeruję, aby np. po 10 latach przeprowadzić egzamin weryfikacyjny, sprawdzający czy posiadacz kwalifikacji zna zmiany w przepisach prawnych, higienicznych, BHP, bezpieczeństwa żywności, informacji na opakowaniach itp.	Eksperti nie zgadzają się z uwagą i uważają że nie ma potrzeb przeprowadzania ponownego egzaminu. Nie zachęciłoby to do uzyskania tej kwalifikacji.
	Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji	Recenzent 1 Brak uwag.	Brak uwag.	
		Recenzent 2 Brak uwag.	Brak uwag.	
13.	Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji	Recenzent 1 Brak uwag.	Brak uwag.	

		Recenzent 2 Brak uwag.	Brak uwag.	
14.	Kod dziedziny kształcenia	Recenzent 1 Brak uwag.	Brak uwag.	
		Recenzent 2 Brak uwag.	Brak uwag.	
15.	Kod PKD	Recenzent 1 Brak uwag.	Brak uwag.	
		Recenzent 2 Brak uwag.	Brak uwag.	

Część 2. Ogólne uwagi na temat kwalifikacji

Pytania ogólne	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera informacje wyraźnie pokazujące potrzebę jej włączenia do ZSK?	Recenzent 1 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Tak, uważam, że projekt opisu kwalifikacji zawiera informacje, które wyraźnie wskazują na to, że istnieje potrzeba włączenia jej do ZSK. Zapotrzebowanie na kwalifikacje zostało szczegółowo opisane. Zgadzam się z argumentami użytymi przez Autorów. Zapotrzebowanie na lokalne produkty ciągle rośnie. Coraz więcej osób jest zainteresowanych kupowaniem produktów spożywczych bezpośrednio od producenta. Dodatkowo, gdy hodowcy zwierząt mlecznych potrafią przetwarzać mleko i produkować z niego sery i inne produkty mleczarskie, skraca się droga „od pola do stołu”. Uzyskanie takiej kwalifikacji będzie dowodem na to, że posiadająca ją osoba jest dobrze przygotowana do produkowania serów i innych wyrobów z mleka wysokiej jakości.	Dziękujemy za wyrażenie opinii – cieszymy się, że zapotrzebowanie na tę kwalifikację zostało zauważone.
	Recenzent 2 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Przetwórstwo farmerskie mleka w Polsce stale się rozwija. Coraz więcej rolników zaczyna produkować sery i inne wyroby mleczarskie. Niestety, wielu z nich nie ma żadnego przygotowania do tej aktywności. Duża część tych wyrobów jest po prostu niesmaczna, a wiele nie	Dziękujemy za wyrażenie opinii – cieszymy się, że pozwoli ona uporządkować sytuację w sektorze serowarstwa farmerskiego i pośrednio wpłynie na jakość i bezpieczeństwo produktów wprowadzanych na rynek.

	odpowiada normom sanitarnym, niosąc zagrożenie dla zdrowia i życia konsumentów. Kwalifikacja pozwoli uporządkować sytuację w tym sektorze. Lepsze i bezpieczne produkty zapewnią bezpieczeństwo konsumentom, a świadomym producentom pozwolą na rozwój i zwiększanie wartości dodanej w gospodarstwie.	
Czy w Pani/Pana odczuciu można spodziewać się dużego zainteresowania otrzymaniem certyfikatu wydanego przez instytucję certyfikującą w ramach Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?	Recenzent 1 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Tak, sądzę, że można się spodziewać dużego zainteresowania otrzymaniem takiego certyfikatu. Zgadzam się z argumentami użytymi przez Autorów. Obecnie zawód serowar nie istnieje. Wprowadzenie kwalifikacji „Serowar farmerski” pozwoli m.in. rolnikom, właścicielom gospodarstw agroturystycznych, ale także uczniom szkół branżowych na poszerzenie ich wiedzy i umiejętności w zakresie przetwórstwa mleka. Z pewnością taka kwalifikacja pomoże w założeniu czy rozwinięciu własnej firmy, co przyczyni się do rozwoju obszarów wiejskich. Ponadto uzyskany certyfikat będzie informował klientów o tym, że kupują żywność od osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje. Obecnie konsumenci są coraz bardziej świadomi. Chcą mieć pewność, że kupowany przez nich produkt jest nie tylko smaczny, ale i bezpieczny.	Zgadzamy się z przychylną opinią na temat potencjalnego dużego zainteresowania otrzymaniem certyfikatu. W naszej opinii najważniejszym aspektem jest tu wypełnienie luki w szkolnictwie zawodowym. Jak słusznie zauważono – zawód serowar nie istnieje i w to miejsce doskonale wpisuje się opisana przez nas kwalifikacja zawodowa.

	Recenzent 2 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): I tak i nie. Obecnie na tym rynku panuje duży chaos. Wielu producentów woli unikać rejestracji, bo nie chce mieć do czynienia z organami kontroli i nadzoru. Trzeba przyznać, że to im uchodzi na sucho. Kontrolowani są ci, którzy mają działalność rejestrowaną jako MLO, RHD sprzedaż bezpośrednia, a reszta dla Inspekcji Weterynaryjnej lub IJHARS-u po prostu nie istnieje. Stwarza to nierówne warunki konkurencji. Potrzebne jest wsparcie Ministerstwa Rolnictwa lub innych instytucji państwa. Jeżeli zostanie wprowadzony wymóg posiadania takiego certyfikatu, to pozwoliłoby to na ucywilizowanie tej produkcji. Można też uwarunkować dostęp do preferencyjnych kredytów, dopłat do szkoleń itp. posiadaniem w/w certyfikatu. Natomiast potencjalnie, ilość zainteresowanych powinna być spora.	Dziękujemy za opinię. Wprowadzanie produktów żywnościowych na rynek w ramach rejestrowanych działalności utrzymuje się w tendencji wzrostowej. Zdobycie certyfikatu powyższej kwalifikacji zawodowej gwarantuje, że osoba wprowadzająca żywność na rynek jest do tego przygotowana i świadomie dba o bezpieczeństwo produktu.
Czy nazwa kwalifikacji, nazwy zestawów, efekty uczenia się i kryteria weryfikacji stanowią spójną całość?	Recenzent 1 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Tak, uważam, że powyższe elementy stanowią spójną całość. Proponuję tylko niewielkie zmiany, które wymieniałam w pierwszej części recenzji. Moim zdaniem nazwy zestawów zostały poprawnie sformułowane. Podane efekty uczenia się są jednoznaczne, realne, możliwe do zweryfikowania podczas walidacji oraz w	

	pełni zrozumiałe. Kryteria weryfikacji są zgodne z efektami uczenia się. Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): W większości tak, ale jak już wspomniałem, nazwa kwalifikacji Serowar farmerski nie bardzo przystaje do pozostałych elementów. Jest zbyt szczegółowa. A przecież wymienia się znajomość maszyn, pojazdów i urządzeń. Efekty uczenia się też wykraczają daleko poza zakres umiejętności potrzebnych osobie, która będzie tylko serowarem.	
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera wszystkie efekty uczenia się i kryteria weryfikacji niezbędne do wykonywania czynności wskazanych w kwalifikacji?	Recenzent 1 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe): Moim zdaniem brakuje jednego kryterium weryfikacji, natomiast efekty uczenia się są kompletne. Proponuję dodać jedno kryterium weryfikacji dla efektu uczenia się „3.2. Wykonuje ser zgodnie z przyjętym procesem technologicznym” – „dobiera rodzaj i ilość substancji pomocniczych”. W produkcji serów bardzo ważne jest, aby prawidłowo dobrać substancje pomocnicze (rodzaj kultury startowej, preparatu koagulującego itp.) oraz poprawnie obliczyć ilość tych substancji niezbędnych do osiągnięcia określonego celu (np. uzyskania skrzepu w założonym czasie i temperaturze).	Zgadzamy się. Zaproponowane dodatkowe kryterium weryfikacji zostało dodane do opisu kwalifikacji.

	Pozostałe zmiany, które proponuję, są drobne. Wymieniłam je w pierwszej części recenzji.	
	Recenzent 2 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Sądzę, że opis kwalifikacji jest odpowiedni. Zastąpiłbym określenie "ręczny wyrób" przez "tradycyjny wyrób". W nawet najbardziej tradycyjnej produkcji używa się różnych prostych i bardziej złożonych maszyn i urządzeń.	Zgadzamy się na rezygnację ze sformułowania „ręczny wyrób” → zgodnie z przyjętą terminologią dokonaliśmy zmiany na „farmerski wyrób”.
Czy efekty uczenia się w kwalifikacji są spójne ze wskazaną grupą adresatów?	Recenzent 1 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Tak, uważam, że są spójne. Przedstawione efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia przez grupy osób wymienionych w projekcie kwalifikacji jako te, które mogą być zainteresowane jej uzyskaniem.	
	Recenzent 2 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Grupa docelowa została zdefiniowana trafnie. Wyłączyłbym z tego studentów i absolwentów kierunków związanych z produkcją żywności i żywieniem. Oni nie będą zainteresowani tą kwalifikacją.	
	Recenzent 1	

Czy projekt opisu kwalifikacji w opinii recenzenta jest zrozumiały dla osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji?	Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Moim zdaniem projekt opisu kwalifikacji w znacznej mierze został napisany w sposób jasny i zrozumiały. Zaproponowałam kilka drobnych zmian, które według mnie brzmią bardziej precyzyjnie. Opisałam je w pierwszej części recenzji.	
	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Mam uzasadnione obawy, czy opis będzie zrozumiały dla wszystkich potencjalnych interesariuszy, szczególnie dla tych z niskim poziomem wykształcenia oraz tych, którzy dawno zakończyli proces edukacji.	
Czy zaproponowana walidacja jest adekwatna do efektów uczenia się wskazanych w projekcie opisu kwalifikacji?	Recenzent 1 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Tak, uważam, że zaproponowane metody walidacji są adekwatne do efektów uczenia się wskazanych w projekcie opisu kwalifikacji. Test teoretyczny będzie odpowiedni dla Zestawu 01, a obserwacja w warunkach rzeczywistych oraz rozmowa z komisją dla Zestawu 03. Zgadzam się z Autorami, że wszystkie trzy metody będą potrzebne do weryfikacji Zestawu 02. Efekty uczenia się należące do Zestawu 02 odnoszą się zarówno do teorii, jak i do wykonania czynności praktycznych. Sugeruję,	

	żeby test teoretyczny obejmował zarówno pytania zamknięte (typu a, b, c), jak i otwarte (opisowe).	
	Recenzent 2 Tak X Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Konstrukcja metody walidacji jest słuszna. Trójetapowy system sprawdzania efektów uczenia pozwoli w wiarygodny sposób sprawdzić przygotowanie kandydata do uzyskania certyfikatu. Istotne będzie odpowiednie sformułowanie pytań testowych, w celu efektywnego sprawdzenia nabytych wiadomości.	

Inne uwagi recenzentów	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
Recenzent 1 W projekcie opisu kwalifikacji nie podano Wnioskodawcy.	Na tym etapie nie ma wnioskodawcy.
Recenzent 2 Może należałoby dodać akapit informujący w jaki sposób zdobyć wymagane do kwalifikacji umiejętności? Czy to ma być nauka własna, ukończenie różnych kursów, staże u producentów, inne formy?? Wydaje mi się, że kandydaci będą mieć pytania tego typu.	

Konkluzja recenzji	Odniesienie się do konkluzji (zespół ekspercki)
Recenzent 1 W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest: - uzasadnione, opis kwalifikacji nie wymaga zmian ☐ - uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji X - nieuzasadnione ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Moim zdaniem projekt kwalifikacji został przygotowany bardzo starannie. Informacje w nim zawarte wyraźnie pokazują potrzebę włączenia tej kwalifikacji do ZSK. Proponuję niewielkie modyfikacje, które opisałam w pierwszej części recenzji.	Dziękujemy za opinię
Recenzent 2 W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest: - uzasadnione, opis kwalifikacji nie wymaga zmian ☐ - uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji X - nieuzasadnione ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): W poprzednich punktach zawarłem uwagi dotyczące pewnych zmian, które uważam za korzystne. W samym opisie kwalifikacji dodałbym, że osoba wykazuje znajomość podstawowych procesów mikrobiologicznych zachodzących w mleku. Potrafi	Dziękujemy za opinię. Uzupełniliśmy opis kwalifikacji zgodnie z sugestią.

scharakteryzować podstawowe grupy drobnoustrojów pożytecznych, szkodliwych i chorobotwórczych oraz wie jak kontrolować ich wzrost lub eliminować zagrożenie jakie ze sobą niosą.	
---	--