

Publikacja wniosku o rejestrację nazwy zgodnie z art. 50 ust. 2 lit. a) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1151/2012 w sprawie systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych

(2023/C 123/15)

Niniejsza publikacja uprawnia do zgłoszenia sprzeciwu zgodnie z art. 51 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1151/2012 ⁽¹⁾ w terminie trzech miesięcy od daty niniejszej publikacji.

JEDNOLITY DOKUMENT

„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako”

Nr UE: PDO-BG-02657 — 4.2.2021

ChNP (X) ChOG ()

1. Nazwa lub nazwy [ChNP lub ChOG]

„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako”

2. Państwo członkowskie lub państwo trzecie

Republika Bułgarii

3. Opis produktu rolnego lub środka spożywczego

3.1. Typ produktu

Klasa 1.4. Inne produkty pochodzenia zwierzęcego (jaja, miód, różne produkty mleczne z wyjątkiem masła itp.)

3.2. Opis produktu, do którego odnosi się nazwa podana w pkt 1

„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako” to kwaśny produkt mleczny wytwarzany w Bułgarii z mleka surowego owczego, krowiego, bawolego, koziego lub ich mieszanki oraz symbiotycznej kultury starterowej bakterii *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus*, niepoddawanej modyfikacji genetycznej. Charakteryzuje się specyficznym świeżym, mlecznym smakiem i aromatem, który zawdzięcza 34 rodzajom substancji aromatycznych (aldehyd octowy, aceton, etanol, diacetyl, acetoina itp.) powstałych w wyniku fermentacji mleka przez połączone działanie tych dwóch bakterii. Bakterie te przekształcają laktozę w kwas mlekowy oraz niewielkie ilości aldehydu octowego i diacetylu, które należą do głównych składników smakowych i zapachowych produktu. Naukowcy uważają, że smak i aromat są wynikiem powstających podczas fermentacji lotnych i nielotnych kwasów oraz związków karbonylowych. Harmonijne połączenie tych substancji nadaje produktowi typowy smak i aromat.

„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako” ma wyższą kwasowość niż inne podobne produkty oraz jednolitą i kremową konsystencję.

⁽¹⁾ Dz.U. L 343 z 14.12.2012, s. 1.

Produkt końcowy zawiera żywe bakterie kwasu mlekowego:

- *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* – $1,0 \times 10^7$ jtk/g (tolerancja – $1,0 \times 10^6$ jtk/g);
- *Streptococcus thermophilus* – $1,0 \times 10^8$ jtk/g (tolerancja – $1,0 \times 10^7$ jtk/g).

Wartości te stanowią minimalną obowiązkową zawartość obu bakterii do końca okresu przydatności do spożycia produktu. Wysoka zawartość żywych bakterii mlekowych wyróżnia go spośród innych podobnych produktów.

Wskaźniki organoleptyczne i fizykochemiczne

Wskaźniki	Właściwości i wymogi					
	„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako”					
	Mleko krowie	Mleko owcze	Mleko bawole	Mleko kozie	Mieszane mleko krowie i bawole	Mieszane mleko krowie i owcze
Właściwości organoleptyczne:						
Powierzchnia	Gładka, błyszcząca z lekko widoczną warstwą tłuszczu mlecznego lub bez					
Barwa	Biała, z nutami kremowych odcieni w zależności od rodzaju mleka					
Rodzaj koagulatu	Pełny i gładki; jeżeli opakowanie jest przechylone, dopuszczalne jest poprzeczne pęknięcie uzależnione od rodzaju mleka i zawartości tłuszczu					
Konsystencja	Gładka powierzchnia, z wyraźną ziarnistą konsystencją lub bez w przypadku mleka owczego, bawolego lub mieszanego, z lekko oddzielnym serum mleka lub bez					
Konsystencja po rozpadnięciu się koagulatu	Jednorodna, kremowa, lekko ziarnista w przypadku mleka owczego, bawolego lub mieszanego					
Smak i aromat	Wyraźne, charakterystyczne dla świeżego kwasu mlekowego w zależności od rodzaju wykorzystanego mleka i właściwości aromatycznych kultur starterowych					
Właściwości fizykochemiczne:						
Sucha masa (%)						
Nie mniej niż						
— w przypadku mleka tłustego	11,8	16,5	16,0	11,0	13,75	14,25
— w przypadku mleka częściowo odtuszczonego	10,3	–	–	–	–	–
Zawartość białka mleka (%) nie mniejsza niż:	3,2	5,2	4,2	3,0	3,6	4,10
Zawartość tłuszczu (%) nie mniejsza niż:						
— w przypadku mleka pełnotłustego	4,5	6,5	7,0	3,0	5,0	5,0
— w przypadku mleka tłustego	3,6	–	–	–	–	–
— w przypadku mleka częściowo odtuszczonego	2,0	–	–	–	–	–
Kwasowość w stopniach Thörnera (°T)	Od 90,0 do 150,0					

3.3. *Pasza (wyłącznie w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego) i surowce (wyłącznie w odniesieniu do produktów przetworzonych)*

Rocznie 80 % paszy zwierząt mlecznych musi być produkowane w Republice Bułgarii. Pasza spoza obszaru geograficznego wynosi do 20 % rocznie. Żywnienie uzupełniające jest wymagane w przypadku niekorzystnych warunków klimatycznych panujących na obszarze geograficznym. Zwierzęta otrzymują jedynie niewielką ilość paszy spoza obszaru geograficznego i nie ma to wpływu na właściwości produktu wynikające ze środowiska geograficznego.

Oprócz podawania paszy żywienie zwierząt odbywa się na pastwiskach. Pastwiska są rozsiane po całym kraju. Okres wypasu trwa od marca do listopada. Warunki naturalne i klimatyczne w Bułgarii sprzyjają hodowli zwierząt gospodarskich i całorocznemu żywieniu zwierząt mieszanką traw stosowanych zarówno w postaci świeżej, jak i w formie siana i kisonki. Dłuższy okres wypasu jest przyczyną różnorodności minerałów i witamin w składzie mleka surowego. Ma ono specyficzną zrównoważoną zawartość głównych składników, takich jak potas, magnez, fosfor i wapń, białka oraz witamin (A, B, E, D i kwasu foliowego). Zawartość kwasu foliowego w produkcie końcowym wzrasta w porównaniu z ilością w mleku surowym. *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus* są symbiotyczne, co ułatwia fermentację mlekową i zwiększa zawartość kwasu foliowego.

Mleko surowe wykorzystywane do produkcji „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” pochodzi z Republiki Bułgarii. Cechą wyróżniającą mleko surowe jest wysoka zawartość *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*.

Symbiotyczne kultury starterowe nie są poddawane modyfikacji genetycznej, a ich produkcja musi odbywać się w Republice Bułgarii.

3.4. *Poszczególne etapy produkcji, które muszą odbywać się na wyznaczonym obszarze geograficznym*

Wszystkie etapy procesu produkcji „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” odbywają się na terytorium Republiki Bułgarii.

Etap 1 – Przyjęcie, klasyfikacja, oczyszczanie i przechowywanie mleka surowego

Etap 2 – Standaryzacja mleka

Etap 3 – Homogenizacja

Etap 4 – Pasteryzacja

Etap 5 – Schładzanie

Etap 6 – Zakwaszanie

Etap 7 – Przetwarzanie i pakowanie – pakowanie produktu musi odbywać się na obszarze geograficznym, ponieważ fermentacja zachodzi w samym opakowaniu. Pakowanie jest częścią procesu produkcji i musi odbywać się w zakładzie mleczarskim w Republice Bułgarii, w którym produkuje się produkt. W przeciwnym razie istnieje ryzyko zmiany właściwości fizykochemicznych, mikrobiologicznych i smakowych produktu.

Etap 8 – Fermentacja

Etap 9 – Schładzanie

3.5. *Szczegółowe zasady dotyczące krojenia, tarcia, pakowania itp. produktu, do którego odnosi się zarejestrowana nazwa*

Produkt pakowany jest w sposób opisany w etapie 7 w pojemniki wykonane z materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością w zakresie migracji specyficznej i globalnej:

- pojemniki z tworzyw sztucznych o pojemności nieprzekraczającej 2 kg;
- pojemniki szklane o pojemności nieprzekraczającej 1 kg;
- pojemniki ceramiczne o pojemności nieprzekraczającej 1 kg.

3.6. Szczegółowe zasady dotyczące etykietowania produktu, do którego odnosi się zarejestrowana nazwa

–

4. Zwiąże określenie obszaru geograficznego

Obszarem geograficznym, na którym produkuje się „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako”, jest Republika Bułgarii.

5. Związek z obszarem geograficznym

„Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” to produkt znany pod tą nazwą w Bułgarii i na całym świecie. Poświęcano mu uwagę w licznych czasopismach naukowych, podczas wielu wydarzeń i w licznych publikacjach. Jogurt produkuje się w całym kraju, wykorzystując tradycyjną bułgarską technikę, w domach i w warunkach przemysłowych. Korzystne warunki naturalne i klimatyczne w Bułgarii przyczyniają się do rozwoju bakterii mlekowych *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, które wykorzystuje się do jego produkcji. W 1905 r. na Uniwersytecie Genewskim dr Stamen Grigoroff odkrył w jogurcie z Bułgarii bakterię w kształcie pałeczki. W 1907 r. odkryty przez dr Grigoroffa mikroorganizm nazwano od jego nazwiska *Bacillus bulgaricus* (Grigoroff) i znany jest zgodnie z klasyfikacją Bergeya jako *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* (nazwa podkreślająca związek z terytorium). Laureat Nagrody Nobla prof. Ilya Mechnikow potwierdził odkrycie dr Grigoroffa i opracował teorię starzenia się związaną z tym produktem. Od tego czasu zyskał on międzynarodową renomę. W 2005 r. w Sofii odbyło się międzynarodowe sympozjum poświęcone oryginalnemu bułgarskiemu jogurtowi.

5.1. Specyfika obszaru geograficznego

Stosunkowo łagodny klimat z umiarkowaną ilością ciepła i wilgoci jest typowy dla Bułgarii, obszaru geograficznego, na którym produkuje się „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako”. Średnia roczna temperatura w Bułgarii wynosi 10–14 °C, co jest typowe dla umiarkowanych szerokości geograficznych. Warunki naturalne i klimatyczne sprzyjają występowaniu pastwisk zarówno na równinach, jak i na obszarach górskich, co z kolei sprzyja produkcji mleka. Na pastwiskach i łąkach rosną trawy, rośliny strączkowe, zboża i ponad 2 000 rodzajów ziół, takich jak komonica zwyczajna, bylica polna, tasznik pospolity i inne. Stanowią one zrównoważoną i zróżnicowaną dietę dla zwierząt i wpływają na jakość, aromat i skład mleka surowego. Wypas zwierząt i ich żywienie uzupełniające paszami pochodzącymi z obszaru geograficznego zwiększa zawartość składników mineralnych i witamin w surowcu.

Warunki klimatyczne przyczyniają się do rozwoju bakterii kwasu mlekowego, takich jak *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, które wyizolowano w różnych częściach Bułgarii. Na stronach 9–10 swojej książki *Българското кисело мляко по света* [Bułgarski jogurt na świecie] (Sofia, 2002) dr Todor Minkov wyjaśnia szczególne cechy tego obszaru: „Podczas tysiącleci istnienia na naszych ziemiach mikroflora nie uległa znaczącym zmianom i dzięki klimatowi w dużej mierze zachowała swoje cechy genetyczne [...]. Cechy te warunkują występowanie w regionie żyznych gleb, a także najbardziej aktywnych form mikroorganizmów mlekowych, w tym przypadku *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*”. Bakteria ta jest naturalnie dostępna w Bułgarii, gdzie występuje w dużych ilościach we florze i w faunie, a także w rosie trawy na łąkach i w wodach źródłanych. W specjalistycznym czasopiśmie naukowym *Scripta Scientifica Pharmaceutica* (t. 1, 2014, s. 25) zauważono, że „*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* rozmnaża się jedynie na terytorium współczesnej Bułgarii [...]”. W innych częściach świata mutuje i przestaje się rozmnażać po 1–2 fermentacjach”. Bakteria ta wpływa na szczególne właściwości produktu.

5.2. Czynniki ludzkie

Produkcja „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” ma w Bułgarii wielowiekową historię i tradycję.

Z czasem rolnicy udoskonaliли swoje umiejętności w zakresie produkcji jogurtu, podgrzewając różne rodzaje mleka surowego i dodając kulturę starterową. Etnolog Maria Markova opisuje zwyczaje i tradycyjne technologie związane z jogurtem w różnych częściach Bułgarii w artykule „Традиционна технология на българското кисело мляко” [Tradycyjna technologia bułgarskiego jogurtu] (*Миналото* [Przeszość], 2006, t. 2, s. 48–56). Niektórzy używali „kwaśnych cierni” (patyków trzymany w mrowiskach) jako kultury starterowej, natomiast inni rosy w dniu św. Jerzego, kiedy stężenie bułgarskiej bakterii było najwyższe, a także kory różnych drzew i ziół. Najpopularniejszą metodą fermentacji, którą się nadal praktykuje, jest użycie niewielkiej ilości jogurtu zrobionego w poprzednich dniach i dodanie go do gotowanego mleka. Umiejętność wyboru odpowiedniej kultury starterowej i stworzenia warunków do fermentacji przekazywano z pokolenia na pokolenie. Według „Българско кисело мляко” [Bułgarski jogurt] (autorstwa starszej

inżynier ds. badań Marii Kondratenko i in., Sofia, Zemizdat, 1985, s. 28–29) „W naszym kraju od wieków pasterze, gospodarstwa domowe i drobni producenci bułgarskiego jogurtu stosują naturalne połączenia kultur starterowych, które doprowadzono do perfekcji w wyniku długiej naturalnej selekcji. Najlepsze kultury starterowe, określone głównie na podstawie ich smaku i aromatu, przekazywano od pasterza do pasterza, od gospodarstwa domowego do gospodarstwa domowego i od producenta do producenta”. Wiedza i umiejętności związane z kulturami starterowymi są kluczowe dla osiągnięcia smaku, aromatu i konsystencji produktu.

W drugiej połowie XX wieku w ramach przechodzenia na produkcję przemysłową, stosując ustaloną technikę, stworzono oryginalne bułgarskie kultury starterowe. Jednostka naukowa kierowana przez starszą inżynier ds. badań Marię Kondratenko przeprowadziła badania w celu ustalenia typowego smaku produktu i wyboru mikroorganizmów, które należy wykorzystywać do produkcji „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako”. Przez 2 lata zespół zbierał próbki z domowych jogurtów, jak również z naturalnych źródeł. W warunkach laboratoryjnych wyizolowano, zbadano i wybrano najlepsze szczepy *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus*. Był to początek przemysłowej produkcji symbiotycznych kultur starterowych tego produktu.

5.3. Właściwości produktu

Charakterystyczny świeży, mlekowy smak i aromat produktu zawdzięczamy substancjom metabolicznym, w tym 34 rodzajom zapachów. Ich uwalnianie następuje podczas fermentacji mlekowej w wyniku symbiotycznego działania bakterii *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus*. O smaku i aromacie produktu decyduje skład kultury starterowej. Ta kultura starterowa odpowiada za różnicę w smaku i aromacie „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” w porównaniu z jogurtem wyprodukowanym z użyciem kultur starterowych wyizolowanych i wyprodukowanych poza Bułgarią.

Na stronie 61 książki *Българско кисело мляко* [Bułgarski jogurt] (Stowarzyszenie Przedsiębiorstw Mleczarskich w Bułgarii, Sofia, 2003) starsza inżynier ds. badań M. Kondratenko i prof. dr inż. J. Simov stwierdzają, że bułgarskie drożdże symbiotyczne „przyczyniają się do typowości i ściśle określonej indywidualności oryginalnego bułgarskiego jogurtu. Dzięki swojemu związkowi *thermophyllous streptococcus* i bułgarska pączeczka [*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*] zmieniają skład mleka, zwiększając jego wartość odżywczą i biologiczną, budując jego smak i aromat oraz nadając mu charakterystyczny profil. Oba mikroorganizmy uwalniają substancje aromatyczne, których połączenia ilościowe tworzą wyjątkowy aromat oryginalnego bułgarskiego jogurtu”.

Produkt ma wyższą kwasowość oraz jednorodną i kremową konsystencję.

Swoje szczególne właściwości zawdzięcza również mleku surowemu, jak opisano w pkt 3.3. Cechą charakterystyczną „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” w porównaniu z innymi podobnymi produktami jest duża liczba żywych bakterii *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus* w produkcie końcowym, co czyni go naturalnym probiotykiem.

5.4. Związek przyczynowy zachodzący między charakterystyką obszaru geograficznego a jakością lub właściwościami produktu (w przypadku ChNP) lub szczególne cechy jakościowe, renoma lub inne właściwości produktu (w przypadku ChOG)

Warunki naturalne i klimatyczne obszaru geograficznego, charakteryzujące się umiarkowaną ilością ciepła i wilgoci, sprzyjają rozwojowi bakterii mlekowych typowych dla mikroflory regionu, takich jak *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. Źródłami wykorzystywanymi do izolacji bakterii są flora, fauna, rosa z łąk i wody źródlane.

Podczas fermentacji mlekowej dwie symbiotyczne bakterie występujące w bułgarskich kulturach starterowych, *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus*, uzyskują specyficzny dla „Българско кисело мляко / Bułgarsko kiselo mlyako” świeży smak i aromat kwasu mlekowego. Produkt zawdzięcza również swoje szczególne właściwości mleku surowemu, które musi pochodzić z obszaru geograficznego. Wypas zwierząt mlecznych wpływa na aromat i smak mleka surowego oraz na wysoką zawartość *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. Dłuższy okres wypasu jest przyczyną różnorodności minerałów i witamin w składzie mleka surowego. Mleko surowe ma specyficzną zrównoważoną zawartość głównych składników, takich jak potas, magnez, fosfor i wapń, białka oraz witamin (A, B, E, D i kwasu foliowego). Z czasem rozwinęła się tradycja fermentacji mleka, którą kontynuowano w gospodarstwach domowych. Dr K. Popdimitrov w swojej książce *Българското кисело мляко* [Bułgarski jogurt] (1938) stwierdza, że „[...] zalety mikroflory w bułgarskim jogurcie wynikają z masowej selekcji, która ma miejsce podczas codziennej fermentacji mleka. Starter pobiera się zwykle z najlepiej sfermentowanego jogurtu, tworząc w ten sposób naturalną selekcję mikroflory”. Umiejętność tę przekazuje się z pokolenia na pokolenie.

„Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako” produkuje się przy użyciu symbiotycznych bułgarskich kultur starterowych z zastosowaniem ugruntowanej i znormalizowanej techniki. Z tego wynika również inna cecha produktu, a mianowicie duża liczba żywych bakterii *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* i *Streptococcus thermophilus* oraz ich probiotyczne działanie.

Wszystko to uzasadnia twierdzenie, że „Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako” „jest owocem naszych warunków klimatycznych i tradycji naszych dziadków” (Българско кисело мляко [Bułgarski jogurt], starsza inżynier ds. badań Maria Kondratenko i in., s. 9).

Odesłanie do publikacji specyfikacji produktu

<https://www.mzh.government.bg/bg/politiki-i-programi/politiki-i-strategii/politiki-po-agrohranitelnata-veriga/zashiteni-naimenovaniya/blgarsko-kiselo-mlyako/>
