

Pubblicazione di una domanda di registrazione di un nome ai sensi dell'articolo 50, paragrafo 2, lettera a), del regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari

(2023/C 123/15)

La presente pubblicazione conferisce il diritto di opporsi alla domanda di registrazione ai sensi dell'articolo 51 del regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ entro tre mesi dalla data della presente pubblicazione

DOCUMENTO UNICO

«Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako»

N. UE: PDO-BG-02657 — 4.2.2021

DOP (X) IGP ()

1. **Nome**

«Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako»

2. **Stato membro o paese terzo**

Repubblica di Bulgaria

3. **Descrizione del prodotto agricolo o alimentare**

3.1. *Tipo di prodotto*

Classe 1.4. Altri prodotti di origine animale (uova, miele, prodotti lattiero-caseari ad eccezione del burro ecc.)

3.2. *Descrizione del prodotto a cui si applica il nome di cui al punto 1*

Il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» è un prodotto lattiero-caseario fermentato ottenuto da latte crudo di pecora, vacca, bufala, capra, o una miscela di questi tipi di latte, prodotto in Bulgaria con l'aggiunta di uno starter simbiotico costituito dai batteri *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* non sottoposti a modificazione genetica. È caratterizzato da un aroma e un gusto specifici e freschi di acido lattico, dovuti a 34 tipi di sostanze aromatiche (acetaldeide, acetone, etanolo, diacetile, acetilmetilcarbinolo, ecc.) derivanti dalla fermentazione del latte tramite l'azione combinata dei due batteri che trasformano il lattosio in acido lattico e in piccole quantità di acetaldeide e diacetile, tra i principali componenti aromatici e di gusto del prodotto. Secondo gli studiosi il sapore e l'aroma sono dovuti alla formazione di acidi volatili e non volatili e di composti carbonilici durante la fermentazione. L'armoniosa combinazione di tali sostanze conferisce al prodotto l'aroma e il gusto tipici.

Il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» presenta un'acidità più elevata rispetto ad altri prodotti simili e una consistenza omogenea e cremosa.

(1) GU L 343 del 14.12.2012, pag. 1.

Il prodotto finito contiene batteri acido-lattici vivi:

— il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* – 1.0×10^7 CfU/g (tolleranza $1,0 \times 10^6$ CfU/g);

— lo *Streptococcus thermophilus* – 1.0×10^8 CfU/g (tolleranza 1.0×10^7 CfU/g).

I valori rappresentano il contenuto minimo obbligatorio dei due batteri che deve essere presente fino al termine della durata di conservazione del prodotto. L'elevato contenuto di batteri lattici vivi lo distingue da altri prodotti simili.

Indicatori organolettici e fisico-chimici

Indicatori	Caratteristiche e requisiti					
	«Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako»					
	Latte di vacca	Latte di pecora	Latte di bufala	Latte di capra	Latte misto di vacca e di bufala	Latte misto di vacca e di pecora
Caratteristiche organolettiche						
Superficie	Liscia, brillante con o senza uno strato leggermente visibile di sostanza grassa del latte					
Colore	Bianco, con tracce di tonalità color crema a seconda del tipo di latte					
Tipo di coagulo	Corposo e liscio; quando la confezione è inclinata, a seconda del tipo di latte e del contenuto di grassi, è consentita una rottura laterale					
Struttura	Superficie liscia, con o senza una pronunciata struttura granulosa per il latte di pecora, di bufala o misto, con o senza una leggera separazione del siero di latte					
Consistenza dopo la rottura del coagulo	Struttura omogenea, simile a panna, con una leggera struttura granulosa nel latte di pecora, di bufala o misto					
Gusto e aroma	Definiti e freschi di acido lattico, caratteristici del tipo di latte impiegato e delle proprietà aromatiche delle colture starter					
Caratteristiche fisico-chimiche						
Materia secca (%) uguale o superiore a	11,8	16,5	16,0	11,0	13,75	14,25
— per il latte intero	10,3	-	-	-	-	-
— per il latte parzialmente scremato						
Contenuto proteico del latte (%) uguale o superiore a:	3,2	5,2	4,2	3,0	3,6	4,10
Contenuto di grassi (%) uguale o superiore a:	4,5	6,5	7,0	3,0	5,0	5,0
— per il latte ricco di grassi	3,6	-	-	-	-	-
— per il latte intero	2,0					
— per il latte parzialmente scremato						
Acidità in gradi Thörner (°T)	Da 90,0 a 150,0					

3.3. Mangimi (solo per i prodotti di origine animale) e materie prime (solo per i prodotti trasformati)

L'80 % del mangime consumato annualmente dagli animali da latte deve essere stato prodotto nella Repubblica di Bulgaria. La percentuale di mangime prodotto al di fuori della zona geografica può arrivare fino al 20 % annuo. È necessaria un'alimentazione complementare in caso di presenza di condizioni climatiche avverse nella zona geografica. Agli animali viene somministrata solo una piccola quantità di mangime prodotto al di fuori della zona geografica e questo non incide sulle caratteristiche del prodotto dovute all'ambiente geografico.

Oltre al mangime, gli animali sono alimentati al pascolo nei pascoli che sono distribuiti in tutto il paese e in cui il periodo di pascolo dura da marzo a novembre. Le condizioni naturali e climatiche in Bulgaria favoriscono l'allevamento del bestiame e l'alimentazione degli animali per tutto l'anno con una miscela di graminacee, usate sia fresche che sotto forma di fieno e insilato. La maggiore durata del periodo di pascolo spiega la varietà di minerali e vitamine contenuta nella composizione del latte crudo, che presenta uno specifico contenuto bilanciato dei principali ingredienti quali potassio, magnesio, fosforo e calcio, proteine e vitamine (A, B, E, D e acido folico). Il contenuto di acido folico del prodotto finito è superiore alle quantità contenute nel latte crudo. Il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e lo *Streptococcus thermophilus* sono batteri simbiotici, che facilitano la fermentazione lattica e aumentano il contenuto di acido folico.

Il latte crudo impiegato nella produzione del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» proviene dalla Repubblica di Bulgaria. Una caratteristica distintiva del latte crudo è l'elevato tenore di *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*.

Le colture starter simbiotiche non sono sottoposte a modificazione genetica e devono essere prodotte nella Repubblica di Bulgaria.

3.4. Fasi specifiche della produzione che devono avvenire nella zona geografica identificata

Tutte le fasi del processo di produzione del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» hanno luogo sul territorio della Repubblica di Bulgaria.

Fase 1 - Accettazione, classificazione, purificazione e stoccaggio del latte crudo

Fase 2 - Standardizzazione del latte

Fase 3 - Omogeneizzazione

Fase 4 - Pastorizzazione

Fase 5 - Raffreddamento

Fase 6 - Acidificazione

Fase 7 - Trasformazione e confezionamento - il prodotto deve essere confezionato nella zona geografica perché la fermentazione avviene nell'imballaggio stesso. Il confezionamento fa parte del processo di produzione e deve avere luogo nel caseificio della Repubblica di Bulgaria in cui è realizzato il prodotto. Altrimenti si rischia di modificare le qualità fisico-chimiche, microbiologiche e di gusto del prodotto.

Fase 8 - Fermentazione

Fase 9 - Raffreddamento

3.5. Norme specifiche in materia di affettatura, grattugiatura, confezionamento ecc. del prodotto cui si riferisce il nome registrato

Il prodotto, come descritto nella fase 7, è confezionato in contenitori realizzati in materiale destinato al contatto con gli alimenti in termini di migrazione specifica e globale:

- recipienti in plastica di capacità inferiore a 2 kg;
- recipienti in vetro di capacità inferiore a 1 kg;
- recipienti in ceramica di capacità inferiore a 1 kg.

3.6. Norme specifiche in materia di etichettatura del prodotto cui si riferisce il nome registrato

—

4. Delimitazione concisa della zona geografica

La zona geografica in cui è prodotto il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» è la Repubblica di Bulgaria.

5. Legame con la zona geografica

Il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» è un prodotto conosciuto con questo nome in Bulgaria e in tutto il mondo. È stato oggetto di numerosi articoli di riviste scientifiche, di eventi e pubblicazioni. Lo yogurt è prodotto in tutto il paese impiegando una tecnica bulgara tradizionale, sia per quello fatto in caso che per quello industriale. Le condizioni naturali e climatiche favorevoli della Bulgaria contribuiscono allo sviluppo del batterio lattico *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* che è impiegato nella sua produzione. Nel 1905 il dottor Stamen Grigoroff dell'Università di Ginevra scoprì nello yogurt prodotto in Bulgaria un batterio a forma di bastoncino. Nel 1907 il microrganismo scoperto dal dottor Grigoroff prese da lui il nome di *Bacillus bulgaricus* (Grigoroff), mentre nella classificazione secondo il manuale Bergey è conosciuto come *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* (il nome sottolinea il collegamento con il territorio bulgaro). Il premio Nobel Ilya Mechnikov confermò la scoperta di Grigoroff e sviluppò la sua teoria di invecchiamento collegata al prodotto. Da allora, questo prodotto ha guadagnato fama internazionale. A Sofia nel 2005 si è svolto un Simposio internazionale sullo yogurt bulgaro originale.

5.1. Specificità della zona geografica

La Bulgaria, zona geografica in cui è prodotto il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako», presenta un clima relativamente mite, caratterizzato da un calore e un'umidità moderati. La temperatura media annua in Bulgaria è compresa tra 10 °C e 14 °C, tipica delle latitudini temperate. Le condizioni naturali e climatiche favoriscono la presenza di pascoli sia nelle pianure che nelle zone montane, presenza che favorisce a sua volta la produzione di latte. Sui pascoli e nei prati crescono graminacee, leguminose, cereali e oltre 2 000 tipi di erbe, quali meliloto, artemisia campestre, borsa di pastore e altre, che forniscono agli animali un'alimentazione bilanciata e varia e influiscono sulla qualità, l'aroma e la composizione del latte crudo. Il pascolo degli animali e la loro alimentazione complementare con mangime proveniente dalla zona geografica aumentano il contenuto di minerali e vitamine nel latte crudo.

Le condizioni climatiche contribuiscono allo sviluppo di batteri acido-lattici quali il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*, che è stato isolato in varie parti della Bulgaria. Alle pagine 9-10 del suo libro *Българското кисело мляко по света* [Lo yogurt bulgaro nel mondo] (Sofia, 2002), il dottor Todor Minkov spiega le caratteristiche specifiche della zona: «Nel corso delle migliaia di anni della sua esistenza sulle nostre terre, la microflora non ha subito cambiamenti significativi e ha ampiamente preservato le sue caratteristiche genetiche dovute al clima [...]. Tali caratteristiche costituiscono una condizione essenziale per la terra fertile della regione e anche per le forme più attive di microrganismi lattici, in questo caso il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*.» Il batterio è presente naturalmente in Bulgaria, dove viene trovato in grandi quantità nella flora e nella fauna, e nella rugiada dell'erba dei prati e nelle acque di sorgente. La rivista scientifica specializzata *Scripta Scientifica Pharmaceutica* (vol. 1, 2014, pag. 25) osserva che «il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* si riproduce solo nel territorio della moderna Bulgaria [...]. In altre parti del mondo, muta e smette di riprodursi dopo una o due fermentazioni.» Questo batterio influisce sulle caratteristiche specifiche del prodotto.

5.2. Fattori umani

La produzione del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» vanta una storia e una tradizione secolari in Bulgaria.

Nel corso del tempo gli allevatori hanno migliorato le proprie competenze nella preparazione dello yogurt riscaldando diversi tipi di latte crudo e aggiungendo uno starter. Nell'articolo «Традиционна технология на българското кисело мляко» [Tecnologia tradizionale dello yogurt bulgaro] (Миналото [The Past], 2006, vol. 2, pagg. 48–56) l'etnologa Maria Markova descrive le abitudini e le tecnologie tradizionali di produzione dello yogurt impiegate in diverse parti della Bulgaria. Alcuni usavano come starter delle cosiddette «spine acide» (bastoncini tenuti in formicai), mentre altri impiegavano la rugiada raccolta nel giorno di San Giorgio, data in cui la concentrazione del batterio bulgaro era la più elevata, nonché varie cortecce di alberi ed erbe. Il metodo di fermentazione più comune, che è tuttora praticato, è l'impiego di una piccola quantità di yogurt prodotto nei giorni precedenti, che viene aggiunto al latte bollito. La

competenza di selezionare uno starter adeguato e di creare le condizioni per la fermentazione è stata tramandata di generazione in generazione. Nella pubblicazione «Българско кисело мляко» [yogurt bulgaro] (della ricercatrice capo Maria Kondratenko et al., Sofia, Zemizdat, 1985, pagg. 28–29), si legge «Nel nostro paese, da secoli, pastori, famiglie e piccoli produttori di yogurt bulgaro hanno usato combinazioni di starter naturali, che rappresentano la perfezione derivante da una lunga selezione naturale. Gli starter migliori, determinati principalmente dal loro gusto e aroma, sono stati tramandati da un pastore all'altro, da una famiglia all'altra e da un produttore all'altro.» La conoscenza e le competenze relative agli starter sono fondamentali per ottenere il gusto, l'aroma e la consistenza del prodotto.

Nella seconda metà del ventesimo secolo sono state create colture starter originali bulgare nell'ambito del passaggio alla produzione industriale tramite l'impiego di una tecnica consolidata. L'unità scientifica diretta dalla ricercatrice capo Maria Kondratenko ha condotto alcuni studi per stabilire il gusto tipico del prodotto e selezionare i microrganismi da utilizzare nella produzione del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako». Per due anni il team ha raccolto campioni di yogurt fatto in casa e da fonti naturali. I ceppi migliori di *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* sono stati isolati, studiati e selezionati in condizioni di laboratorio. Questa iniziativa ha rappresentato l'inizio della produzione industriale di colture starter simbiotiche per questo prodotto.

5.3. Specificità del prodotto

Il gusto e l'aroma peculiari e freschi di acido lattico del prodotto sono dovuti alle sostanze metaboliche, tra cui 34 tipi di fragranze, sprigionati durante la fermentazione lattica come risultato dell'attività simbiotica del *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e dello *Streptococcus thermophilus*. È la composizione dello starter a determinare il gusto e l'aroma del prodotto. Questo starter è responsabile della differenza nel gusto e nell'aroma del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» rispetto allo yogurt prodotto con colture starter isolate e prodotte al di fuori della Bulgaria.

A pagina 61 del loro libro *Българско кисело мляко* [Lo yogurt bulgaro] (Associazione dei caseifici di Bulgaria, Sofia, 2003), la ricercatrice capo M. Kondratenko e il professore dottor J. Simov dichiarano che i lieviti simbiotici bulgari «contribuiscono alla tipicità e alla rigorosa individualità dello yogurt originale bulgaro. Grazie alla loro relazione, lo *Streptococcus thermophilus* e il bastoncino bulgaro [*Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*] cambiano la composizione del latte, aumentandone il valore nutrizionale e biologico, costruendone il gusto e l'aroma e conferendogli il caratteristico profilo. Entrambi i microrganismi rilasciano sostanze aromatiche, le cui combinazioni quantitative formano l'eccezionale aroma dello yogurt bulgaro originale.»

Il prodotto presenta un'acidità più elevata e una consistenza omogenea e cremosa.

Il prodotto deve inoltre le sue specifiche caratteristiche al latte crudo, come descritto nel paragrafo 3.3. Una caratteristica peculiare del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» paragonato ad altri prodotti simili è il grande numero di batteri *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* vivi presenti nel prodotto finale, che lo rendono un probiotico naturale.

5.4. Legame causale fra la zona geografica e la qualità o le caratteristiche del prodotto (per le DOP) o una qualità specifica, la reputazione o altre caratteristiche del prodotto (per le IGP)

Le condizioni naturali e climatiche della zona geografica, caratterizzate da un calore e un'umidità moderati, favoriscono lo sviluppo di batteri lattici tipici della microflora regionale, quali il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*. Le fonti impiegate per l'isolamento batterico sono la flora, la fauna, la rugiada dei prati e le acque di sorgente.

Durante la fermentazione lattica, grazie ai due batteri simbiotici presenti nelle colture starter bulgare, il *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e lo *Streptococcus thermophilus*, si ottengono il gusto e l'aroma specifici di acido lattico del «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako». Il prodotto inoltre deve le sue specifiche caratteristiche al latte crudo, che deve provenire dalla zona geografica. Il pascolo degli animali da latte influisce sull'aroma e sul gusto del latte crudo e sull'elevato contenuto di *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus*. La maggiore durata del periodo di pascolo spiega la varietà di minerali e vitamine contenuta nella composizione del latte crudo. Il latte crudo presenta uno specifico contenuto bilanciato dei principali ingredienti quali potassio, magnesio, fosforo e calcio, proteine e vitamine (A, B, E, D e acido folico). Nel corso del tempo, la tradizione di far fermentare il latte si è sviluppata e ha continuato a essere presente nelle famiglie. Il dottor K. Popdimitrov nel suo libro *Българското кисело мляко* [Lo yogurt bulgaro] (1938) dichiara che «[...] i vantaggi della microflora nello yogurt bulgaro sono dovuti alla selezione di massa che avviene durante la fermentazione quotidiana del latte. Lo starter è solitamente ricavato dal miglior yogurt fermentato, creando così una selezione naturale della microflora.» Questa competenza è tramandata da una generazione all'altra.

Il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» è prodotto con l'impiego di colture starter simbiotiche bulgare utilizzando una tecnica consolidata e standardizzata. Questo determina inoltre un'altra caratteristica del prodotto, e cioè il grande numero di batteri *Lactobacillus delbrueckii* sottospecie *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* vivi e il loro effetto probiotico.

Tutto ciò giustifica l'affermazione secondo cui il «Българско кисело мляко / Bulgarsko kiselo mlyako» «è il frutto delle nostre condizioni climatiche e delle tradizioni dei nostri nonni» (*Българско кисело мляко* [Lo yogurt bulgaro], ricercatrice capo Maria Kondratenko et al, pag. 9).

Riferimento alla pubblicazione del disciplinare

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