Ref. Ares(2026)6082915 - 15/06/2026

ASSOCIATION OF PRODUCERS OF THE GACKO KAJMAK CREAM
GACKO

ГАТАЧКИ КАЈМАК ИЗ МЈЕШИНЕ / GATAČKI KAJMAK IZ MJEŠINE

Protected designation of origin



PRODUCT SPECIFICATION

Gacko, 2024

Content

1. NAME OF PRODUCT 3
2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT 3
2.1. General definition of the product 3
2.2. Description of raw material 3
2.2.1. Origin of the milk 3
2.2.2. Raw material for the *kajmak* cream production 3
2.3. Sensory properties 3
2.4. Chemical properties 3
3. GEOGRAPHICAL AREA 3
4. EVIDENCE OF PRODUCT ORIGIN 4
5. DESCRIPTION OF THE METHOD OF PRODUCTION 7
5.1. Milk production 7
5.2. Preparation of the sheepskin 8
5.3. Kajmak cream production 8
5.4. Placing on the market 9
6. LINK WITH THE GEOGRAPHICAL AREA OF PRODUCTION 9
6.1. Specificity of the geographical area 10
6.2. Background 10
6.3. Specific characteristics of the product 13
6.4. Causal link between the geographical area and the product characteristics 13
7. NAME AND ADDRESS OF THE COMPETENT AUTHORITY 14
8. SPECIAL RULES FOR PRODUCT LABELLING 15
ANNEX 1 Figure of the area where milk for the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is produced 16
ANNEX 2 Measures ensuring compliance with the specification 17
ANNEX 3 Bibliography 18
ANNEX 4 Pictures of cream forming, aging in a keg and sheepskin, outer appearance of kajmak cream 20
ANNEX 5 Analyses of physical and chemical and microbiological properties of kajmak cream 21
ANNEX 6 List of awards 22
ANNEX 7 Copies of bibliography referred to in the Specification 23

1. NAME OF PRODUCT

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’

2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT

2.1. General definition of the product

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is a type of ripe kajmak cream (also called skorup), obtained through separation of the upper layer of thermally processed and cooled cow’s milk that is transferred into a wooden keg to age and having reached appropriate ripeness, is transferred to a sheepskin to ripen.

2.2. Description of raw material

2.2.1. Origin of the milk

Milk for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ comes from dairy cows of varying and combined breeds, including the native breeds (Gatačko native cattle), bred and fed in the geographical area.

2.2.2. Raw material for the *kajmak* cream production

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is made of whole cow’s milk. It is produced without addition of starter culture, with only one additive permitted - table salt.

2.3. Sensory properties

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ has a specific, milky-sour and salty taste. The product’s colour is pale yellow to yellow, depending on the milk’s composition. The smell is pleasant, milky, intense, with particularly potent aromatic notes. It has uniform spreadable consistency.

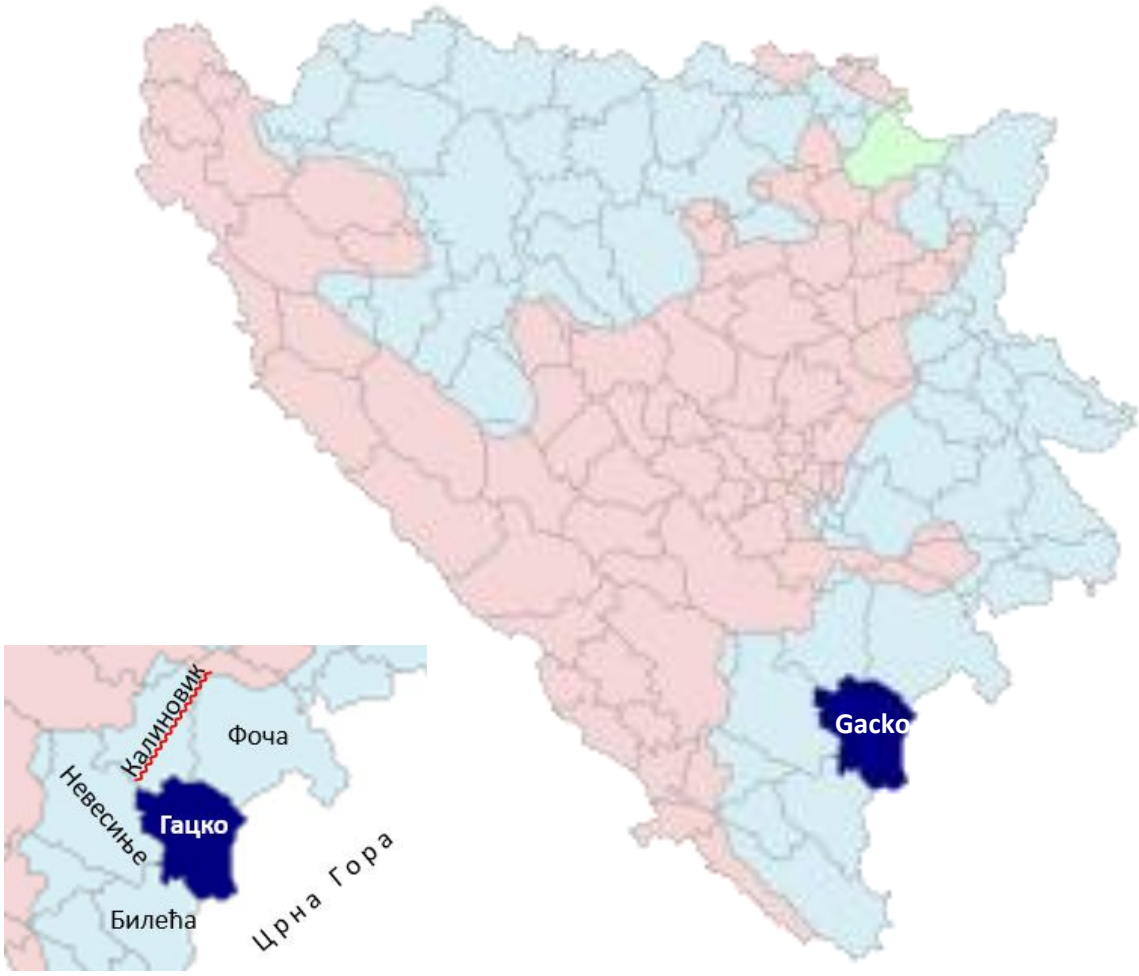
2.4. Chemical properties

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ ought to have the following characteristics:

- dry matter content ≥ 70 %,
- milk fat content in dry matter ≥ 85 %,
- NaCl content ≤ 3 %.

3. GEOGRAPHICAL AREA

Administrative border of the Gacko Municipality represents the geographical area of production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’. Gacko Municipality is located in Eastern Herzegovina, in the southeast of Bosnia and Herzegovina. Territory of the Gacko Municipality covers 736 km² and is bordered by the Zelengora, Volujak, Lebršnik, Kosovi vrh, Golija, Troglav, Bjelasnica, Magrop, and Ivica mountains. Its neighbouring municipalities on the north are Foča and Kalinovik, Nevesinje on the west, Bileća on the south, while Republic of Montenegro is its eastern neighbour (municipalities of Nikšić and Plužine).



Map of the geographical area of production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’

4. EVIDENCE OF PRODUCT ORIGIN

Monitoring and supervision of production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is done using forms of the documenting system kept by all operators in the production chain. This means documenting all steps in the production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’, where the kajmak cream producers are mostly feed producers, milk producers, and final product producers as well. However, producers of feed, producers of milk, and kajmak cream can also work separately in the production chain. In the latter case, the kajmak cream producers neither produce the feed nor the milk, but purchase it and process into kajmak. Each of them must have their own traceability system.

Identification

Evidence of origin of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is secured through clearly defined systemic traceability.
Systemic traceability in the production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ incorporates:

- identification of the cows whose milk is used for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’,
- feed for the dairy cows, amount of milk used for the production and the quantity of the final product.
- Identification of cattle breeders and localisation of their pastures: Cattle breeders are identified and registered in the Association and their farms, which must be in the geographical area, are localised,
- Identification of the producers of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ (if different from the cattle breeders).

During the grazing season, cows for milk production are on the pastures within the geographical area of production. Milk from the cows bred in the traditional way inside the defined area of production, which have been tagged and registered with the competent authority, is used for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’. Milk producers keep records of dairy cows feeding. Every producer must have an internal tracking system that can clearly identify the origin and amount of the produced feed. If feed and supplements for dairy cows are purchased from other producers, they must have their own tracking and control system that can identify the origin, type, and quality of feed. Milk producers are obliged to keep record of the quality, daily production, keeping, and sale of milk.

Kajmak cream producers that purchase milk keep record of the quantity of daily purchases for every registered milk producer. In the case of purchase, milk intended for production of the *‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’* is transported and stored in separate and clearly marked containers.

All producers of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ keep record of the quantities of the processed milk, quantities of the produced kajmak cream in kegs, and the duration of aging in kegs. Record is kept of the quantities of kajmak cream in the sheepskins and the cheese cave, that is, the storage, duration of ripening in sheepskins, and the quantities of the sold kajmak cream.

Duty to report

Producers of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ submit tot eh Association a brief report about the previous year by 15th February of the next year at the latest, specifically listing the following:

- producer identification,
- quantity of the produced/purchased milk intended for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’,

- quantity of the purchased kajmak cream from keg and the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ and their origin, if applicable,
- quantity of the kajmak cream for which designation of origin ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is requested,
- amount of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ on the market.

Monitoring the compliance with the production requirements

- **Records**

The following data is recorded in the documents specific to every operator in the production chain of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’.
Every operator involved in all or part of the milk production activity keeps the following records:

- flock management practices,
- origin and composition of the feed and feed supplements,
- meals given to the dairy cow, each periodic change, and in case of absence of change, at least once every season.

Every operator involved in all or part of the production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ will keep updated diaries containing in particular the following information:

- quantity of milk intended for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ collected by milk producers, either from own production or purchased,
- parameters enabling compliance with the production requirements,
- Documents listing the quantities of the produced kajmak cream and the kajmak ready for the market.

The Association has templates of all the documents needed for quality control and compliance with the requirements for production of milk and ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’, available to all members of the Association. Every operator is under obligation to ensure keeping of documents required by the control bodies.

- **Product control**

Products marked as ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ are subject to analytical and organoleptic testing of samples in authorised laboratories, aimed at quality assurance and ensuring the specific features of the products classified as ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’.

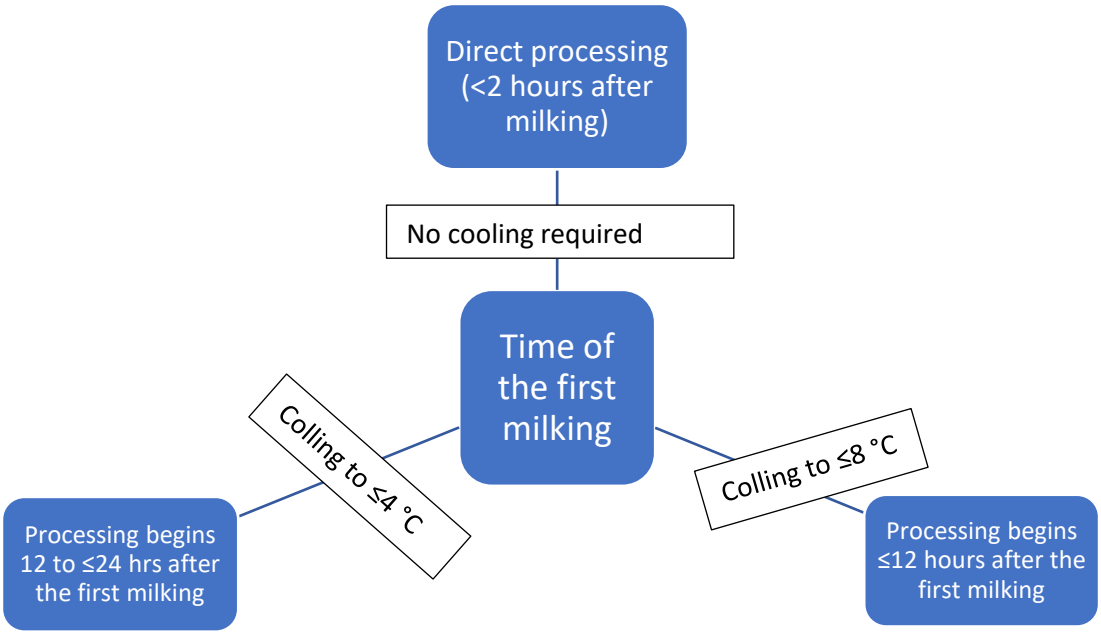
5. DESCRIPTION OF THE METHOD OF PRODUCTION

All production requirements contributing to getting the designation of origin of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ are described in detail below.

5.1. Milk production

Milk for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ comes from cows bred semi-extensively. Milk for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ comes from dairy cows of varying and combined breeds, including the crossbreeds between those breeds (Gatačko cattle). For most part of the year, they eat grazings on the pastures in the area defined under Point 3 of this Specification. Their diet is adapted to the conditions in the area and is based on native plants. As for the area itself, its climate, configuration, customs, and humble living conditions warrant keeping of the animals on pastures for as long as possible. Also, climate and vast pastures allow for all the forage crops (green, dry, and juicy) to be produced in the defined geographical area. Use of silage is banned.

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is produced seasonally, between 1st May and 1st November, from milk from one or two milkings (evening and morning milking). The milk must be processed within 24 hours following the first milking at the latest, and must be handled as follows:



Milk that is going to be processed within 2 hours after milking does not need to be cooled. If milk is processed within 12 hours since the first milking (the evening one), it can be kept at a temperature of 8 °C or lower. Milk processed more than 12 hours (and less than 24 hours) later must be cooled to 4 °C within 2 hours ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is made exclusively of raw whole cow’s milk.

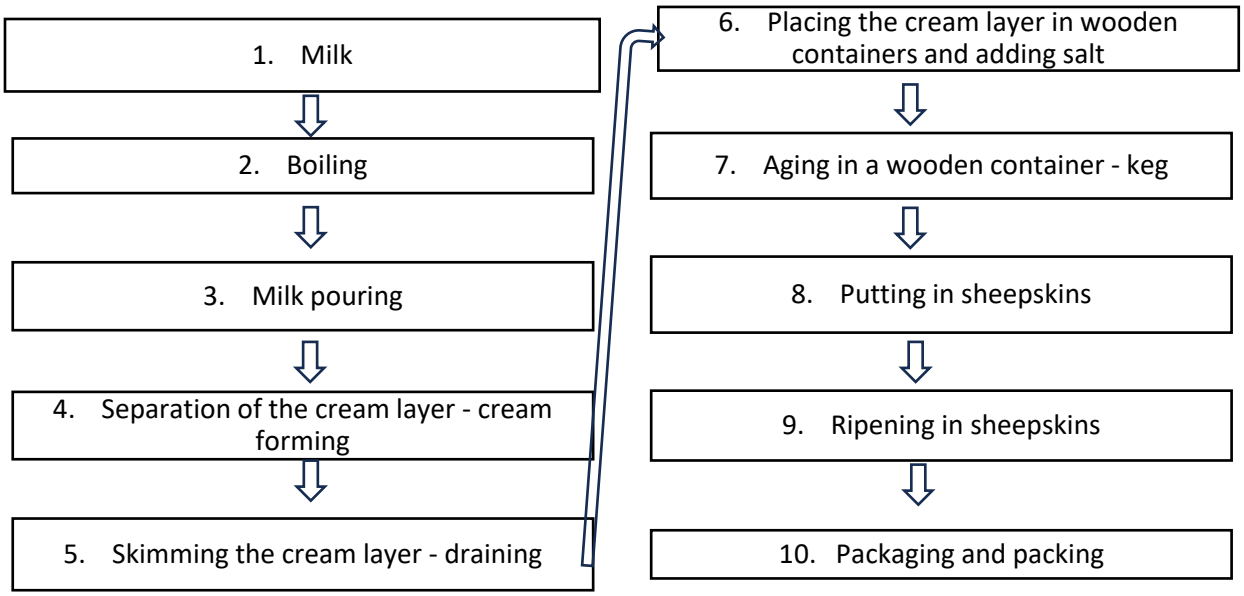
5.2. Preparation of the sheepskin

Sheepskin for production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is prepared by washing and shaving the skin of a slaughtered sheep. Preparation of the skin requires the use of a

special technique in order to avoid damage to the skin, as penetration of air through a damaged skin would result in spoiling of the kajmak cream. The skin is turned insight out, all the openings get tied off, the skin is inflated, and air dried and/or smoked. Only skin without damage can be used. In order to disinfect all the openings on the skin, they are wiped with vinegar or traditional brandy (plum brandy or grape brandy). Once the drying is over, the sheepskin is deflated and kept in a drying chamber or a refrigerator. Before use, the sheepskin must be soaked in water to soften, and after that can be rinsed with vinegar. Sheepskins can also be prepared by soaking them in whey and rinsing them with water. Kajmak cream previously placed in a keg is put in thus prepared sheepskin. A sheepskin can be used for kajmak cream ripening only once.

5.3. Kajmak cream production

Process of producing kajmak cream in sheepskin



Milk preparation and cream forming

Milk is filtered through absolutely clean (sterile) gauze or cloth. If the milk is processed in a dairy that purchases milk, it is received in the dairy, mechanically cleaned, measured and placed in a boiling pot, or cooled and kept cool in the conditions prescribed by this specification.

Boiling of milk is done gradually, slowly heating it until it reaches the boiling temperature. Once it boils, foam is removed from the top, and milk is then transferred using a small pot (locally called *saplak*) into wooden containers (locally called *škip*) or other prepared containers, where the cream layer forms. It is important to keep the milk's high temperature for as long as possible so that the process of milk fat separation would be gradual, and so that the maximum amount of fat, that is, cream layer, would separate on the surface. In the separation and cream layer forming stage, important role is played by the type of material and shape of the containers, conditions in the room, primarily the temperature and air flow. Containers with narrower bottom that widens towards the top part allow for better and

faster separation of the fat layer on the surface. Further on, wood, as a poor heat conductor keeps higher temperature of milk for longer, so the fat globules separate easier and longer. Enamelled containers are easier to maintain and are widely used, as well as containers made of other materials permitted (intended) for contact with food. Depending on all of the above conditions, as well as the quality of milk, the separation process takes between 24 and 48 hours.

Skimming the cream layer and draining

Cream layer is skimmed and transferred into a special wooden container (keg), where part of the milk or curd (locally called *slak*) is separated into another container. After each adding of the kajmak cream into the keg, the kajmak surface is salted, so that the final salt content in kajmak cream is up to 3%. Kajmak ages in the container for about 20 days, but two days after putting it in, an opening is released at the bottom of the keg through which the milk drains.

Putting the kajmak cream into sheepskins and ripening

When the kajmak cream in the container (keg) reaches certain age, it is transferred into a sheepskin, well compressed, and the sheepskin is then firmly tied. Kajmak cream is left to ripen in the sheepskin for at least 30 days. During that time, the sheepskin is turned every day and the fat layer is removed from it using a spoon. ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ can be kept in a well aired room for up to a year.

5.4. Placing on the market

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is placed on the market directly from the sheepskin or packed in appropriate packaging, vacuum sealed or packed in modified atmosphere. In order to maintain the quality and the connection with the geographical area and for easier traceability, kajmak cream can be packed only in the geographical area of production defined in Point 3 of this Specification. Also, this restriction simplifies the control and brings the possibility of fraud to a minimum, and guarantees the prescribed product quality to the consumer. Kajmak cream packed in packaging is stored and kept at 4 to 8°C.

6. LINK WITH THE GEOGRAPHICAL AREA OF PRODUCTION

The application for registration of the designation of origin ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is based on specific characteristics resulting from the characteristics of milk produced by dairy cows of mixed and combined breeds, where particularly important is the presence of a native cattle breed - the Gatačko cattle, a crossbreed between the Buša breed and the Alpine Grey Cattle. It is also based on the traditional, autochthonous, locally developed method of kajmak cream production, developed in the Municipality of Gacko, which involves ripening in sheepskins prepared in a specific manner, together with the environmental conditions, climate, and geology of the geographical production area.

6.1. Specificity of the geographical area

The geographical area of production of the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ corresponds to the areas of Herzegovina where the mountain-Mediterranean climate prevails, which, in cooperation with the karst soil created the specific biodiversity of the Gacko pastures, whose aroma and nutritional properties are reflected in the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’.

Territory of the Gacko Municipality covers 736 km² and is bordered by the Zelengora, Volujak, Lebršnik, Kosovi vrh, Golija, Troglav, Bjelasnica, Magrop, and Ivica mountains. The average altitude of the municipality is slightly above 1,000 meters, with the highest point on Volujak mountain (2,336 m) and the lowest on Vratar mountain (710 m). The area has three geomorphological units: Gatačko polje karst plain, the fluvial-karst area of Ponikve, and the surrounding mountains.

This area, like the other foothills and mountain belts of Herzegovina, is an area with the greatest biodiversity in Bosnia and Herzegovina. Each of the mountains that make up the Herzegovinian mountain belt had its own patterns of development and formation during its development, and had its own specificities when being inhabited by the living world. These processes resulted in a large number of endemic species and relicts, which is unique situation considering the diversity of biological forms in Bosnia and Herzegovina. In addition to being home to relict plant communities and species, the foothills and mountain belt of Herzegovina are an area where many other endemic plants managed to survive (Annex 7: Murtić, 2011). This biodiversity of the flora defined the special quality of milk, which is reflected in the dairy products.

The main hydrographic feature of the area defined in Point 3 of this Specification are the sinking rivers, however, surface hydrographic network is also developed: rivers Neretva (whose spring is in Gacko), Izgorka, and Jabučnica (which make up Sutjeska river), Dramešinska rijeka, Žanjevička rijeka, Mušnica, Gračanica, Đuropa-Zalomka and a number of streams and brooks. As for lakes, the most important ones are two artificial lakes: Klinje (1896, the first artificial lake in BiH) and Vrba-Ulinje (1983). Construction of a stone arch dam on Lake Klinje, the first of its kind in the Balkans, was a prerequisite for the irrigation of the Gatačko polje plain. Also, this area is the watershed of the Adriatic and Black Sea basins: Čemerno and Gatačko polje plain (Dobreljska Cave).

6.2. Background

Production of kajmak cream is assumed to had begun in Asia, and had spread to other areas and the Balkans through population migrations. Animal husbandry in the Balkans has been the main economic activity of the population for centuries, and the technology of processing livestock products, including the technology of milk processing, developed in parallel. The name kajmak is probably of Asian origin. According to *Sanders (1953)*, the word kajmak means sour cream, while other authors, such as *Davis (1955)* believe it to be of Turkish origin. It is assumed that the word was inherited from ancient peoples and that it means something "that is on the top". Slavic peoples, as well as Russia, use a name with the common root for the same product-kajmak, denoting a crust on the surface of boiled milk that hardens with time: Russian-skorupa (scales, hard crust), Czech-skorep (skorepa), Ukrainian and Polish-skorupa. According to *JAZU (1892)*, kajmak cream in the metaphysical sense means that it is something that is on the top, the best. According to *SANU (1971)*, kajmak is a Turkish word, a fatty layer that forms on cooled boiled milk, is collected, and used as a particular dairy product - skorup. The common name skorup, in the part of the Balkans, indicates that its origin is old, that it was traditionally made among

the Slavic peoples, while the name kajmak was probably brought by the Turks. It is difficult to determine the beginning of processing, because there is not much information about the Slavs in the early period of their arrival and activities in this region, nor about the influence of the Turks on milk processing. The main role was played by herders-nomads and their way of processing milk (Dozet et al., 2010). Popović (1928) states that the nomads of one part of Herzegovina (Rudinjci) used Tovarnica and partially Zelengora mountains (central part). Rudine is the name used for the part of Herzegovina at a slightly higher altitude. The author further emphasises the importance of the guesthouse and the role of the village of Gacko on the way to the transhumant settlement (locally called *katun*), explaining the life and functioning of the *katun*, livestock, and products.

Due to the specific cultural-historical, geological, and climatic conditions in the Gacko Municipality, prerequisites for the development of animal husbandry were already there when the area was first populated, which resulted in the native breed of cattle (Gacko Buša breed) and products from this breed *(Ilančić, 1955)*, with kajmak cream from sheepskin standing out among them.

In his paper, Ilančić (1955) described dairy production around Gacko and in Eastern Herzegovina, stating the importance of breeding the Gatačko cattle, calving in March and April (75% of cows), and milk production during a rather short lactation that lasts around 232 days. The extensive milk production system was adjusted to the grazing period. The author states that "milk is processed in a separate dairy, the so-called *cheese hut*, which is usually 4 by 6 m in size, and is built as a permanent building next to a house, or as a temporary one next to the summer pens, so it can be moved from year to year. The permanent milk hut has a stone foundation 15 cm high, and thick beech base beams (locally called *povoznice*) as the base for woven hazel walls. The roof is made of beams (locally called *rožnice*) and purlins (locally called *žioke*), to which threshed rye straw (locally called *mlaćevina*) is tied with willow binding. In the case of temporary huts, the base beams are placed directly on the ground - without a foundation - and in winter, 5-6 pairs of oxen transport the whole hut on the base beams across the snow to a new pasture. The hut has an earthen, and partly stone floor, shelves for wooden containers called škips run along the sides, a hearth with cauldron chain is usually in the middle, bags of salt, sheepskins, and other accessories are aside, sometimes a bed of woollen blankets too, for the woman taking care of the hut and dairy production. In his paper, the author pays special attention to the method of preparing the kajmak cream and says: "To get kajmak cream, milk is boiled in a tinned copper cauldron suspended on a chain above an open hearth. If a lot of sheep milk was added - especially during autumn, when the milk is thick — it is diluted with some water, so that it does not burn. The milk is then poured into škips, flat, shallow, hollowed wooden containers, about 80 cm long, 40 cm wide, and 10-15 cm deep, which can hold mostly 4-6 litres, sometimes even more. They are kept on the shelves in the hut. After 24 to 48 hours, the kajmak cream that formed is skimmed with a spoon and placed in a wooden keg. The škip containers can also be drained, that is, some of the kajmak cream is skimmed in one corner, and then the milk is poured into the cauldron, while the kajmak cream sticking to the škip is collected with a spoon. Škip containers are then washed with water or whey for the next use. In the keg, layers of kajmak cream are salted every 10 cm, and then a new layer of cream is added the next day, and so on, until the keg is full. At the bottom of the keg — about 2 cm from the bottom — there is an opening through which excess liquid is occasionally released, formed by salt working. A lid, which is a wooden plate, is placed on the kajmak cream in the keg and covered with a cloth, to shield it from dust. When the keg is full and the kajmak cream has matured, (usually at the end of August, when the weather is cooler), it is transferred to a sheepskin, where it can remain for months, if the sheepskin is in good condition. The sheepskins are placed in water or whey for 12 hours before use, to soften up. The kajmak cream is pressed into the sheepskin with a fist, and the sheepskin is then tightly closed, so that no air can get in. The sheepskin is kept in the room and turned every day, and wiped with a dry cloth, because the kajmak cream releases water, and the sheepskin is moist.

Depending on the sheepskin size, it can hold 30 to 80 kg of kajmak cream, which also dries out a bit by approx. 7-10% of its weight - depending on the duration of storage".
In his research, *Semiz (1955)* highlights the importance of mountain pastures on the part of Zelengora mountain and their use in the summer. He also emphasizes the importance of these pastures for cattle breeding in Gacko and for the time of driving the livestock to the mountain. *Bajčetić (1955)* describes that in the Herzegovinian mountains, when far from home, the kajmak cream is collected in kajmak cream kegs (locally called kajmačare) or butter kegs holding 30-50 litres, where it is salted and after a while stored in sheepskins, when it gets salted again. A considerable number of herders put the collected kajmak cream into freshly made butter, and only then store it in the sheepskins. Đurđev (1963) in his work on the territorialisation of the katun transhumant settlements organization up to the end of the 15th century describes the appearance and function of the katuns of Herzegovina. Filipović (1954, 1963) also worked on this topic. Dozet et al. (1980) were engaged in the study of indigenous technologies for making specific dairy products and took samples in the area of Gacko, Bileća, Trebinje (Zubci), Nevesinje, Konjic, and Jablanica. In their work, they described kajmak cream, presukača cheese, and white cheese, emphasizing that there is almost no organized purchase of these products and that they are mainly used by the local market. The same authors conclude that milk production in the hilly and mountainous area of Herzegovina is developed and can serve as a potential material for larger production, where, with organized purchase of milk, processing into indigenous products whose quality can satisfy the modern market should also be developed.

In the presentation of comparative reviews of indigenous dairy products in the hilly-mountainous area of Yugoslavia, Dozet (1991) states that some of the products, especially cheeses and kajmak creams, stand out for their quality and market value and outgrow local markets. Those dairy products fully deserve to be called "indigenous" and to retain their traditional quality. Other products are in the group of sub-varieties and are related to the main products. Dozet et al. (1996) wrote a book *Indigenous dairy products* in which they dedicated a separate chapter to the kajmak cream, locally also called skorup. Study on the development of sheep farming for the purpose of improving the production of indigenous cheeses and meat, used all reference reading that describes indigenous products, describes pastures and katun transhumant settlements, the making of kajmak cream in a sheepskin, which also mentions livestock breeding in Gacko (Bajčetić, 1959; Dozet et al., 1963, 1976, 1983, 1998, 2000; Mulić, 2004).

Other authors researched the Gatačko cattle and its references (Savić et al., 2011; Savić et al., 2012).

The testimony on the presence of ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’, deeply rooted in the culture of the Gacko Municipality population, is contained in the oral tradition of this region, museum specimens of the tools used in its production, fiddler songs, and stories. The first written information about the indigenous dairy products of the Balkans originates in late 19th century, and about the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ in early 20th century.

The indigenous production of kajmak cream from the sheepskin has been preserved to this day at small production farms and represents the intangible cultural heritage of the Gacko population.

6.3. Specific characteristics of the product

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is made of whole cow’s milk without adding any thickeners, aromas and starter culture, with only one additive permitted - table salt. The product’s colour is pale yellow to yellow, depending on the milk’s composition. It has a high dry matter content,

over 70 %, and the milk fat content in dry matter that cannot be lower than 85 % in the final product, which gives the product a uniform spreadable consistency. It develops intense aromatic expression, both in the nose and in the mouth, mixing a touch of sourness, milky-and salty notes that, due to ripening in a sheepskin, additionally intensify the original tastes and aromas and give this product its special features.

Dozet et al. (1963) in their research on the knowledge about dairy products in Herzegovina state that the best quality product certainly is the kajmak cream, which should be paid special attention in further research. By testing the kajmak cream (samples that were tested came from Avtovac, Miholjača, and Vrba in the Gacko region) they got data on its composition: water 35.50%, fat 52.50%, fat in dry matter 81.39%, proteins 7.99%, lactic acid 0.25%, ash 3.72%, NaCl 3.45%, Ca 0.0952%, P 0.1390%, while the Ca/P ratio is 0.684. According to the results of the chemical analysis, its chemical composition falls within the quality parameters of kajmak cream from other areas. The amount of Ca is notably very small, while the Ca/P ratio goes in favour of phosphorus. According to its composition, kajmak cream is highly nutritional, not only in terms of fat percentage, but also in terms of other ingredients, and it is closely related to cheese in sheepskin, which is produced from the milk remaining after skimming the kajmak cream.

Dozet et al. (1974) say that the analysis of 60 samples of kajmak cream from various test areas, including Gacko, and of varying maturity, showed that it is a high-quality product with a high fat content of 54.002%, and 83.615% in dry matter. Proteins are on average 7.480%, which gives the kajmak cream a specific place in the systematization of dairy products, because they affect the taste, smell, and appearance, and the breakdown of proteins enables the development of the ripening process in the kajmak cream.

Dozet et al. (1979) continue their research in which they specifically highlight the analysis of the kajmak cream, because as a specific indigenous product, it represents a special group of dairy products.

The quality and energy value of the kajmak cream tested on 72 samples (n) indicates that it is a product very rich in milk fat, on average 59.32%, with the maximum percentage reaching as much as 72.40%. Its special composition includes the protein percentage of 6.942%, which gives kajmak a special nutritional value. The energy value of 100 g of kajmak cream is 579.9 kcal or 2427.23 kJ. In the hilly and mountainous area of this region, kajmak cream dominates the production of indigenous products, and its quality and energy value significantly contribute to the quality of nutrition of the region's population.

Milk of local breeds of cows (Gatačko cattle) largely participates in the production of ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’. They produce a smaller amount of milk, but with an extremely high content of milk fat, which gives the kajmak cream a fuller taste.

The process of producing kajmak cream that ripens in specially processed sheepskins, unknown in other areas of developed kajmak production, leads to the development of specific properties, which distinguish it as a unique, indigenous product from the territory of the Gacko Municipality.

6.4. Causal link between the geographical area and the product characteristics

The traditional production of ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is related to completely natural diet of the animals, bringing out the specificity of the plant diversity on the pastures, which determine the characteristics of the milk produced in the geographical area of the Administrative border of the Gacko Municipality. The natural conditions of the mountain massif, the moderate mountain-Mediterranean climate, the altitude of about 1000 metres and the karst soil formed a unique vegetation cover, with the narcissus (*Narcissus poeticus subsp. radiiflorus*) standing

out. All this guarantees the production of milk rich in fats and proteins, and has a direct influence on the strong aromatic potential of milk.
Also, the semi-extensive cow breeding, customs, modest living conditions in Herzegovina and large areas of natural pastures have enabled dairy cows to spend a large number of days grazing, for around six months. The quality of milk from free-grazing cows is higher, and constant outdoor living benefits the cows, as they fall ill less frequently. The diet is supplemented with bulky feedstuffs (own high-quality hay and cereals), all originating from the defined area, which creates a strong link between the geographical area and the product. The use of premixes, concentrates, and silage in cow feeding is prohibited. In such an environment, the milk is richer in beta-carotene, which gives the mature kajmak its characteristic pale yellow to yellow colour, and it has a rich and diverse microflora that is transferred to the kajmak.
The livestock consists of dairy cows of mixed and combined breeds, but particularly important is the presence of the local native breed - the Gatačko cattle. Crossbreeding of the Buša breed and the Alpine Grey Cattle created a native breed, the Gatačko cattle, resistant to the harsh mountain climate of this karst region. Although it is not an extremely high-yielding dairy breed, the milk of this autochthonous cattle has a notably high fat content (above 4%) and protein content. Due to the higher proportion of casein, it contributes to the binding of milk fat, resulting in a thicker and higher-quality layer of kajmak cream that is later placed into the sheepskin. Owing to the high-quality fat, kajmak cream made from the milk of Gatačko goveče better withstands the long ripening process in sheepskin.
The key step in production, which makes it stand out from similar products, is ripening in a specially prepared sheepskin. Under the influence of ripening in the sheepskin, complex biochemical processes take place in the Kajmak cream that result in specific aromatic substances and the composition of nutrients, which give the product characteristic sensory and nutritional properties.
The specific properties of ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ are based primarily on the properties of milk, as well as on ripening in the sheepskin, a process developed and perpetuated by the processors. Today, ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ has huge presence in the regional cuisine, it is widely used by fans of traditional Herzegovinian cuisine who appreciate its quality.

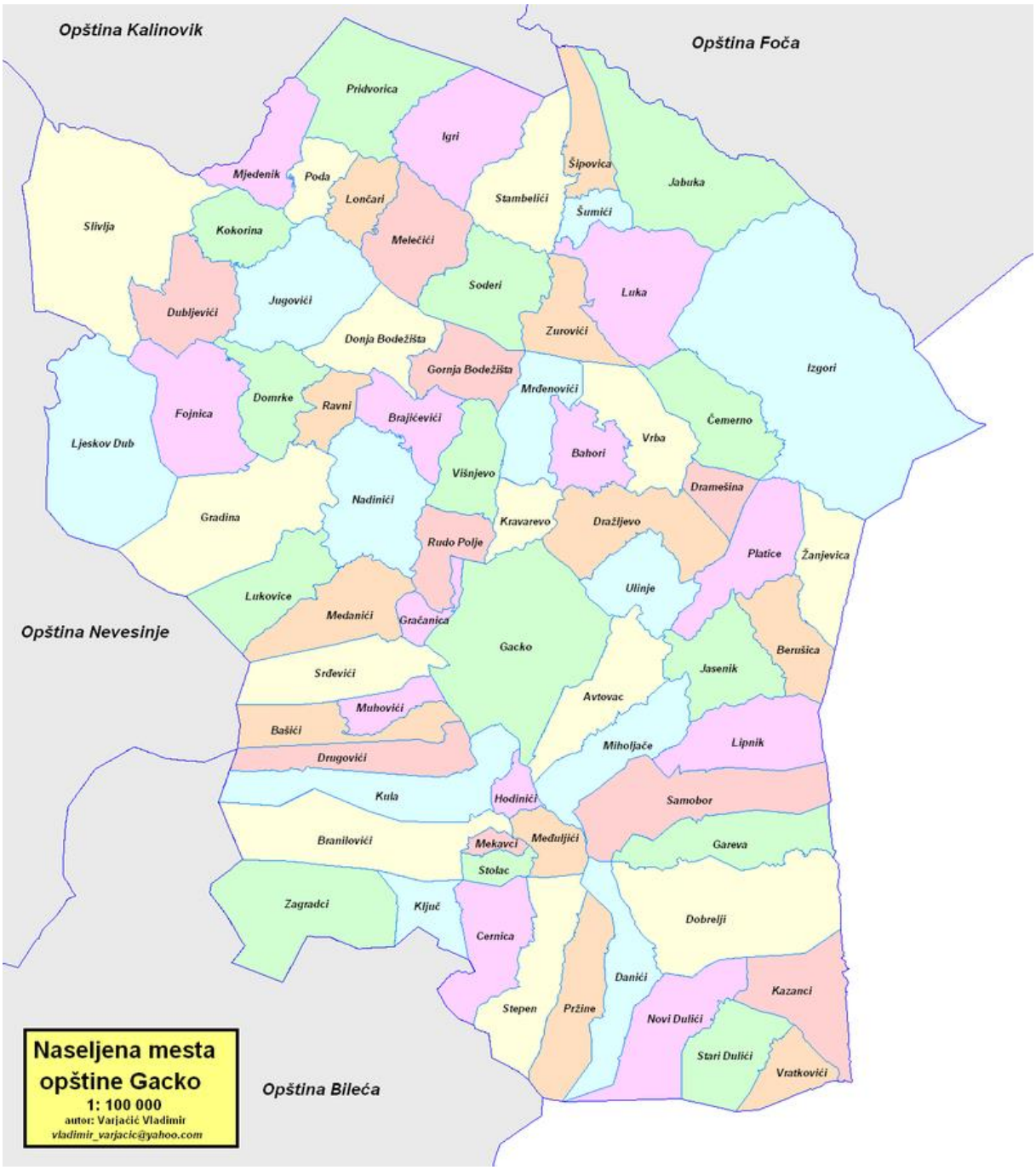
Production of ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is traditionally a basic family activity bringing money to the local population, and this establishes the historical connection between the way of life and the survival of the population in the rural parts of the Gacko Municipality.

7. NAME AND ADDRESS OF THE COMPETENT AUTHORITY

Agencija za sigurnost hrane BiH/Food Safety Agency of BiH
Kneza Višeslava b.b.
88000 Mostar

8. SPECIAL RULES FOR PRODUCT LABELLING

ANNEX 1 Figure of the area where milk for the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ is produced



ANNEX 2 Measures ensuring compliance with the specification

	Non-compliance with specification	Records
MILK PRODUCTION		
Production of coarse fodder in Gacko area, 70% at least	Purchase or preparation of coarse fodder outside of the geographical area	1. Record of feed production 1a. Record of feed procurement
Milk for the ‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ should be from dairy cows from the specific geographical area	Obtaining milk from dairy cows outside of the geographical area	2. Record of animals 2a. Record of animal health
Milk production in the geographical area	Milk production outside of the geographical area	3. Record of production of milk used to produce kajmak cream
KAJMAK CREAM PRODUCTION		
Separation of the cream layer - cream forming; Removal of the cream layer - draining; Layering the cream layer in wooden containers and salting, Ripening in the wooden container-keg	1. Short cream forming, 2. Insufficient salting, 3. Short ripening period	4. Records of kajmak cream production
Putting the kajmak cream into sheepskin, Ripening in sheepskin, Packaging and packing	1. Irregular layering of kajmak cream and inadequately prepared sheepskin, 2. Short ripening period, 3. Incorrect way of packing	5. Record of kajmak cream produced and ready for the market

ANNEX 3 Bibliography

1. Bajčetić, B. (1955): Prerada mlijeka na hercegovačkim planinama. Mljekarstvo br. 5/6. Zagreb.
2. Bajčetić, B. (1959): Planinsko gazdovanje donje Hercegovine. Disertacija. Poljoprivredni fakultet Sarajevo.
3. Brenjo D. (2022): Tradicionalni prehrambeni proizvodi Bosne i Hercegovine i potencijal geografskih oznaka, FAO REU.
4. Davis, J.G. (1955): A Dictionery of Dairying. Leonard Hill limited, London.
5. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Jovanović, Slavojka, Džalto, Zora (1963): Prilog poznavanju mliječnih proizvoda Hercegovine. Mljekarstvo br. 1. Zagreb.
6. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Jovanović, Slavojka, Džalto, Zora (1963): Prilog poznavanju mliječnih proizvoda Hercegovine (nastavak). Mljekarstvo br. 2. Zagreb
7. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Parijez, S., Sumenić, Sonja (1974): Tendencije u proizvodnji autohtonih mliječnih proizvoda u Bosni i Hercegovini. Mljekarstvo br. 8. Zagreb.
8. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Sumenić, Sonja (1976): Izučavanje tehnologije i kvalitetnih vrijednosti autohtonih mliječnih proizvoda. Elaborat. Poljoprivredni fakultet Sarajevo
9. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Bijeljac, Sonja (1979): Kvalitetna vrijednost mlijeka i mliječnih proizvoda brdsko-planinskog područja BiH. Mljekarstvo br. 1. Zagreb.
10. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Bijeljac, Sonja, Medan, N. (1980): Mogućnost iskorištavanja mlijeka na brdsko-planinskom području Hercegovine. Mljekarstvo br. 2. Zagreb.
11. Dozet, Natalija, Stanišić, M., Bijeljac, Sonja (1983): Kvalitet i energetska vrijednost autohtonih mliječnih proizvoda. Zbornik IRI. Mostar.
12. Dozet, Natalija (1991): Komparativni pregled autohtonih mliječnih proizvoda brdsko-planinskog područja Jugoslavije. Ekonomika poljoprivrede, vol. 38, br. 6, 7, 8. Beograd.
13. Dozet, Natalija, Adžić, N., Stanišić, M., Živić, N., (1996): Autohtoni mliječni proizvodi. Poljoprivredni institut Podgorica, SILMIR. Beograd.
14. Dozet, Natalija, Maćej, O., Jovanović, Snežana (1998): Geografska zaštita izvornih mliječnih proizvoda, III Jugoslovenski simpozijum prehrambene tehnologije. Zbornik radova sv. IV:Tehnologija mleka. Beograd.
15. Dozet, Natalija, Maćej, O., Jovanović, Snežana (2000): Proizvodnja mliječnih prerađevina u uslovima brdsko-planinskog područja. Prehrambena industrija - Mleko i mlečni proizvodi br. 3- 4. Novi Sad.
16. Dozet, N., Pandurević, S., Jovanović, S., Borovčanin, T. (2010): Romanijski skorup-kajmak, Monografija.
17. Đurđev, B. (1963): Teritorijalizacija katunske organizacije do kraja XV veka. Simpozijum o srednjovjekovnom katunu. Knjiga 1. Sarajevo.
18. Ilančić, D. (1955): Prerada mlijeka u području Gacka (Hercegovina). Mljekarstvo br. 11.Zagreb.
19. JAZU (1892): Riječnik hrvatskog ili srpskog jezika, Zagreb.
20. Mulić, J. (2004): Hercegovina. Prvi dio: Feudalna oblast srednjovjekovne bosanske države. Muzej Hercegovine. Mostar – Sarajevo.
21. Popović, J. (1928): Ljetni stanovi (katuni) na Zelengori. Glasnik Zemaljskog muzeja sv. 1.Sarajevo.
22. Razvoj ovčarstva u funkciji unapređenja proizvodnje autohtonih sireva i mesa. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu. Institut za ekonomiku poljoprivredei prehrambene industrije.

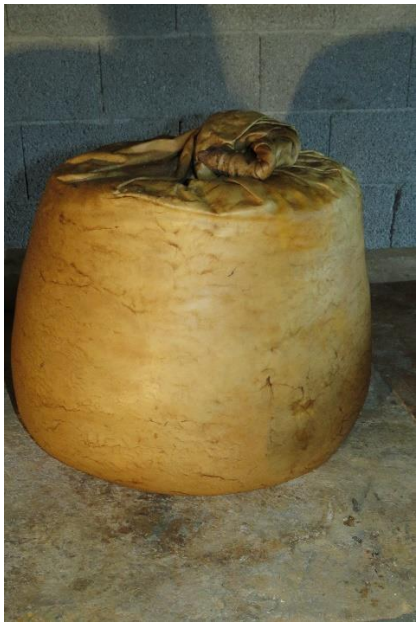
23. Savić, Đ., Jotanović, Stoja, Drinić, Milanka, Vekić, M. (2011): Some biochemical parameters of blood of Gatacko breed cows from Gacko region, Contemporary Agriculture/Savremena poljoprivreda, vol. 60, 1-2, 31-37.
24. Savić, Đ., Jotanović, Stoja, Vekić, M. (2012): Some biochemical blood parameters of Gatacko breed cows in early lactation, V International Symposium of Livestock Production, Skopje, Macedonia, September 5.-7., 2012, Book of Abstracts, 25.
25. Sanders, P.G.: (1953): Cheese Varietes and Descriptions. U.S.D.A Agricultural handbook 54, Washington.
26. SANU (1971): Rečnik srpsko-hrvatskog, književnog i narodnog jezika, Beograd.
27. Sarić Z. (1992): Uticaj fizičkih osobina i količine mliječne masti na kvalitet kajmaka, Magistarski rad, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Sarajevu.
28. Semiz, V. (1955): Problemi iskoristavanja bosansko hercegovačkih pašnjaka, Agromomski glsnik društva agronoma NR Hrvatske, broj. 6.
29. Sjeničić J., Jotanović S., Matarugić D., Savić Đ., Radošević D., Vekić M., Đurić G. (2015): Genetic resources of indigenous breeds of domestic animals in The Republic of Srpska – From conservation to sustainable use / Genetički resursi autohtonih rasa domaćih životinja u Republici Srpskoj – od očuvanja do održive upotrebe, IV International Symposium and XX Scientific Conference of Agronomists of Republic of Srpska, AGRORES 2015, March 2-6, Bijeljina, Republic of Srpska, Book of Abstracts, 199-200.
30. Filipović, S. (1954): Katuni u našoj istoriografiji. Simpozijum o srednjovjekovnom katunu.Knjiga 1. Sarajevo.
31. Filipović, S. (1963): Struktura i organizacija srednjovjekovnog katuna. Simpozijum o srednjovjekovnom katunu. Knjiga 1. Sarajevo.

ANNEX 4 Images of cream forming, aging in a keg and sheepskin, outer appearance of kajmak cream













ANNEX 5 Analyses of physical and chemical and microbiological properties of kajmak cream

‘Гатачки кајмак из мјешине / Gatački kajmak iz mješine’ - Sample no. 1

„*SISTEM QUALITA,S*“ *OJ Ispitna laboratorija*
Jovana Cvijića 2b, Pale; Tel/fax +387 57 22 49 55
e-mail: sistemqualitas@yahoo.com
Odjeljenje II

BAS EN ISO/IEC 17025 BATA ACCREDITATION LI-14-02

*Označava metodu koja nije akreditovana.

IZVJEŠTAJ br: 581-II/23

Vrsta uzorka: «Kajmak iz mješine – uzorak br. 1»
ID kod uzorka: 581 – MPM/23
Klijent: Udruženje proizvođača gatačkog kajmaka, Gacko
Uzorkovao: Klijent
Datum uzorkovanja: 04.10.2023.
Datum prijema uzorka: 05.10.2023.
Datum izvršene analize: 05.10. – 17.10.2023.
Datum formiranja izvještaja: 17.10.2023.

Parametri	Jedinica	Metoda	Rezultat	Granične vrijednosti	Proširena mjerna nesigirnost**
Organoleptički nalaz:*					
a) boja	-	ISO 4120:2004	blijedo žuta	-	-
b) miris			prijatan, svojstven	-	-
c) ukus			prijatan, svojstven	-	-
d) stanje/struktura			zrnasta struktura sa djelićima skrame kuhanog mlijeka	-	-
Sadržaj suhe materije	%	UP.107	76,4	min 65,0	± 0,23
Sadržaj mliječne masti	%	UP.111	75,0	-	± 5.4
Sadržaj NaCl	%	UP.110	1,9	-	± 6,3
Sadržaj mliječne masti u suhoj materiji	%	UP.107	98,2	min 70,0	-
Sadržaj proteina (N x 6,38)	%	BAS EN ISO 8698-1:2015	-	-	± 1,2
*Listeria monocytogenes**	cfu/25 g	BAS EN ISO 11290-1:2018	nije nađeno	n.n. u 25 g	-
*Salmonella spp.**	cfu/25 g	BAS EN ISO 6579:2018	nije nađeno	n.n. u 25 g	-
*Escherichia coli**	cfu/10 g	BAS EN ISO 16649-2:2008	< 10	$10 - 10^2$cfu/g	-
Koagulaza pozitivne stafilokoke*	cfu/10 g	BAS EN ISO 6888-1:2005	< 10	$10 - 10^2$cfu/g	-
Kvasci i plijesni*	cfu/10 g	BAS ISO 21527-1:2009	< 10	$10 - 10^2$cfu/g	-

**Proširena mjerna nesigurnost izračunata sa upotrebom faktora pokrivanja k = 2 koji odgovara nivou povjerenja od približno 95%. Mjerna nesigurnost je izražena kao relativna vrijednost i ne uključuje nesigurnost uzorkovanja ILAC G-17 01/21.
Odricanje od odgovornosti: Rezultati analiza se odnose samo na ispitivani uzorak. Laboratorija primjenjuje pravilo odlučivanja – IN.014 Verzija 2.

ANNEX 6 List of awards



ДИПЛОМА

ЗА НАЈУРЕЂЕНИЈИ ШТАНД
"ДАН РОГАТИЧКОГ КРОМПИРА И РОМАНИЈСКОГ СКОРУП-КАЈМАКА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ"

1. мјесто

ДОДЈЕЉУЈЕ
РЕСОР ЗА ПРУЖАЊЕ СТРУЧНИХ УСЛУГА У ПОЉОПРИВРЕДИ ПЈ ИСТОЧНО САРАЈЕВО
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ И ПОЉОПРИВРЕДНИ КЛАСТЕР СРП"

УП ГАТАЧКОГ КАЈМАКА

Источно Сарајево, октобар 2023.

Свјетлана Мичић
Руководилац
Подручне јединице
Источно Сарајево

Жељка Пејовић
Менаџер
Пољопривредног
кластера СРП"



ЗАХВАЛНИЦА

ЗА ПОДРШКУ, САРАДЊУ И АКТИВАН ДОПРИНОС У ОРГАНИЗАЦИЈИ МАНИФЕСТАЦИЈЕ
"ДАН РОГАТИЧКОГ КРОМПИРА И РОМАНИЈСКОГ СКОРУП-КАЈМАКА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ"

ДОДЈЕЉУЈЕ
РЕСОР ЗА ПРУЖАЊЕ СТРУЧНИХ УСЛУГА У ПОЉОПРИВРЕДИ ПЈ ИСТОЧНО САРАЈЕВО
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ И ПОЉОПРИВРЕДНИ КЛАСТЕР СРП"

УДРУЖЕЊЕ ПРОИЗВОЂАЧА ГАТАЧКОГ КАЈМАКА

Источно Сарајево, октобар 2023.

Свјетлана Мичић
Руководилац
Подручне јединице
Источно Сарајево

Жељка Пејовић
Менаџер
Пољопривредног
кластера СРП"



ОПШТИНА РОГАТИЦА

додјељује

Диплому

УП Гатачки кајмак

из

општине **Гацко**

за освојену **II награду**

излагањем **домаће кихиње и прерађевина**

57.

РЕГИОНАЛНА ПОЉОПРИВРЕДНА
ИЗЛОЖБА И САЈАМ
РОГАТИЦА 2023

Рогатица, 17. септембар 2023. године

Предсједник
Организационог одбора
Милорад Јагодић

ANNEX 7 Copies of bibliography referred to in the Specification



Sirna koliba u Danićima (Gacko) sa planinkama, te mješinama, kabłom, stapom, kazanom, mećajicom i škipovima.

(Foto: Ilančić 1951.)

Ilančić (1951)



Bajčetić (1955)

Dragan Ilančić, PhD, Sarajevo

Dr. Dragan Ilančić, Sarajevo

PRERADA MLIJEKA U PODRUČJU GACKA (HERCEGOVINA)

Okolina Gacka u Istočnoj Hercegovini važno je stočarsko područje, gdje se uzgaja poznato gatačko govedo, koje je nastalo oplemenjivanjem buše sojevima sivog tirolskog goveda-viptalcima i oberintalcima. Uzgoj goveda je karakteriziran ekstenzivnošću, primitivnošću i prirodi blizim držanjem životinja. Kako je u tom kraju karakteristično, da se krave sezonski pripuštaju i tele — 75% teljenja pada u mjesecima martu i aprilu — to je i laktacija krava vezana uz period ispaše do mjeseca novembra. Laktacija gatačkih krava traje razmjerno kratko — u prosjeku 232 dana, a kod čistih buša još i kraće. Zato je napose u prošlosti bila proizvodnja mlijeka kod krava i kod ovaca ograničena na proljeće, ljeto i jesen, a zimi u Gacku nije se moglo dobiti mlijeka »ni za lijek«. U tim su mjesecima odrasli pili kavu, a djeca prihranjivana su poparom, čorbama i kajmakom.

Mužnji krava i higijenskom dobivanju mlijeka ne obraća se u Gacku posebna pažnja. Krave muzu većinom djevojke i žene, jer se smatra sramotom, da muškarac obavlja taj posao. Ako je domaćica bolesna ili gdje izbiva, onda pomuze krave koja žena iz susjedstva, samo ne muškarac. Mužnja se obavlja bez posebnih priprema i masaže vimena, izuzev što se u prvim mjesecima laktacije pušta tele, da samo malo podoji kravu, a zatim žene pomuzu krave većinom nabrzo u čučećem stavu, ne sjedajući na kakovu klupčicu ili stolicu. Kako se govedima ne stere, to su ona zbog ležanja na blatnom podu često vrlo zamazana, a isto tako su im i vimena nečista, pa je i te kako potrebno prati vime i sise. Taj posao obavlja djelomice tele, koje se pušta prije mužnje, da malo odoji kravu, a samo kod »ozimačnih« krava (koje nemaju teleta) prvim se mlazovima mlijeka operu sise. Muze se većinom zatvorenom šakom, a rjeđe vidi se mužnja savijenim palcem. Krave se izmuzaju u male drvene kabliće s jednim postranim drškom poput muzlica — »kravljače« ili pak u »kablove«, koji imaju sa strane dva produžetka, kroz koje se provlači pritka za nošenje.

Krave se muzu dva puta na dan, samo rijetko se najbolje muzare muzu češće. Krave se obično muzu izjutra oko 5—7—8 sati i popodne oko 4—6—8 sati, već prema godišnjoj dobi. Izuzetak čine samo dvadesetak dana u mjesecu maju, kad je vegetacija najbujnija i paša najbogatija. Tada se krave, koje su se s proljeća otelile i idu na pašu u neposrednoj okolini sela, ne izmuzaju izjutra, nego se puštaju na t. zv. »mali popasak« (ili popas*), pa se oko 9 sati vraćaju u selo i pomuzu, a zatim idu na pašu i naveče po povratku s paše opet pomuzu. Mužnja na popasak vrši se zato, da bi krave dale više mlijeka pasući jutarnju pašu.

*) »Veliki popas (ak)« se prakticira u Gacku samo kod ovaca. Ovce se dvadesetak dana u maju muzu na mali popasak kao i krave, a u junu i julu ujutru izmuzu i onda pasu odijeljeno od jagnjadi isprva do 4 sata, a kasnije sve duže. U 4 sata ili kasnije ovce se pomuzu po drugi put i onda puste do mraka na pašu zajedno s jagnjadi. Taj večernji period zajedničke ispaše matera s njihovom jagnjadi i sisanja kasnije se skraćuje, dok se na početku augusta jagnjad posvema ne odbije. Deset dana iza odbića jagnjad se ujutro operu, a oko podne ošišaju i opet deset dana odvojeno napasuju, a zatim spoje s materama u jedno stado.

UDK: 637.11

MOGUĆNOST ISKORIŠTAVANJA MLIJEKA NA BRDSKO-PLANINSKOM PODRUČJU HERCEGOVINE*

Prof. dr Natalija DOZET, prof. dr Marko STANIŠIĆ, mr Sonja BIJELJAC, N. MEDAN, dipl. inž., Poljoprivredni fakultet, Sarajevo

SAŽETAK

Autori opisuju proizvodnju mlijeka i mlječnih proizvoda na brdsko-planinskom području Hercegovine. Danas postoji na tom području samo jedna savremena mljekara u Mostaru, dok se lokalno vrši prerada u različite kvalitetne mlječne proizvode, kao što su kajmak, vareni sir iz mješine, suhi sir, presukača, bijeli sir. Uz organizovani otkup mogla bi se još više razviti prerada u autohtone proizvode koji svojom kvalitetom mogu zadovoljiti savremeno tržište.

*

Hercegovina se po svome geografskom položaju, odlikuje raznolikošću klimatskih i drugih faktora koji utiču na razvoj stočarstva, a time i na proizvodnju mlijeka.

Značajan dio područja Hercegovine su brdski i planinski krajevi, gdje proizvodnja kravljeg i ovčijeg mlijeka predstavlja znatan udio u poljoprivrednoj proizvodnji. Prema podacima Mljekare u Mostaru za 1978. godinu na farmama HEPOK-a proizvedeno je 6.487 hiljada litara mlijeka. Prema podacima statističke službe, na području Hercegovine proizvodi se godišnje oko 63.550 hiljada litara kravljeg i 6.336 hiljada litara ovčijeg mlijeka.

U ukupnoj proizvodnji kravljeg mlijeka u opštinama brdsko-planinskog područja proizvodi se na individualnom sektoru preko 40 procenata, a ovčijeg mlijeka i preko 65 procenata, što predstavlja znatan dio proizvodnje mlijeka na ovom području.

Realizaciju kravljeg i ovčijeg mlijeka manjim dijelom obavljaju pogoni Mljekare u Mostaru, a mnogo veća količina ostaje kod domaćinstava za ličnu potrošnju i preradu. Ovčije mlijeko služi skoro isključivo za preradu u kajmak i sireve. Analizom potrošnje mlijeka i mlječnih proizvoda na gradskom području Hercegovine došli smo do pokazatelja da gradsko stanovništvo Hercegovine troši 57,45 litara mlijeka i mliječnih proizvoda u toku godine. To je mnogo niži prosjek od potrožnje mlijeka i mlječnih proizvoda po stanovniku u SFRJ, koja iznosi 155 litara.

Posebno je pitanje potrošnje mlijeka ukupnog i, posebno, seoskog stanovništva. Ta potrošnja se kreće od 160 do 200 litara mlijeka i mlječnih proizvoda. Jedan dio prerađivačkog mlijeka se prodaje na tzv. »seoskim pijacama«,

*) Referat održan na Savjetovanju o problemima stočarstva, brdsko-planinskog područja Jugoslavije, Mostar 21. i 22. XI 1979.

MLJEKARSTVO
Mjesečnik Stručnog udruženja mljekarskih privrednih organizacija Hrvatske
GOD. V. ZAGREB, LIPANJ 1955. BROJ 6

Ing. Branko Bajčetić, Sarajevo

PRERADA MLIJEKA NA HERCEGOVAČKIM PLANINAMA

Od 160.000 ha planinskih pašnjaka Bosne i Hercegovine*), na 80% površina napasuje se preko ljeta stoka iz Hercegovine. Ove se površine, po prirodnim osobinama i načinu iskorišćivanja, znatno razlikuju od pašnjačkih površina, na kojima pase bosanska stoka (krečnjačka podloga i bezvodica, velika udaljenost matičnih gospodarstava i duže zadržavanje na planini). S tim u vezi, a ne po teritorijalnoj pripadnosti, nastali su pojmovi »hercegovački«, odnosno »bosanski« planinski pašnjaci.

Osobito se ističe Donja Hercegovina (srezovi Mostar, Stolac, Čapljina, Ljubuški) kako po broju stoke, koju izgoni na planinske pašnjake, tako i po čvrstoj ekonomskoj vezanosti svojih (matičnih) gospodarstava s planinskim masivima na bosansko-hercegovačkoj granici. Veza između hercegovačkih gospodarstava i udaljenih planinskih pašnjaka uspostavljena je još prije nekoliko stotina godina. Isprva su hercegovačka domaćinstva na planinske masive sezonski izgonila stoku na pašu, a kasnije su na njima proširili proizvodnju žita i sijena. Ipak je stočarska proizvodnja ostala glavno vrelo prihoda stočara-planinštaka. Od stočarskih proizvoda najznačajnije mjesto pripada mliječnim proizvodima.

Način prerade mlijeka sličan je na svim hercegovačkim planinama, a ova se prerada ne razlikuje od prerade mlijeka u matičnim gospodarstvima. Na planinama se proizvodi »mrs« za domaću potrošnju i neznatno za tržište (Mostar, Dubrovnik).

Pomuzeno mlijeko umlači se na temperaturu 50—60°C (12 mjerenja), razlijeva na škipe i nakon 24 sata obira. Na nekim planinama se mlijeko »uzvari«, a potom »varenika« razlijeva na škipe. Neznatan broj stočara obira mlijeko ručnim separatorom (»mašinaju«) odmah po muži stoke.

Obrano mlijeko sliva se u kotao (»bakrač«), podgrije na temperaturu 32 do 42°C i podsirava prirodnim sirilom »pelica«. Dodaje se sirila toliko, da se za 30 minuta formira sirna gruda, koja se vadi u škip, gdje se cijedi, obično uz pritiskanje (stavlja se »pod pis«) 24 sata. Sir se poslije toga, u grudama teškim 2—3 kg, slaže u čabrić ili kačić sa zapreminom 40—60 litara. Kada se čabrić napuni, sir se istresa u škip ili kotao, gdje se rukama sitni i dodaje mu se 10% soli (na 50 kg sira 5 kg soli). Sir se sprema u mješine, zbija se »mečkom« —

* Odnosi se na one planinske pašnjake, koji su kao takvi »registrovani« od predratnog ministarstva šuma i ruda i o kojima su šumarski organi uspostavili posebnu evidenciju.

MLJEKARSTVO

LIST ZA UNAPREĐENJE MLJEKARSTVA

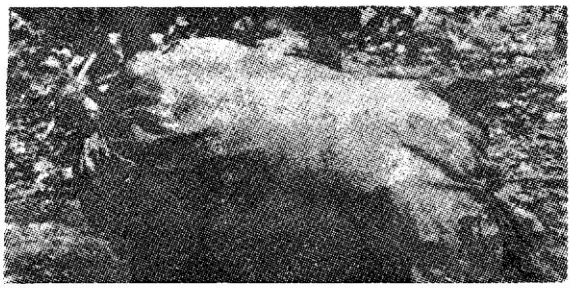
GOD. XIII FEBRUAR 1963. BROJ 2

Inž. N. Dozet, inž. M. Stanišić, inž. S. Jovanović i Z. Džalto, Sarajevo
Poljoprivredni fakultet

Prilog poznavanju mlječnih proizvoda Hercegovine

(nastavak)

Prerada mlijeka u mješinski sir usko je povezana sa proizvodnjom kajmaka. Izrađuje se od obranog i djelimično obranog mlijeka, poslije proizvodnje kajmaka i obiranja vrhnja. Sir, proizveden od mlijeka s kojeg je dignut kajmak poznat je pod nazivom mješinski vareni sir. Ponekad se izrađuje i od cijelog neukuhanog mlijeka i naziva se cijeli mješinski sir. Način proizvodnje je vrlo jednostavan i jednak na cijelom ispitivanom području. Za ovaj sir, mlijeko se smlači i podsiri u većini slučajeva domaćim sirilom. Nakon usirivanja, gruš se lagano zagrijava i formira na dnu suda sirna gruda, surutka se zatim odlije, a sirna gruda se stavlja u krpu i pritisne



Sl. 2 — »Mješinski sir«
(orig.)

kamenom. Nakon 2—6 sati cijeđenja vadi se iz krpe, lomi ili reže u kocke, soli i drži neko vrijeme u posudama da prođe so u sir i da se iscijedi zaostala surutka. Nakon što se prosuši, sir se zbija u mješinu gdje se može čuvati i do 12 mjeseci. Cijeli mješinski sir se izrađuje po istoj tehnologiji.

Presukača se izrađuje od cijelog mlijeka, obično se podsiruje domaćim sirilom od ovčjeg ili svinjskog sirišta (pelice). Podsirevina se razreže a gruš obrađuje rukom na tihoj vatri. Surutka se odlijeva postepeno a gruda se cijelo vrijeme pritišče o zid kotla i suče. Kada gruda postigne elastičnost, tj. kada se počne dobro sukati, znak je da treba prekinuti obradu. Od ovako elastičnog tijesta izrađuju se razni oblici presukače od kojih je najrašireniji oblik »tice«.

TENDENCIJE U PROIZVODNJI AUTOHTONIH MLJEČNIH PROIZVODA U BOSNI I HERCEGOVINI

Natalija DOZET, Marko STANIŠIĆ, Simo PARIJEZ, Sonja SUMENIĆ
Poljoprivredni fakultet, SARAJEVO

Brdsko-planinsko područje Bosne i Hercegovine predstavlja značajan dio naše republike, čiji privredni i društveno-ekonomski uslovi daju stočarstvu karakter vodeće grane u poljoprivredi. Mlijeko i mlječni proizvodi učestvuju dobrim dijelom u vrijednosti stočarske proizvodnje.

Karakteristike proizvodnje i otkupa mlijeka su date u slijedećim podacima (Statistički godišnjak BiH — 1972.) (1):

Proizvodnja mlijeka u BiH u 000 litara ukupno

Godina	Kravlje mlijeko	Ovčije mlijeko
1963.	290.671	30.989
1965.	310.986	32.425
1970.	453.000	32.030
1971.	430.000	29.741
1972.	445.000	26.000

Proizvodnja mlijeka u 000 litara

Godina	U društvenim poljoprivrednim gazdinstvima	U individualnim gazdinstvima
1963.	18.665	272.006
1965.	21.284	293.702
1970.	19.298	433.702
1971.	19.780	410.220
1972.	20.244	424.756

Otkup svježeg mlijeka u BiH u 000 litara

1963.	1964.	1970.	1971
16.054	20.101	26.169	31.512

Na osnovu utvrđenih količina mlijeka, broja stanovnika u BiH (3,819.000 — 1972.) i prosječne potrošnje mlijeka po glavi stanovnika oko 79 litara, vidimo da se tržni višak kreće oko 170 miliona litara mlijeka. Ta količina u današnjim uslovima prerade odlazi na proizvodnju autohtonih mlječnih proizvoda. Ovako stanje u preraspodjeli potrošnje i upotrebe mlijeka, zahtijeva ozbiljne zahvate i preorijentaciju u proizvodnji i otkupu sireva i drugih proizvoda.

Referat sa XII seminara za mljekarsku industriju održanog 6., 7. i 8. II 1974., Tehnološki fakultet, Zagreb.

KVALITETNA VRIJEDNOST MLIJEKA I MLJEČNIH PROIZVODA BRDSKO-PLANINSKOG PODRUČJA BiH*

Prof. dr Natalija DOZET, dr Marko STANIŠIĆ, mr Sonja BIJELJAC,
Poljoprivredni fakultet, Sarajevo

U brdsko-planinskom području BiH proizvodnja mlijeka je jedna od bitnih grana stočarske proizvodnje. Proizvodi se kravlje, ovčje i u dosta ograničenim količinama kozje mlijeko. Kravlje mlijeko se jednim dijelom otkupljuje, troši direktno u domaćinstvu ili se prerađuje, a ovčje mlijeko služi za preradu u razne mlječne proizvode.

Mlijeko i mlječni proizvodi učestvuju u značajnom obimu u ishrani stanovništva brdsko-planinskog područja. Potrošnja mlijeka po stanovniku u SFRJ (1975.) je bila 90,1 litar, a mlječnih proizvoda 7,2 kg. Međutim, seosko stanovništvo u Bosni i Hercegovini je trošilo 137 litara mlijeka i 13 kg mlječnih proizvoda što je znatno više od jugoslavenskog prosjeka. Na nutritivnom planu mlijeko i sirevi unose u organizam neophodne sastojke, a naročito bjelančevine, vitamine, fosfor i kalcij. Prema Tremolieres-u (cit. 1) dnevni obrok sira od 40 grama odgovara vrijednosti pola litre mlijeka, te ishrana bogata ovim namirnicama zadovoljava najvećim dijelom potrebe čovjeka u esencijalnim sastojcima.

Sa pojmom hranljive vrijednosti se često susrećemo, najčešće u trgovačkim deklaracijama raznih pakovanja, a mnogo manje sa tačnim ispitanim pokazateljima vrijednosti namirnica. Širenjem otkupa mlijeka i mlječnih proizvoda sa brdsko-planinskog područja pojavljuje se potreba za utvrđivanjem tačnih vrijednosti ovih proizvoda i njihovog kvaliteta. Polazeći od poznate činjenice da se hranljiva vrijednost mlječnih proizvoda bazira na kvalitetu polazne sirovine, ne smije se izgubiti iz vida i uticaj tehnologije proizvodnje, vrste proizvoda i koncentracije pojedinih sastojaka mlijeka u tehnološkim procesima. Ocjenu treba vršiti na bazi više uzoraka uz poštovanje početne sirovine i tehnologije proizvodnje.

Polazeći od stanovišta da se na brdsko-planinskom području BiH proizvodi i konzumira veća količina mlijeka i mlječnih proizvoda prišli smo izučavanju njihove hranidbene i tehnološke vrijednosti.

Na utvrđivanju tehnoloških i kvalitetnih vrijednosti autohtonih proizvoda BiH radilo je niz autora. Sistematsko ispitivanje i ocjenu vrijednosti autohtonih mlječnih proizvoda Jugoslavije i Bosne i Hercegovine dao je Zdanovski (15, 16), na području Bosne i Hercegovine radila je Dozet (2), a niz radova i elaborata Dozet, Stanišić, Bajčetić, Bijeljac, Parijez (3, 4, 5, 6, 7, 8, 17) su ispitali tehnologiju proizvodnje, primjenu savremenih tehnoloških procesa i utvrdili kvalitet mlijeka i mlječnih proizvoda šireg područja.

Materijal i metod rada

Duži niz godina vršili smo sistematsko ispitivanje kvaliteta kravljeg i ovčjeg mlijeka brdsko-planinskog područja BiH. Uzorci mlijeka su uzimani odmah iza mužnje, kod individualnih proizvođača i farmi. Analize su rađene za osnovne komponente mlijeka standardnim metodama.

* Referat održan na V Jug. kongresu o ishrani, 25.—27. 10. 1978. Sarajevo

UDK: 637.11

MOGUĆNOST ISKORIŠTAVANJA MLIJEKA NA BRDSKO-PLANINSKOM PODRUČJU HERCEGOVINE*

Prof. dr Natalija DOZET, prof. dr Marko STANIŠIĆ, mr Sonja BIJELJAC, N. MEDAN, dipl. inž., Poljoprivredni fakultet, Sarajevo

SAŽETAK

Autori opisuju proizvodnju mlijeka i mlječnih proizvoda na brdsko-planinskom području Hercegovine. Danas postoji na tom području samo jedna savremena mljekara u Mostaru, dok se lokalno vrši prerada u različite kvalitetne mlječne proizvode, kao što su kajmak, vareni sir iz mješine, suhi sir, presukača, bijeli sir. Uz organizovani otkup mogla bi se još više razviti prerada u autohtone proizvode koji svojom kvalitetom mogu zadovoljiti savremeno tržište.

*

Hercegovina se po svome geografskom položaju, odlikuje raznolikošću klimatskih i drugih faktora koji utiču na razvoj stočarstva, a time i na proizvodnju mlijeka.

Značajan dio područja Hercegovine su brdski i planinski krajevi, gdje proizvodnja kravljeg i ovčijeg mlijeka predstavlja znatan udio u poljoprivrednoj proizvodnji. Prema podacima Mljekare u Mostaru za 1978. godinu na farmama HEPOK-a proizvedeno je 6.487 hiljada litara mlijeka. Prema podacima statističke službe, na području Hercegovine proizvodi se godišnje oko 63.550 hiljada litara kravljeg i 6.336 hiljada litara ovčijeg mlijeka.

U ukupnoj proizvodnji kravljeg mlijeka u opštinama brdsko-planinskog područja proizvodi se na individualnom sektoru preko 40 procenata, a ovčijeg mlijeka i preko 65 procenata, što predstavlja znatan dio proizvodnje mlijeka na ovom području.

Realizaciju kravljeg i ovčijeg mlijeka manjim dijelom obavljaju pogoni Mljekare u Mostaru, a mnogo veća količina ostaje kod domaćinstava za ličnu potrošnju i preradu. Ovčije mlijeko služi skoro isključivo za preradu u kajmak i sireve. Analizom potrošnje mlijeka i mlječnih proizvoda na gradskom području Hercegovine došli smo do pokazatelja da gradsko stanovništvo Hercegovine troši 57,45 litara mlijeka i mliječnih proizvoda u toku godine. To je mnogo niži prosjek od potrožnje mlijeka i mlječnih proizvoda po stanovniku u SFRJ, koja iznosi 155 litara.

Posebno je pitanje potrošnje mlijeka ukupnog i, posebno, seoskog stanovništva. Ta potrošnja se kreće od 160 do 200 litara mlijeka i mlječnih proizvoda. Jedan dio prerađivačkog mlijeka se prodaje na tzv. »seoskim pijacama«,

*) Referat održan na Savjetovanju o problemima stočarstva, brdsko-planinskog područja Jugoslavije, Mostar 21. i 22. XI 1979.

AGRONOMSKI GLASNIK
DRUŠTVA AGRONOMA NR HRVATSKE
GODINA V. LIPANJ — JUNI 1955. BROJ 6.

Ing. VOJISLAV SEMIZ, Sarajevo

Problemi iskorištavanja bosansko - hercegovačkih planinskih pašnjaka

Kako se riješenje ovog vrlo važnog pitanja nalazi u posljednoj, odnosno završnoj fazi t.j. donošenjem zakonskih propisa o upotrebi planinskih pašnjaka, potrebno je osvrnuti se na izvjesne momente, koji tjesno tangiraju uređenje odnosa na planinskim pašnjacima kao i određivanje mjera za unapređenje istih. Način rješavanja ispaše na planinskim pašnjacima datira još od prije više stoljeća — počevši od Zakona cara Dušana, Otomanske i Austrijske uprave pa nadalje, ali sve je rješavano od slučaja do slučaja, raznim administrativnim odredbama. Otomanska uprava rješavala je ovaj problem sasvim na svoj način za razliku od Austrijske uprave, kojoj su pašnjaci služili za podizanje i unapređenje poljske privrede. Austrijske vlasti nisu dozvoljavale da stočari na svom putovanju od sela do planine se zadržavaju po ispašama sela kroz koja prolaze. Ovo je davalo povoda čestim međusobnim svađama između stočara i stanovnika sela kroz koja prolaze, a također i naše narodne vlasti imaju danas mnogo posla u rješavanju ovih sporova, a naročito upotrebi pojilišta, konačišta i šteta koje stočari nanesu prilikom paše.

Po turskom ramazanskom zakonu pašnjaci su se dijelili, u mere, otlake i jajlake (u Hercegovini u krslake).

Mere su bili pašnjaci koji su se nalazili obično u nizinama i nižim položajima oko sela. Na tim pašnjacima postojalo je najšire pravo upotrebe paše za sve stanovnike sela. Na takvim pašnjacima nisu druga sela niti pojedini stanovnici iz drugih sela imali pravo da napasaju svoju stoku. Ako su pašnjaci dodijeljeni od davnina nekolikim selima da ih zajednički upotrebljavaju, mogu sva ta sela na ovim pašnjacima bez obzira gdje se

ZAVOD ZA STOČARSTVO POLJOPRIVREDNO-ŠUMARSKOG FAKULTETA U SARAJEVU

Šef Zavoda: Prof. Dr Ing. Fahrudin Hrasnica

V. DRECUN

PRILOG POZNAVANJU KAPACITETA PAŠNJAKA NA ZELENGORI

Sadržaj: Uvod — Geomorfološke osobine Zelengore — Naselja na periferiji planine — Pašnjaci i katuni — Flora — Ratarska proizvodnja — Istorijat izgona stoke na planinu — Predratni kapaciteti pašnjaka — Zaključak — Zusammenfassung — Literatura.

UVOD

Planinski pašnjaci u FNR Jugoslaviji imaju veliki značaj za letnu ishranu stoke. Na nekim jugoslavenskim planinama stoka pase čak i zimi (na Giljevi—Pešter do kraja januara). Redovno stoka ostaje na planinama 3—4 (2—6,5) letnja meseca. Dužina pašnjačkog perioda zavisi od položaja planine, geografske širine, nadmorske visine i vremena. Radi đubrenja okućnica i oranica stočari se ujesen rano vraćaju s nekih planina, bez obzira na vreme i pašu, koje eventualno još ima na planini. Na Zelengori stoka pase 2—4 meseca, na Kopaoniku 3 meseca, na Sinjavini 3—5, na Dinari 3, na Vlašiću 3—5, na Šarplanini 3—5, na Prokletijama 2—3,5, na Galičici 6—6,5 meseci.

Pod planinskim pašnjakom u katastar su uneti i prostrani kamenjari s veoma oskudnom vegetacijom. Takvih pašnjaka ima na Zelengori i na mnogim planinama u FNRJ. Ovo treba imati u vidu, jer se često kalkulisalo sa većim prinosima nego što se mogu dobiti na ovakvim tipovima pašnjaka.

Bosanskohercegovačke planine imaju specifičan značaj za stočarstvo Hercegovine i Dalmacije. Na ovim planinama stoka se prehrani preko leta i skloni od letnjih vrućina. U Donjoj Hercegovini, kod dosadašnjeg primitivnog načina držanja stoke, ne postavlja se kao akutno pitanje zimske ishrane ovaca. Stočari iz srezova čapljinskog i stolačkog ne računaju za zimu više od 2—3 kg sena po ovci. Usled blage zime i visoke vlažnosti vazduha, vegetacija ovde prestaje kratko vreme i retki su dani da stoka nije na paši. Ali, oskudni pašnjaci ne daju stoci ni uzdržnu hranu i ona zimi troši rezerve prikupljene na planini.

Među bosanskohercegovačkim planinama Zelengora zauzima jedno od prvih mesta po prostranstvu, obilju paše i broju stoke koja na njoj letuje. Zelengorom se od davnina koriste Humnjaci i Rudinjani.

Prilikom putovanja na Zelengoru u aprilu i septembru 1952 god. prikupili smo od Humnjaka, Rudinjana i meštana podatke o katunima, kolibarima, o broju i vrstama stoke koja je neposredno pred rat izla-

Poljoprivreda i šumarstvo, Vol.43 (1-2):1-122, 1997. Podgorica 117

Prikazi knjiga

AUTOHTONI MLJEČNI PROIZVODI

autora

Prof. dr Natalija Dozet, dr Nikola Adžić,
prof. dr Marko Stanišić i dr Nebojša Živić

POLJOPRIVREDNI INSTITUT -Podgorica i *SILMIR* - Beograd, str 238, Beograd 1996.

Ova veoma značajna knjiga plod je višegodišnjih naučnih istraživanja obavljenih u Zavodu za stočarstvo Poljoprivrednog instituta u Podgorici i Zavodu za mljekarstvo poljoprivrednog fakulteta u Sarajevu. Prema naslovu i na osnovu površnog utiska, moglo bi se shvatiti da je riječ o standardnom stručnom priručniku, pisanom kompilacijom iz stručnih knjiga i objavljenih istraživačkih radova. Međutim, u ovom slučaju riječ je o originalnom naučnom djelu citiranih autora. Pored tekstualnog dijela sve hemijske analize, ostale tabele i grafički prilozi rađeni su u ustanovama - nosiocima istraživanja. Zbog toga je ova knjiga vrednija od stručnih priručnika, ili udžbenika, što ne znači da se ona ne može koristiti i u nastavi na odgovarajućim fakultetima.

Pored uskostručnog i naučnog ova knjiga ima i širi značaj. Naime, period poslije Drugog svjetskog rata karakteriše ubrzano demografsko pražnjenje i depopulacija sela, posebno u brdsko-planinskim područjima. Takve promjene uticale su na način života i privređivanja na našem selu. Kao posljedica napuštanja sela smanjio se stočni fond i uporedo s tim povećavao se broj mješovitih na račun čistih poljoprivrednih domaćinstava. Zapošljavanjem mlađe radne snage sa sela u nepoljoprivrednim djelatnostima vremenom su nestajali mnogi proizvodi i predmeti domaće radinosti. Tako je praktično prestala proizvodnja masla u seoskim domaćinstvima, koje je nekada bilo izvozni proizvod crnogorske poljoprivrede, zatim nestaje ili se osjetno smanjuje proizvodnja nekih vrsta sireva i

From the book: Tradicionalni prehrambeni proizvodi BiH i potencijal geografskih oznaka

34.

Gatački kajmak iz mješine



Kategorija proizvoda

Razred 1.4. Ostali proizvodi životinjskog porijekla (jaja, med, mliječni proizvodi)

Geografsko područje

Administrativna granica opštine Gacko. Opština Gacko nalazi se u istočnoj Hercegovini, na jugoistoku Bosne i Hercegovine. Teritorija opštine prostire se na 736 km² površine i ovičena je planinama Zelengora, Volujak, Lebršnik, Kosovi vrh, Golija, Troglav, Bjelasnica, Magrop i Ivica. Prosječna nadmorska visina je nešto ispod 1.000 metara.

Opis proizvoda

Vrsta kajmaka dobijena zrenjem u ovčijoj mješini od termički obrađenog kravljeg mlijeka gatačkog autohtonog govečeta.

Senzorni opis proizvoda

Gatački kajmak iz mješine ima specifičan, mliječno-kiseli i slani ukus. Boja proizvoda je blijedo žuta do žuta u zavisnosti od sastava mlijeka. Miris je prijatan mliječni, intenzivan sa izrazito naglašenim aromatičnim ketonskim notama. Ujednačene je mazive konzistencije.

Specifičnost proizvoda

Razlike među raznim vrstama kajmaka dominantno potiču od karakteristika mlijeka koje se upotrebljava u proizvodnji i specifičnosti u tehnologiji proizvodnje. Isto tako, značajan je i uticaj klime i geoloških osobina podneblja u kome se kajmak proizvodi.

U proizvodnji Gatačkog kajmaka iz mješine koristi se mlijeko od autohtone pasmine goveda, gatačke buše. Ovu pasminu goveda karakteriše velika izdržljivost na uslove planinske klime kraške regije Gacka, mala mliječnost, ali i mlijeko povišenog sadržaja mliječne masti i specifične arome što ga čini pogodnim za proizvodnju kajmaka.

Na području gatačke opštine od davnina je razvijen postupak proizvodnje kajmaka sa zrenjem u posebno obrađenim ovčijim mješinama. Ovakav postupak proizvodnje nije poznat u drugim krajevima razvijene proizvodnje kajmaka. Zrenjem u ovčijoj mješini razvijaju se specifična svojstva kajmaka koja ga izdvajaju kao unikatan, autohtoni proizvod iz gatačke opštine. Sadejstvom planinsko-mediteranske klime i kraškog tla stvoren je specifičan biodiverzitet gatačkih pašnjaka, čija se aroma i nutritivna svojstva preko mlijeka prenose na Gatački kajmak iz mješine.

Postoji mnogo varijacija proizvodnje kajmaka. U nekim krajevima, naročito na području istočne Bosne, tokom izdvajanja kajmaka povremeno se dimi prostorija u kojoj se on nalazi i tako se postiže specifična aroma i ukus proizvoda. U Rusiji se kajmak proizvodi od mlijeka sa dodatom pavlakom. U turskim domaćinstvima kajmak se proizvodi kuvanjem miješanog kravljeg, ovčijeg i bivoljeg mlijeka. Jedinstvenost autohtonog proizvoda, Gatačkog kajmaka iz mješine, sadržana je postupku proizvodnje u kome se, pored zrenja u kaci, primjenjuje zrenje kajmaka u ovčijoj mješini kakvo se ne primjenjuje niti u jednoj drugoj poznatoj tehnologiji proizvodnje kajmaka. Ovakvim postupkom, uz upotrebu mlijeka gatačkog autohtonog govečeta i sadejstvu sa specifičnim klimatskim i geološkim uslovima gatačke opštine stvaraju se jedinstvene senzorne osobine proizvoda, koje ga jasno izdvajaju među sličnim proizvodima.

Postupak proizvodnje

Svježe mlijeko se nakon muže procijedi i uzvari. Sa vrha varenike skida se pjena i saplakom varenika razliva na škipe. Varenika se na škipima hladi pri čemu se na površini varenike izdvaja kajmak. Izdvajanje kajmaka traje od 24 do 48 časova zavisno od kvaliteta mlijeka i temperature prostorije u kojoj se kajmači. Kajmak se zatim skida sa mlijeka i prenosi u kacu, a slaka se skuplja u poseban sud. Nakon svakog dodavanja kajmaka u kacu, površina sloja kajmaka (oko 10 cm) se soli, tako da sadržaj soli u kajmaku bude do 3%. Kajmak u kaci zrije oko 20 dana s tim što se nakon dva dana od stavljanja kajmaka na dnu kace oslobađa otvor kroz koji se iz kajmaka cijedi mlijeko. Kada kajmak u kaci dostigne odgovarajuću zrelost prebacuje se u ovčiju mješinu, dobro sabije, zalije se maslom i mješina se dobro zaveže. Kajmak se ostavlja da zrije u mješini najmanje mjesec dana. U ovom periodu mješina se svaki dan okreće i sa nje kašikom skida masna skrama. Gatački kajmak u mješini može se čuvati i do godinu dana u prozračnim hladnim prostorijama.

Veza između kvaliteta proizvoda i geografskog područja

Ukrštanjem buše i sive alpske rase goveda nastala je autohtona pasmina, gatačko govečе, otporno na surovu planinsku klimu ovog kraškog kraja. Upravo mlijeko ovog autohtonog govečeta, specifičnog sastava i arome, daje autentične osobine gatačkom kajmaku iz mješine. Ključni korak proizvodnje gatačkog kajmaka koji ga izdvaja među sličnim proizvodima jeste zrenje u posebno pripremljenoj ovčijoj mješini. Pod uticajem sazrijevanja u mješini u kajmaku se dešavaju složeni biohemijski procesi koji kao rezultat daju specifične aromatične materije i kompoziciju nutrijenata koji proizvodu daju karakteristična senzorna i nutritivna svojstva.

Jedinstveni kvalitet i senzorna svojstava, posebno miris i ukus, Gatačkog kajmaka iz mješine nesumnjivo potiču i od specifičnog biljnog diverziteta pašnjaka ovog kraja. Prirodni uslovi planinskog masiva, umjereno planinsko-mediteranska klima, nadmorska visina oko 1.000 m i kraško tlo formirali su jedinstvenu vegetacionu kompoziciju biljnog pokrivača u kojoj se posebno ističe narcis (*Narcissus poeticus subsp. radiiflorus*).

Istorija proizvoda

Uslijed specifičnih kulturoloških, istorijskih, geoloških i klimatskih uslova na području gatačke opštine, praktično od momenta naseljavanja, postojali su uslovi za razvoj stočarstva koji su rezultovali stvaranjem autohtone pasmine govečeta (gatačke buše) i proizvoda od ove pasmine među kojima je najkarakterističniji Gatački kajmak iz mješine. Autohtona proizvodnja Gatačkog kajmaka iz mješine zadržala se do danas u malim planinskim gazdinstvima gatačke opštine i predstavlja nematerijalno kulturno nasljeđe stanovništva ovog kraja.

Dokazi vjekovnog prisustva Gatačkog kajmaka iz mješine, duboko ukorijenjenog u kulturi stanovništva gatačke opštine, sadržani su u usmenim predanjima ovoga kraja, muzejskim primjercima oruđa korišćenog u proizvodnji, guslarskim pjesmama i pripovijetkama. Prvi pisani podaci o autohtonim mliječnim proizvodima Balkana potiču s kraja XIX vijeka, a Gatačkog kajmaka iz mješine s početka 20. vijeka.

Opšte informacije o marketingu

Trenutno su glavna mjesta prodaje Gatačkog kajmaka iz mješine lokalne pijace u regiji, ugostiteljski objekti i sajmovi autohtonih prehrambenih proizvoda, dok je prodaja u maloprodajnim objektima zanemarljiva. Već su učinjeni prvi koraci u pravcu jačanja marketinškog nastupa na tržištu. Osnovano je Udruženje proizvođača gatačkog kajmaka čiji je jedan od glavnih ciljeva promocija ovog proizvoda. Gatački kajmak iz mješine uvršten je u ponudu Hercegovačke kuće kao dio turističke ponude hercegovačke regije, a u saradnji sa turističkim organizacijama regije napravljeni su prospektni materijali koji ističu ovaj proizvod kao dio gastronomske ponude ovog kraja. Poseban potencijal za širenje ovog proizvoda predstavlja velika hercegovačka dijaspora. Ona može predstavljati krajnje potrošače, ali i ambasadore Gatačkog kajmaka iz mješine u regionu i u svijetu.



Foto izvor: Gacko – Jezero Klinje; *autor:* Bojana Wiki PG

From the monograph: Romanijski skorup kajmak

1. Istorija upotrebe i prerade mlijeka na području Dinarskog sistema

Istorijski i sociološki faktori su uticali na upotrebu i na razvoj prerade mlijeka na području Balkana, u prvom planu na planinska područja i na razvoj autohtone proizvodnje. Klimatski faktori, naročito surove i snježne zime na planinama Dinarskog sistema uticali su na razvoj određenih mliječnih proizvoda na ovim područjima. Naša područja bila su pod uticajem kretanja naroda i njihove materijalne kulture, koji su ostavljali tragove na formiranje načina života, običaje i način ishrane. Najznačajnija su bila stočarska kretanja koja su ostavila tragove na proizvodnju i preradu mlijeka.

Prerada mlijeka je zavisila od uslova života na pojedinim područjima, od klime, tipa mliječnih životinja koje su uzgajane, načina ishrane, uslova življenja i opstanka stanovništva. Sve to je odredilo vrstu i formu mliječnih proizvoda i upotrebu mlijeka.

Stočari, najvećim dijelom nomadi, bili su izloženi naročito na planinskim predjelima, nepovoljnim klimatskim uslovima. Kretanje u snježnom periodu je bilo otežano, te je proizvodnja i prerada mlijeka bila usmjerena prema proizvodima koji se mogu održati duži vremenski period, kao neke vrste sira ili proizvodi na bazi mliječne masti.

Do stvaranja ustaljenih uslova prerade, bio je potreban veoma dug period i strpljenje koje su imali prije svega stočari, koji su postepeno ovu proizvodnju doveli do visokog kvaliteta. Sve tehnologije koje danas poznajemo su bazirane na tim starim receptima. Savremena, moderna tehnologija teži standardizaciji i banalizaciji ovih proizvoda, prerađuju ih u raznim formama i pod različitim imenima. Ipak se čuva tradicija i istorija prerade najboljih proizvoda i poštuju ih oni koji znaju i cijene njihovu vrijednost.

je stočarstvo ostalo značajna privredna grana, a prerada mlijeka se odvijala u dvije osnovne grupe: sireve i kiselo mlijeko, te skorup-kajmak i maslac, pretopljen u maslo.

O autohtonoj preradi detaljniji pisani podaci potiču od sredine i krajem XIX, a intenzivnije u XX vijeku. Prema Cvijiću (1922) u tom periodu su bila značajna kretanja stočara nomada-Srba, Vlaha (Aromuna) i Arbanasa koji su imali utvrđene puteve kretanja. Zabilježene su dvije faze kretanja: u ljetnjem periodu stoka je odlazila na planinske pašnjake, a u zimskom silazila je prema Jadranskom primorju ili u ravnice oko Save i Dunava. Stočari su na planinama imali naselja zvana katuni ili stanovi.

Savić (1922) iznosi podatke o značajnim kretanjima stoke, naročito ovaca i preradu mlijeka prvenstveno u travnički sir. Nosioci te proizvodnje bili su trgovci i privatni posjednici stoke i proizvodili su sir koji su izvozili u Trst. Druga područja Bosne i Hercegovine takođe su se razvijala u proizvodnji i trgovini sa sirom, a jedno od njih je Livanjsko-Glamočko područje. Isti autor u knjizi o industriji i zanatu u ranom periodu XX vijeka iznosi značajne podatke o mljekarstvu. Krešević (1949) o gradskoj privredi Bosne i Hercegovine, navodi da do polovine XIX vijeka Sarajevo nije imalo mljekaru. Stanovništvo koje nije imalo kravu ili kozu, kupovalo je mlijeko od susjeda. Glavni mliječni proizvod koji se mnogo trošio je bilo maslo. Seljak-proizvođač je prodavao maslo na pazaru, ili trgovcu-bakalu. Prodavalo se i mlado maslo i sir. Šerić (1953) i Savić (1922) navode da se u periodu XX vijeka stvaraju mljekarske zadruge na širem području Bosne i Hercegovine (Gacko, Modriča, Livno), a u području Sarajeva zadruge u Butmiru i Hadžićima, a u Sokocu je postojala Srpska mljekarska zadruga. U Banja Luci je počela proizvodnja sira trapista.

3. Rasprostranjenost skorupa-kajmaka

Prerada mlijeka u tradicionalne proizvode prisutna je kod mnogih naroda, a zavisi od uslova u kojima žive, vrste životinja koje ga proizvode, načina ishrane i ekonomije. Koji će se proizvodi prerađivati zavisi od klimatskih i drugih faktora. Svaki region ima svoje karakteristične mliječne proizvode koji se konzumiraju na razne načine, pa i naša pojedina područja imaju autohtonu proizvodnju koja je vezana za stanje stočarstva i vrstu stoke. Najviše izučavani proizvodi su sirevi, ali i proizvodi na bazi mliječne masti koji imaju značajnu vrijednost i upotrebu. U planinskim predjelima sa specifičnim vremenskim uslovima, gdje je kretanje ograničeno u dužem periodu, mliječni proizvodi na bazi mliječne masti, uz odgovarajuće tipove sireva, veoma su važni za ishranu u tom periodu. Jedan od tih proizvoda je skorup-kajmak.

Ovaj proizvod je dugo bio zatvoren u seljačkoj sredini, koja je obično "ćutljiva" za svoju tehnologiju, te opisi i izučavanja na skorupu-kajmaku su manje i kasnije obrađeni u poređenju sa autohtonim sirevima. Neophodno je objediniti dokumentovani materijal o autohtonoj proizvodnji skorupa-kajmaka, da bi se sačuvala izvornost i na vrijeme spriječilo opadanje kvaliteta.

Kada i gdje je počela prerada i upotreba kajmaka je teško odgovoriti. Maslac i skorup-kajmak, iako nedovoljno poznatog porijekla i prerade su proizvodi koji su se vjerovatno pojavili spontano, kao i sirevi. Svojstvo mlijeka da se spontano na površini javlja sloj pavlake, a poslije kuvanja kora, čvršći dio mlijeka, u slovenskim jezicima označeno je kao kora-skorup, skorupa, pjenki, a na francuskom jeziku nosi naziv "peau du lait" (*franc. - kora mlijeka*).

O maslacu ima mnogo više podataka o načinu proizvodnje i upotrebi, a o skorupu-kajmaku ima veoma malo arheoloških ili

pisanih podataka, te se može pretpostaviti da je starog porijekla, a proizvodnja se zadržala samo u pojedinim područjima Evrope i Azije.

Pretpostavlja se da je proizvodnja skorupa-kajmaka počela u Aziji, možda na iranskoj visoravni ili u Centralnoj Aziji. Tamo se i danas izrađuje u određenom obliku u Tadžikistanu- planini Pamir ili u sibirskim i ruskim stepama. Indoevropski narodi koji su došli u Evropu 3000–2000 g. prije n.e. sa iranske visoravni, širili su se prema sjevernoj i jugoistočnoj Evropi i prema Balkanu. Bavili su se zemljoradnjom, stočarstvom i kao nomadi bili su nosioci prerade mlijeka.

Kretanje stočara-nomada prema Balkanu bilo je preko Male Azije u Tesaliju, gdje su bili stočari-nomadi poznati kao Vlasi (Aromuni) koji su se kretali i na druga područja Balkana. Vlasi, zaostalo romansko stanovništvo Balkana, bili su uglavnom stočari i proizvođači mliječnih proizvoda. I danas u planinskim krajevima zadržale su se pojedine riječi i nazivi vlaških stočara kao što su katun (stan), bač, bačijanje, kao i nazivi planina (Vlašić) i imena pojedinih proizvoda.

Stočari-nomadi koji su stizali sa sjevera Evrope i iz južnog dijela Azije sa sobom su donijeli i tehnologiju koja je veoma slična za izradu iste vrste proizvoda, čak i naziv proizvoda što potvrđuju imena skorup-kajmak. U planinskim područjima Dinarskog sistema duže se zadržao naziv skorup, a u gradovima i pijacama kajmak.

Ime kajmak je vjerovatno porijeklom iz Azije. Prema Sandersu (1953), ime kajmak znači pavlaka (*engl. - cream*), a drugi autori kao Davis (1955) smatra da je turskog porijekla. Pretpostavlja se da je riječ naslijeđena od starih naroda i da ime označava nešto "što je na vrhu".

Prema radu Kopilove (1976) i podacima Akademije Nauka SSSR (1977) kajmak se proizvodi na području Rostova na Donu, Krasnodara, Terska, Saratova na Volgi i Orenburga na rijeci Uralu. To je veoma široko područje počev od Urala do stepa i slivova velikih ruskih rijeka. Prema citiranim autorima u materijalima Akademije (1977) proizvodnja kajmaka u Orenburgu, Uralsku, Krasnodaru je poznata još od 1897 god. Svi autori uz ime kajmak spominju i proizvodnju slivki (pavlake) i ističu razliku da je kajmak proizvod od kuvanog mlijeka i kora se skida poslije stajanja od 24 časa, na "kubatke". Kubatke su specifične glinene posude za proizvodnju kajmaka.

Kod Slovenskih naroda, kao i u Rusiji, za isti proizvod-kajmak, upotrebljava se naziv koji ima zajednički korjen, a označava pojavu kore na površini kuvanog mlijeka i očvršćavanje poslije stajanja: ruski-skorupa (ljuske, čvrsta kora), češki-skorep (skorepa), ukrajinski, poljski-skorupa.

Na području Balkana, prema materijalu JAZU (1956): slovenački-skorup, hrvatski-područje Žumberka skorup, Dalmacija i Lika-škorup, a riječ označava "gornji sloj nečega", masnoća koja se izdvaja iz mlijeka na površinu. Prema podacima JAZU (1892) kajmak u metafizičkom smislu označava da je to nešto što je na vrhu, što je najbolje. Prema SANU (1971) kajmak je turska riječ, masni sloj koji se stvara na ohlađenom kuvanom mlijeku, skuplja se i upotrebljava kao poseban mliječni proizvod-skorup.

Zajednički naziv skorup, na dijelu Balkana, govori da je starog porijekla, da se radio tradicionalno kod Slovenskih naroda, a ime kajmak vjerovatno je donijet dolaskom Turaka. Teško je utvrditi početak prerade, jer o Slovenima u prvom periodu dolaska i djelovanju na ovim područjima ima malo podataka, kao i o uticaju Turaka na preradu mlijeka. Glavnu ulogu imali su stočari-nomadi i

Može se pretpostaviti da je proizvodnja skorupa-kajmaka bila značajna u proizvodnji masla-mliječnog proizvoda koji ima znatno duži period trajnosti. Maslo se spominje najviše u starim zapisima u razmjeni i trgovini sa Dubrovnikom i Tivtom, a bili su značajni pokloni manastirima i drugima, kao npr. maslo u mješinama.

Za duži vremenski period pisani podaci o preradi mliječnih proizvoda su veoma oskudni, pojavljuju se veoma skromno u putopisima i crkvenim bilješkama. O skorupu-kajmaku, kao značajnom mliječnom proizvodu, javljaju se prvi dostupni podaci na našem području u drugoj polovini XIX i u XX vijeku.

Prema Cvijiću (1922) u planinskim masivima održalo se najduže balkansko stočarstvo, karakteristično po stočarskim kretanjima i autohtonoj preradi mlijeka. Za proizvodnju skorupa-kajmaka je najznačajniji Dinarski sistem, jer ima karakter izolovanosti zbog planinskih grebena i dubokih riječnih tokova, te je u etničkom pogledu najčistije. Ova oblast je bila utočište starosjedilaca od mnogih najezdi. Sačuvano je balkansko stočarstvo naročito ovčarstvo, a od mlijeka su se radili sirevi, skorup, kiselo mlijeko i drugi mliječni proizvodi. Za proizvodnju skorupa-kajmaka značajno je područje Starog Vlaha koje počinje od Sarajeva, Romanije, pruža se gornjim tokom rijeke Drine do Zlatibora, Golije i Tare. To su predjeli zaravnjenih planina, bogatih šumama, pašnjacima za ishranu stoke i katunima za preradu mlijeka.

Među prvim radovima o autohtonim mliječnim proizvodima, na širem području Balkana je rasprava Trojanovića (1896), koji spominje da se od jesenjeg mlijeka dobije dobar skorup sa Zlatibora. Đurić (1906) opisuje raširenost i kvalitet skorupa-kajmaka i navodi da se u Srbiji u tom periodu proizvodio na užičkom, rudničkom, kruševačkom i čačanskom području. Mladi skorup se više koristio za neposrednu ishranu, a zreli se proizvodio radi mogućnosti dužeg