

According to the results given in tables no 1 and 2 the amounts of individual amino acids as well as their total amount vary considerably at every stage of ripening.

The amounts of free amino acids present in chesse samples were smaller or greater and some amino acids were missing at different stages of ripening.

The extent of the accumulation of free amino acids was considerably greater in Emmenthal and Parmesan type cheese and also in samples of Trappist cheese with 27 per cent fat in dry matter than in Edam cheese.

The results are referred of tests of the justifiableness of differences in the accumulation of free amino acids in samples of Trappist chese with smaller and greater fat content in dry matter, in samples of »ribanac« cheese produced at two factories and in samples of Edam cheese produced from pasteurized and raw milk which certified greater accumulation of free amino acids in samples of Trappist cheese with lesser content of fat in dry matter and in samples of Edam cheese produced from raw milk. It was also certified that there were differences in the accumulation of free amino acids in samples of »ribanac«-cheese produced at different places.

Literatura

1. BOISSONNAS R. A. (1950): »Dosage colorimétrique des acides aminés séparés par la chromatographie sur papier«, Helvetica Chimica Acta, Vol. 33, Fasc. 6, No 250, 1975—1983.
2. CLEMENS W. (1954): »Papierchromatographische Untersuchungen an Käse«, Milchwissenschaft, 9, 195—201.
3. INJAC-GRUJIĆ B. (1962): »Hemija aminokiselina i belančevina«, Beograd.
4. KOSIKOWSKY F. (1951): »Paper partition chromatography of free amino acids in American Cheddar cheese«, Journal of Dairy Science, Vol. 34, No 3, 228—234.
5. KOSIKOWSKY F. et MOCQUOT G. (1958): »Progrès de la technologie du fromage«, Rome.
6. MILETIĆ S. (1966): »Slobodne aminokiseline u procesu zrenja sira trapista«, Poljoprivredna znanstvena smotra, Zagreb, Sv. 22, br. 6, 1—9.
7. MILETIĆ S. (1966): »Akumulacija slobodnih aminokiselina u toku zrenja našeg sira Gruyère«, Poljoprivredna znanstvena smotra Zagreb, Sv. 22, br. 11, 1—7.
8. MILETIĆ S. (1966): »Sadržaj slobodnih aminokiselina sira ribanca«, Poljoprivredna znanstvena smotra, Zagreb, Sv. 22, br. 12, 1—8.
9. MILETIĆ S. (1967): »Akumulacija slobodnih aminokiselina u procesu zrenja našeg sira edamca«, Poljoprivredna znanstvena smotra, Zagreb (Predano Redakciji 25. 12. 1967.).

Dipl. inž. Momčilo Đorđević, Novi Beograd
Institut za mlekarstvo

CENE MLEKA I MLEČNIH PROIZVODA ELASTIČNOST POTROŠNJE

Praćenje i analiza cena kao elementa (tržišta) i poznavanje koeficijenta elastičnosti potrošnje (potražnje) ima značaj u istraživanju tržišta. Međutim, mnogim, a naročito manjim mlekarama nisu uvek dostupni materijali o cerna mлека i mlečnih proizvoda. No, iako postoje ustanove (i publikacije) koje se pitanjem cena raznih proizvoda i potražnjom bave, tretiranje cena

mleka i mlečnih proizvoda nekako ostaje po strani. Stoga smatramo, da nije suviše, s vremena na vreme, tretirati pitanje cena mleka i mlečnih proizvoda preko našeg časopisa.

Prikazivanje cena po pojedinim gradovima za dva perioda i poznavanje koeficijenta elastičnosti potražnje može imati dvostruki značaj. Prvo, značaj za istraživača tržišta u pojedinim mlekarama i značaj za projiciranje obima proizvodnje odnosno potrošnje uopšte. Pored porasta dohotka koji kod različitih kategorija različito utiče na potrošnju, i cena je ta koja svojim rastom ili padom utiče na nivo potrošnje. Kako mi spadamo u grupu zemalja čiji je koeficijent elastičnosti potrošnje visok,* to je poznavanje ovoga važno za dalji razvoj i programiranje proizvodnje. Visoki koeficijent elastičnosti potrošnje za mleko i mlečne proizvode otvara perspektivu našeg razvoja naročito na unutrašnjem tržištu. Jer, s porastom dohotka, a uz stagniranje cena, naročito kod širih slojeva stanovništva doći će do veće potrošnje mleka i mlečnih proizvoda. Koeficijent elastičnosti potrošnje prema Vajnstanglu⁽²⁾, kod nas za tekuće mleko iznosi 0,86, za maslac 1,53, za sireve 2,17, a za mleko svih vidova 1,23, (prerađevine od mesa 3,3, od kakaoa 2,2, od voća 4,5 itd.). Koeficijent elastičnosti potrošnje je različit, tako da je kod kategorija stanovništva s manjom potrošnjom mleka i manjim ličnim primanjima veći, dok je kod kategorija stanovništva s višim dohotkom i većom potrošnjom manji. Ovo znači da će se porastom prihoda ili smanjenjem cena više povećati potrošnja mleka kod siromašnije grupe, dok ova promena kod bogatije grupe stanovništva neće znatno uticati na potrošnju. U zemljama velike potrošnje mleka (Kanada, Švedska, SAD, Danska, Nemačka, Finska, Holandija i dr.), a malog koeficijenta elastičnosti potražnje, čine se ogromni naponi da se putem proizvodnje novih prerađevina od mleka ova poveća. Isto tako, zemlje — veliki proizvođači mlečnih proizvoda, znajući koeficijent potrošnje kod zemalja različitog stupnja razvijenosti, prate njihov razvoj i njihovu platežnu moć, te u njima otvaraju tržišta za mlečne proizvode. Tako npr. Italija, Japan, UAR, Španija, Brazil i druge zemlje visokog koeficijenta potrošnje, neke pre, a neke kasnije postaju značajni uvoznici mlečnih proizvoda.

Za nas visok koeficijent elastičnosti potrošnje ima, pored navedenog, važnost kod izbora programa proizvodnje. Potencijalni potrošač za nas je ona najveća grupa s nižim primanjima za koju treba proizvoditi masovnu, ali biološki vrednu robu, pristupačnih cena (konzumno mleko, polumasni i posni sirevi, sladoled skromnijeg pakovanja, mlečni napici od obranog mleka i od nuzproizvoda itd.), dok za potrošače s višim primanjima treba proizvoditi robu posebnog kvaliteta, luksuznog pakovanja i viših cena. Ipak ne treba zaboraviti da svaka privreda svoj razvoj zasniva na masovnoj proizvodnji i masovnoj potrošnji.

Razmatrajući maloprodajne cene mleka i mlečnih proizvoda, iz tabele (3) možemo zaključiti da je cena za tekuće mleko u odnosu na novembar 1966. godine porasla samo za 1 dinar u novembru 1967. godine. Zatim, da je u 5 gradova (Brčko, Banjaluka, Karlovac, Ljubljana i Novo Mesto) veća, a u 3 grada (Bjelovar, Smederevo i Subotica) manja nego u novembru 1966. godine.

Cena za 1 kg maslaca je u proseku manja za 212 st. d u novembru 1967. nego u novembru 1966. godine. Ovo smanjenje iznosi 10,8%. Samo u 4 grada (Zenica, Bjelovar, Novi Sad i Zrenjanin) cena je veća, u Mariboru je na nivou godine 1966., a u svim ostalim gradovima je niža.

* U zemljama velike potrošnje konzumnog mleka on se kreće oko 0 i najviše do 0,40⁽¹⁾.

CENA MLEKA I MLEČNIH PROIZVODA
u novembru 1966. i 1967. god.

(u st. d)

| Mesto | Mleko | | maslac | | sir punomasan | | sitan sir | |
|-------------------|-------|-------|--------|-------|---------------|-------|-----------|-------|
| | 1966. | 1967. | 1966. | 1967. | 1966. | 1967. | 1966. | 1967. |
| SFRJ | 145 | 146 | 1.968 | 1.756 | 1.113 | 1.040 | 413 | 422 |
| Sarajevo | 155 | 155 | 2.124 | 1.704 | 1.400 | 1.400 | 400 | 400 |
| Brčko | 145 | 155 | — | 1.600 | — | — | 380 | 430 |
| Banja Luka | 145 | 150 | 2.032 | 1.680 | 1.400 | 1.200 | 300 | 350 |
| Tuzla | 150 | 150 | 1.848 | 1.636 | 1.300 | 1.440 | 450 | 400 |
| Zenica | 155 | 155 | 1.576 | 1.652 | 1.300 | 900 | 400 | 400 |
| Mostar | 183 | 183 | 1.892 | 1.540 | 1.100 | 1.000 | 400 | 400 |
| Titograd | 175 | 175 | 1.996 | 1.800 | 1.000 | 920 | — | — |
| Nikšić | 160 | 160 | 2.040 | 1.800 | 860 | 920 | — | — |
| Zagreb | 145 | 145 | 1.852 | 1.740 | — | — | 500 | 500 |
| Osijek | 140 | 140 | 2.040 | 1.772 | 1.600 | 1.400 | 500 | 500 |
| Bjelovar | 130 | 120 | 1.600 | 1.880 | — | — | 320 | 300 |
| Sisak | 143 | 143 | 1.896 | 1.784 | — | — | 380 | 400 |
| Karlovac | 133 | 138 | 2.000 | 1.792 | 1.200 | 1.100 | 280 | 310 |
| Gospić | 105 | 105 | 1.892 | 1.800 | 950 | 800 | — | — |
| Rijeka | 152 | 152 | 1.960 | 1.824 | — | — | 468 | 468 |
| Split | 165 | 165 | 1.932 | 1.712 | — | — | — | — |
| Skopje | 160 | 160 | 1.916 | 1.716 | 1.360 | 1.200 | — | — |
| Bitolj | 150 | 150 | — | 1.668 | 1.200 | 1.100 | — | — |
| Ljubljana | 140 | 145 | 2.228 | 1.980 | — | — | 450 | 600 |
| Maribor | 138 | 138 | 2.000 | 2.000 | — | — | 450 | 450 |
| Koper | 145 | 145 | 2.004 | 1.728 | — | — | 400 | 400 |
| Novo Mesto | 140 | 145 | 2.028 | 2.024 | — | — | 450 | 450 |
| Beograd | 145 | 145 | 2.044 | 1.576 | 800 | 800 | 450 | 450 |
| Šabac | 135 | 135 | 1.820 | 1.792 | — | — | 380 | 380 |
| Kragujevac | 145 | 145 | 1.980 | 1.660 | — | — | — | — |
| Niš | 150 | 150 | 1.912 | 1.632 | 800 | 800 | — | — |
| Smederevo | 128 | 113 | 2.196 | 1.608 | 700 | 600 | 360 | 350 |
| Titovo Užice | 150 | 150 | 2.180 | 1.720 | 900 | 800 | — | — |
| Sremska Mitrovica | 140 | 140 | 2.052 | 1.740 | — | — | 380 | 380 |
| Novi Sad | 140 | 140 | 1.876 | 2.000 | 1.380 | 1.400 | 500 | 500 |
| Subotica | 126 | 121 | 2.000 | 1.720 | 1.200 | 1.200 | 400 | 400 |
| Zrenjanin | 135 | 135 | 1.312 | 2.000 | 900 | 1.000 | 350 | 340 |
| Prizren | 140 | 140 | 1.912 | 1.712 | 1.000 | 1.000 | — | — |
| Priština | 160 | 160 | 1.980 | 1.908 | 1.000 | 1.000 | — | — |

Napomena: U gradovima u kojima postoje mlekare cena za mleko se uglavnom odnosi na pasterizovano mleko, dok u gradovima koji nemaju mlekara cena se odnosi na sirovo mleko.

Cene se odnose na 1 litar mleka, odnosno 1 kg maslaca i sira.

Maloprodajna cena punomasnih sireva je u proseku niža za 73 dinara ili za 6,6%. U 4 grada (Tuzla, Nikšić, Novi Sad i Zrenjanin) je viša, u 3 grada (Sarajevo, Beograd i Niš) je na nivou 1966. godine, dok je u ostalim gradovima niža.

Maloprodajna cena sitnog sira je u proseku povećana za 9 dinara po 1 kg ili 2,2%. Viša je u 5 gradova (Banjaluka, Brčko, Sisak, Karlovac i Ljubljana), niža je u 4 grada (Tuzla, Bjelovar, Smederevo i Zrenjanin), dok je u ostalim gradovima na nivou 1966. godine.

Da li je cena, kao elemenat, uticala na nešto veću potražnju, u ovom momentu nije moguće sigurno tvrditi. Ali, veća živost na tržištu, momentalno nepostojanje zaliha mlečnih proizvoda (izuzev mleka u prahu) i uvoz

500 tona maslaca za podmirenje potrošača, je znak da je niža cena naročito maslaca i sira delimično uticala na potražnju.

Neoboriva je činjenica da u našoj ishrani trošimo nesrazmerno više masti i ugljikohidrata, dok belančevine kao veoma važne komponente u ishrani nedovoljno konzumiramo. Pitanje potrošnje belančevina iz mleka i mlečnih proizvoda, kao i drugih sastojaka, ima značaj ne samo zbog toga što su one među biološki najvrednijim, jer, »mleko može da zameni meso, ali meso ne može da zameni mleko u ljudskoj ishrani« (4), već i zbog toga što su najjeftinije. Naime, u cilju propagiranja potrošnje mleka i mlečnih proizvoda i ovu činjenicu treba uzeti u obzir. Uzimajući novembarske cene u obračun* sa sadržajem belančevina u pojedinim proizvodima (5), lako nam je dokazati da s istom količinom novca tj. za 1000 st. dinara više kupimo belančevina preko sireva i mleka nego preko raznih vrsta mesa ili jaja, što se vidi iz sledećeg pregleda:

Za 1000 st. d. kupujemo belančevina iz:

| | | | |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
| mleka | 233 grama | sira | 240 grama |
| gov. mesa | 105 „ | svinjskog mesa | 59 „ |
| ovčijeg mesa | 116 „ | živinskog mesa | 140 „ |
| salame — bolje | 125 „ | jaja | 90 „ |

Iz navedenog proizlazi, da su belančevine iz sira i mleka prema tekućim cenama jeftinije od belančevina iz govedeg mesa za 2,2 puta, svinjskog mesa za 4 puta, ovčijeg mesa za 2 puta, živinskog mesa za 1,7 puta, salame za 1,9 puta i jaja za 2,6 puta. Ovakvi podaci o mleku i siru, pored niza ostalih osobnosti mlečnih proizvoda uopšte, mogu da posluže kao solidan materijal za propagandu potrošnje. Ujedno mogu da objasne visoku potrošnju mlečnih proizvoda u zemljama s razvijenim mlekarstvom, koje u težnji da obogate svoj asortiman uvoze mlečne proizvode iz drugih zemalja. Takav je slučaj sa Zapad. Nemačkom, Italijom, Belgijom, SAD, Francuskom, Kanadom i dr.

Izvori i literatura:

1. D o k m a n o v i ć Đ.: »Aktuelni ekonomski problemi proizvodnje, potrošnje i prometa mleka u Jugoslaviji« — izdavač Udruženje mljekarskih radnika SRH — Zagreb 1964.
2. V a j n š t a n g l F.: »Elasticitet tražnje« — Privredni pregled 1962. XII. 5. 20—28.
3. Saopštenja Saveznog zavoda za statistiku Beograd br. 264/66, 255/67 i 263/67.
4. M i t r o v i ć M.: »Značaj mleka u ishrani čoveka« Mlekarsvo VII 1957. 7.
5. T a d i ć D. i P e r o v i ć V.: »Bilans i potrošnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda« Studije i prikazi Saveznog zavoda za statistiku br. 24/65.

* Obračun prema tablicama sastava hrane FAO za meso i mleko a za sireve izračunata je srednja vrednost na bazi podataka iz publikacija S. Sabeca, D. Sabadoša, instituta i drugih, vodeći računa o strukturi naše proizvodnje sireva. Prema tome u obračun je uzet sledeći sadržaj belančevina u 1 kg: za mleko 34 g; sir 250; gov. meso 175; sv. meso 119, ovčije 157, živinsko 202, bolja salama 200 i jaja 124 g.