

EKONOMSKI ASPEKTI RAZLIČITIH TIPOVA AMBALAŽE ZA KONZUMNO MLEKO*

Rezultati izvršenih istraživanja tržišta konzumnog mleka, u pogledu primene različitih tipova ambalaže za konzumno mleko, nedvosmisleno su potvrdili gledište, da svaka mlekarica prema svojim ekonomskim uslovima poslovanja procenjuje prednosti i nedostatke pojedinih tipova ambalaže za konzumno mleko. Iako je ovo gledište formirano u zemljama čija se ekonomika poslovanja bitno razlikuje od naše, činjenica je međutim, da se puno sagledavanje ekonomskog aspekta pojedinih tipova ambalaže za konzumno mleko i u našim uslovima može očekivati samo pod određenim uslovima poslovanja.

Pre svega, trebalo bi poći od mesta i položaja konzumnog mleka, koje ono zauzima u industriji za proizvodnju i preradu mleka. Konzumno mleko se kao proizvod mlekarske industrije potpuno legalizovalo na našem tržištu i kod potrošača, iako se s aspekta industrijske proizvodnje još uvek anonimno provlači kroz mnoge propise, koji regulišu mesto svakog industrijskog proizvoda (industrijska nomenklatura proizvodnje i potrošnje). No, bez obzira na mišljenja koja se još uvek čuju, da konzumno mleko nije industrijski proizvod, već samo viši stepen dorade i obrade, odnosno sporedna i uslužna delatnost mlekarske industrije, konzumno mleko je najglavniji proizvod mlekarske industrije, kako po fizičkom obimu tako i po vrednosti. To nije slučaj samo u Jugoslaviji, već i u zemljama s razvijenijom industrijom za preradu mleka, gde su se želje potrošača na osnovu zakona ponude i potražnje, potpuno izdiferencirale za određene mlečne proizvode. Potrošnja konzumnog mleka je u stalnom porastu i raste brže nego potrošnja ostalih mlečnih proizvoda (1).

Tabela 1

Pregled potrošnje konzumnog mleka od ukupnog prometa preko mlekarica u %

Godina	potrošnja u Jugoslaviji	prosek za 14 evropskih zemalja	prosek za sev. američke zemlje
1958	49	44	44
1959	59	45	44
1960	46	48	45
1962	58	n. p.	n. p.**

U 1963. potrošnja konzumnog mleka u Norveškoj iznosila je 46%, a u Engleskoj čak i 65%. Uzevši u obzir i potrošnju konzumne pavlake koja se pakuje u sličnoj ambalaži, linija konzumnog mleka i mlečnih napitaka iznosi preko 50% ukupne proizvodnje po mlekarima. Prema tome, treba očekivati da će se i mlekarska industrija u Jugoslaviji razvijati tako, da će konzumno mleko imati sve veći i veći ekonomski značaj.

Ako se s ovakvog aspekta posmatra značaj različitih tipova ambalaže za konzumno mleko, onda je potpuno jasno da ovo pitanje zadire mnogo dublje u ekonomiku jugoslovenskog mlekarstva nego što se to na prvi pogled može

* Predavanje održano 10. II 1965. na III Seminaru za mljekarsku industriju po Prehrambeno-tehnološkom institutu u Zagrebu.

** nema podataka.

uočiti. Ne radi se više o tome da li je ovaj ili onaj tip ambalaže za 5 ili 10% skuplji ili jeftiniji, već o tome kako će se izbor određene vrste ambalaže odraziti na rentabilnost poslovanja čitave grupacije. Troškovi ambalaže za konzumno mleko, svrstavaju se u tom slučaju u one elemente kalkulacija cena, koji u krajnoj liniji određuje ekonomičnost i rentabilnost grane. Ako se ovako ne bi gledalo na ambalažu za konzumno mleko i kod nas, onda bi bilo vrlo teško shvatiti zašto se u Francuskoj još uvek upotrebljavaju kante za distribuciju pasterizovanog mleka u potrošačkim centrima koji imaju i do 20.000 stanovnika. Očigledno je da je u pitanju samo ekonomski moment (2).

Ovo je prvi i osnovni princip ekonomike poslovanja koji se nameće svakoj mlekarskoj organizaciji, prilikom izbora određenog tipa ambalaže, bilo da se radi o primeni klasične ambalaže ili u traženju novih puteva za savremenija i ekonomičnija rešenja.

Mlekare međutim, kao samoupravne privredne organizacije procenjuju ekonomske prednosti pojedinih tipova ambalaže i sa svojih specifičnih uslova poslovanja, i to s dva aspekta:

1. kako se ambalaža za konzumno mleko uklapa u savremene zahteve tržišta i potrošača, i

2. koliki su troškovi proizvodnje konzumnog mleka u određenoj ambalaži za sadanja i perspektivna tržišta.

Dok položaj i mesto konzumnog mleka u mlekarskoj industriji određuje okvire kroz koje bi trebalo posmatrati ekonomske prednosti pojedinih tipova ambalaže, s gledišta interesa zajednice, dotle specifični uslovi omogućavaju najekonomičniji izbor određenog tipa i vrste ambalaže za konzumno mleko, sa aspekta mlekare. Ukoliko bi se zanemarila ova povezanost opštih i specifičnih uslova, postoji mogućnost da nas obične komercijalne kalkulacije dovedu u zabunu o nedostacima ili prednostima, ove ili one ambalaže za konzumno mleko, sa šireg ekonomskog aspekta.

Naravno, naše se izlaganje odnosi samo na onaj tip ambalaže, koji služi za raznošenje (distribuciju) konzumnog mleka od mlekare do maloprodavca ili do mesta potrošnje (raznošenje mleka po kućama). Prema tome, od ovog tipa ambalaže se traži da potpuno zaštiti mleko od vremena pakovanja do vremena potrošnje. Zaštita s ekonomskog aspekta se odnosi na sve nepoželjne uticaje, koji bi se štetno odražavali na ekonomičnost poslovanja: prosipanje, rastur, lom i sl.

Ono što je pak najvažnije za kupca kao potrošača, jeste da mu ova ambalaža pruži dovoljnu garanciju o njenoj »originalnosti« i da ga zadovoljava po obliku i zapremini (sadržaju). Ukoliko se pogodi ukus većine potrošača, utoliko će pre postati nezamenljiva za podmirenje njegovih »dnevnih potreba«.

Za ovu namenu koristi se sledeća ambalaža:

- kante za sirovo i konzumno mleko,
- staklena ambalaža i

- nepovratna (izgubljena) ambalaža od papira, kartona ili plastičnih folija.

Kante za mleko se mogu koristiti kako za sirovo tako i za distribuciju konzumnog mleka. Iako se kante u našim uslovima ponajviše retko koriste kao ambalaža za konzumno mleko, one se međutim, mnogo više koriste u drugim zemljama (2). Nije uopšte sporno da je ova vrsta ambalaže zaista i najjeftinija za konzumno mleko. No, činjenica je da one pružaju i najmanju garanciju potrošaču o originalnosti proizvoda. To je ono što je i bitno uticalo da su kante u našoj mlekarskoj praksi preživele ovu funkciju i gotovo potpuno isključene

iz sistema za snabdevanje gradova konzumnim mlekom. Prema tome, i ovde su odlučujuću ulogu odigrali drugi, a ne ekonomski faktori.

Upotreba staklene ambalaže za konzumno mleko je svakako još uvek najrašireniji tip ambalaže u svetu (2). Kada se o tome govori misli se prvenstveno na to, da je staklena ambalaža prihvaćena kao najekonomičniji sistem za organizaciju snabdevanja stalnih potrošačkih centara. Upotreba staklene ambalaže je znatno evoluirala od svoga početka, prilagođavajući se potrebama tržišta, s jedne strane, i daljem smanjenju troškova staklene ambalaže, s druge strane. Tako npr. u SAD koriste se i boce zapremine od 1 galona (3,8 l) i pola galona (1,9 l), (3). Veća zapremina boca je znatno poboljšala sistem distribucije konzumnog mleka i povećala potrošnju po znatno sniženim cenama. Smanjeni su troškovi pranja, punjenja i zatvaranja boca, kao i sâm lom boca. Koriste se i boce u boji kao sigurnija zaštita mleka od sunčeve svetlosti.

U nastojanju pak da se pronađu savremenija, a u prvom redu ekonomičnija rešenja u pogledu tipova ambalaže za konzumno mleko, prešlo se na jedan sasvim novi tip ambalaže, tzv. nepovratne ambalaže, za razliku od kanti i staklene ambalaže koja se koristila kao povratna ambalaža. Nova vrsta ambalaže učinila je poslednjih godina vidan progres u mnogim zemljama, ne samo kao ambalaža za konzumno mleko već i za prehrambenu industriju uopšte. Nepovratna ambalaža se koristila u početku u onim slučajevima gde je trebalo konzumno mleko transportovati daleko od mesta pakovanja do potrošačkog centra ili pak za prodaju u automatima. Stoga su se i koristila sitnija pakovanja od 1/4 i 1/2 l, da bi se kasnije prešlo i na pakovanje od 1 litra. Time je nepovratna ambalaža stvorila velike mogućnosti za povećanu prodaju i potrošnju konzumnog mleka u onim rejonima, u kojima se dotle nije prodavalo, kao što su: udaljeniji ugostiteljsko-turistički objekti, mesta raznih društvenih sportskih manifestacija, školske kuhinje, samousluge i dr. Na taj način stvoreni su uslovi da se može organizovati redovno snabdevanje potrošača konzumnim mlekom u deficitarnim područjima.

Nepovratna ambalaža uglavnom obuhvata papirnatu, kartonsku i ambalažu od plastičnih folija. Razlika između papira i kartona jest u težini sirovine iz koje je ambalaža napravljena. Težina papira je ispod, a kartona preko 200 g po jednom m². Najveći broj tipova papira odnosno kartona kreće se između 120 do 230 g po m² (3). Prema tome, troškovi ambalaže zavise pre svega od načina pripremanja, odnosno oplemenjivanja i hemiziranja papira kao i načina isporuke tj. konfekcioniranja ambalažnog materijala. Prema načinu konfekcioniranja, nepovratna ambalaža se može svrstati u sledeće grupe (3):

1. ambalaža koja se isporučuje kupcu konfekcionirana i gotova za upotrebu u mlekarama kao što su: Perga-karton, Canco, Saton i dr.
2. upola pripremljena i konfekcionirana ambalaža za upotrebu po mlekarama kao što je Pure-pak, i
3. ambalaža koja se u potpunosti konfekcionira prilikom upotrebe u mlekarama kao što je Tetra-pak, Zupack i dr.

U stvari, izvesni se tipovi nepovratne ambalaže konfekcioniraju pre isporuke kupcu, a drugi u momentu korišćenja kod kupaca. Postoje i takvi tipovi nepovratne ambalaže, za koje nije potrebno nabavljati posebne mašine za punjenje i zatvaranje, već se mogu koristiti one iste mašine koje se koriste i za staklenu ambalažu. Ove prednosti ne bi trebalo zanemariti ni u našim uslovima, naročito kod opremanja mlekara s manjim kapacitetima, a koje bi ipak želele da uvedu i noviji tip jeftinije nepovratne ambalaže.

Korišćenje ambalaže od plastičnih folija za konzumno mleko je svakako još u povoju. Činjenica je međutim, da boce od plastične mase nisu mogle da nađu punu primenu u mlekarstvu i da su dosadašnji pokušaji da se prodre na tržište napušteni, jer su se pokazale kao neekonomične (3). Što se tiče upotrebe polietilena (polyethylene) i drugih plastičnih folija dala je dobre rezultate. Prema podacima jedne ankete koja je vođena prošle godine u Engleskoj, izgleda da je englesko tržište dobro prihvatilo polietilensko pakovanje tipa Prepac, jer je 90% anketiranih potrošača dalo pozitivan odgovor. Iako nama nedostaju detaljniji podaci da bi se i ovaj tip ambalaže za konzumno mleko nešto više osvetlio s ekonomskog aspekta, uglavnom je poznato da su troškovi isti i za ostalu nepovratnu ambalažu, čak i manji, jer je sirovina za proizvodnju folije znatno jeftinija od papira ili kartona. Posebna prednost ovog tipa ambalaže je u tome, što se ista mašina koristi za sve vrste pakovanja od 1/1, 1/2 i 1/4 l. S druge strane uskoro će se pustiti u pogon i kod nas jedna garnitura uređaja ovog sistema, kapaciteta 2.500 pakovanja na čas, koji će koristiti polietilen kao sirovinu, (mlekara u Skoplju) (4). Tom prilikom dobiće se tačniji podaci o troškovima ove vrste nepovratne ambalaže. Prema prvim rezultatima ispitivanja koja su već izvršena, očekuje se da će se koristiti polietilen iz domaće proizvodnje i da će koštati oko dva dinara po jednom pakovanju. Konfekcioniranje trake plastične folije i njene sterilizacije s pomoću ultravioletnih zrakova vršiće se prilikom upotrebe u samoj mlekari.

Pristalice nepovratne ambalaže uporno tvrde da su ekonomske prednosti te, koje daju najveći prioritet ovoj vrsti ambalaže. Bez obzira na činjenice što izvesni specifični uslovi mogu da umanje ili uvećaju ove prednosti, one u svakom slučaju zaista postoje, ako se ciklus konzumnog mleka posmatra u celini od proizvođača do potrošača. Ekonomske prednosti se manifestuju:

- a) u troškovima obrade i pakovanja konzumnog mleka u mlekarama i
- b) u troškovima prometa i distribucije konzumnog mleka.

Uporedni troškovi pakovanja konzumnog mleka u staklenoj i nepovratnoj ambalaži zapremine 1 litar dati su u narednoj tabeli (2).

Tabela 2

Godišnji promet miliona litara	Troškovi za 100 litara							
	staklena ambalaža		Tetra pak		Perga pak		Pure pak	
	iznos	%	iznos	%	iznos	%	iznos	%
do 2	4,2	100	5,6	100	9,1	100	n. p.**	—
2— 5	3,1	74	5,4	97	9,0	99	n. p.	—
5—10	3,0	72	5,2	94	8,9	98	9,5	—
preko 10	2,5	60	5,1	91	8,7	96	n. p.	—

Ne ulazeći u metodologiju kako su obračunati ovi prosečni troškovi i koji su sve instrumenti primenjeni, s aspekta uvoza ili proizvedene ambalaže u domaćoj proizvodnji, izvesni se zaključci ipak mogu stvoriti, i to:

1. da su troškovi pakovanja prikazanih tipova nepovratne ambalaže veći od troškova staklene ambalaže i to sve veći ukoliko je veći promet konzumnog mleka, i

2. već pri prometu od 10 miliona litara mleka pokazale su se tako velike ekonomske prednosti da je nepovratna ambalaža skuplja za 100% od staklene ambalaže i to najjeftiniji tip nepovratne ambalaže.

Troškovi pakovanja konzumnog mleka u bocama i nepovratnoj ambalaži od pola litra, pokazuju nešto drugačiji odnos. Naime, staklena ambalaža ima povećane troškove pakovanja blagodareći niskom prometu mleka u ukupnom plasmanu i dužem vremenskom periodu, za izvođenje onih istih operacija, koje su predviđene i za boce od jednog litra. Troškovi upotrebljenog stakla za proizvodnju staklene ambalaže manje litraže, čine najmanju stavku u troškovima ove ambalaže, i otuda nemaju bitnog uticaja na ukupne troškove staklene ambalaže. Stoga se smatra da su troškovi ambalaže za boce od pola litra svega za 10% manji od troškova za jedan litar. Naprotiv, vrednost papira i kartona u nepovratnoj ambalaži čini najveću stavku u troškovima pakovanja konzumnog mleka u nepovratnoj ambalaži. To se najbolje može uočiti iz kretanja procentualnih odnosa ukupnih troškova pojedinih tipova ambalaže prema ukupnom godišnjem prometu. Varijabilni troškovi nepovratne ambalaže pri najvećem prikazanom prometu spali su samo za 4—9%, dok kod staklene ambalaže za svih 40%.

Uporedni troškovi za pakovanje mleka u staklenoj i nepovratnoj ambalaži za pakovanje od pola litra uočljivi su iz sledeće tabele:

Tabela 3

Troškovi za 100 l mleka	
staklena ambalaža	od 3,8—4,1
Tetra-pak	„ 4,1—4,6
Perga-pak	„ 5,2—5,8
Pure-pak	oko 8,0

Uporedni troškovi za obe vrste ambalaže dati su na osnovu kalkulacije troškova, pod uslovom da se staklena ambalaža potpuno zameni nepovratnom ambalažom.

Svakako je od interesa da uporedimo i kretanje troškova pakovanja konzumnog mleka u Tetra-pak ambalaži, po vrstama troškova prema inostranim podacima i u našim uslovima pakovanja:

Tabela 4

Pri godišnjem prometu	fiksni troškovi		promenljivi troškovi		troškovi investic.		ukupni troškovi	
	iznos	%	iznos	%	iznos	%	iznos	%
7,8 miliona pakunga inostrana mlekarara (3)	0,15	6	4,39	91	0,29	3	4,83	100
7,5 miliona pakunga naša mlekarara d/pakung	0,79	5	13,4	87	1,26	8	15,45	100

Oblast distribucije i prometa konzumnog mleka je posljednja etapa na relaciji mlekara-potrošač, gde se javljaju i najveće razlike u troškovima staklene i nepovratne ambalaže. Uštede su naročito velike u ljudskoj radnoj snazi. Ceni se da direktni troškovi ličnih dohodaka terete preko 80% ukupnih troškova distribucije konzumnog mleka. Rezultati istraživanja jednog potrošačkog centra osrednje veličine pokazali su znatne uštede u vremenu ukoliko se koristi nepovratna ambalaža umesto staklene ambalaže (3). Od 12 ljudi koliko je bilo angažovano u ovoj anketnoj operaciji ušteđen je jedan čas po čoveku, odnosno smanjeni su troškovi radne snage za 14%. Ukoliko bi se iz ovog primera isključili troškovi veleprodaje, kao što je slučaj u našoj praksi, onda bi se broj smanjio od 12 na 9, odnosno troškovi umanjili za 25%.

Prema inostranim podacima (5) povećani troškovi nepovratne ambalaže za konzumno mleko u poređenju sa staklenom ambalažom kompenzirani su s uštedama koje se postižu baš u distribuciji i prometu konzumnog mleka. Otuda i nije nikakva poslovna tajna, da su maloprodajne cene konzumnog mleka ostale iste i za pakovanja u nepovratnoj ambalaži kao što su bile i za staklenu ambalažu. Iz ovoga, prema tome, jasno proizlazi, da su u krajnjoj liniji potrošači i tržište oni faktori koji određuju domen rentabiliteta pojedinih tipova ambalaže. Ne može se još uvek ispustiti iz vida da je nepovratna ambalaža stekla popularnost i ekonomsku opravdanost samo u zemljama gde je rešeno pitanje sirovine za proizvodnju jeftinog oplemenjenog papira ili kartona, odnosno plastične folije.

Stoga, na ovom nivou razvoja mlekarske industrije i u našim uslovima poslovanja, mnoge probleme iz oblasti nepovratne ambalaže trebalo bi zajednički rešavati, kako u okviru grupacije, tako i u okviru čitave prehrambene industrije.

Literatura:

1. FAO statistic, Roma 1961.
2. Milk Hygien, World Health Organization, Ženeva, 1962.
3. Official Dutch report on one-way containers for milk
4. Ugovor nacionalnog komiteta za UNICEF
5. New ideas from Tetra pak, Dairy Industries 29 (1964) str. 440—442.

Vijesti

SJEDNICA UPRAVNOG ODBORA UDRUŽENJA

24. III 1964. održana je sjednica Upravnog odbora Udruženja mljekarskih radnika, na kojoj je razmotren prošlogodišnji rad Udruženja i mljekarskih organizacija SRH.

Kod većine mljekara otkup mlijeka u god. 1964. — u odnosu na 1963. — je porastao, napose od društvenih proizvođača. Otkupne cijene mlijeka i prodajne cijene mlijeka i mlječnih proizvoda su tokom godine bile u daljnjem porastu. Pojedine mljekare plaćaju još uvijek vrlo niske otkupne cijene individualnim proizvođačima. Disparitet između otkupnih cijena mlijeka i mesa se povećava — napose kod privatnih proizvođača, koji ne dobivaju regres za mlijeko, pa se orijentiraju na tov teladi i goveda za klanje. Fondovi kod gotovo svih mljekara su vrlo mali. Na tržištu se sve oštrije zapaža nesta-