

ODHAD OČAKÁVANEJ BUDÚCEJ SPOTREBY A VÝROBY MLIEKA NA SLOVENSKU

ESTIMATION OF EXPECTED FUTURE MILK CONSUMPTION AND PRODUCTION IN SLOVAKIA

Iveta Zentková

ABSTRACT

The article concerns current and expected tendencies in milk production and consumption in Slovakia. Estimation of the future situation in milk market is based on time series analysis by regression method.

KEY WORDS: milk production, milk consumption, estimation

ÚVOD

Slovenský trh mlieka a mliečnych výrobkov možno od roku 1989 až do roku 1997 charakterizovať neustálym poklesom výroby mlieka. Zníženie výroby v týchto rokoch bolo spôsobené nielen znížením stavu dojníc, ale aj poklesom dojivosti. Pozitívny obrat v objeme produkcie nastal v roku 1998, k čomu prispel okrem iného aj rast úžitkových parametrov, najmä dojivosti, ktorá však stále zaostáva za úrovňou EÚ a dosahuje 70% priemernej ročnej dojivosti v EÚ. V ostatných rokoch došlo k zvýšeniu kvality mlieka a mliečnych výrobkov a významne sa rozšíril mliečny sortiment.

Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensku je nepostačujúca. Po roku 1989 došlo k výraznému poklesu konzumácie mlieka i mliečnych výrobkov. Súčasná úroveň spotreby dosahuje približne 65% spotreby roku 1989, čo nezodpovedá ani výške lekármi odporúčanej dávky 220kg mlieka a mliečnych výrobkov na osobu a rok. Príčinu možno hľadať predovšetkým v nízkej kúpyschopnosti obyvateľstva, ako aj v raste spotrebiteľských cien.

MATERIÁL A METÓDY

Aj napriek rozvíjajúcej sa diskusii o opodstatnenosti potreby mlieka u dospelého človeka, vo všeobecnosti sa mlieko považuje za nenahraditeľný zdroj vápnika a dôležitý zdroj minerálov a iných látok. Z tohto aspektu je znepokojujúci trend poklesu spotreby mlieka a mliečnych výrobkov u obyvateľstva SR.

Cieľom príspevku je odhadnúť pravdepodobnú výrobu a spotrebu mlieka na Slovensku ako dôsledok vplyvu rôznych ekonomických a trhových faktorov. Pričom stále viac sa rozširujúce alternatívne stravovacie návyky viac či menej vylučujúce produkty živočíšneho pôvodu neboli v prognóze zohľadnené.

K odhadu boli použité časové rady hodnôt vysvetľovaných a vysvetľujúcich premenných v rokoch 1991-2000, ktoré boli spracované štandardnou metódou regresnej analýzy.

K odhadu očakávanej budúcej výroby mlieka bol použitý nasledovný viacnásobný regresný model:

$$Q_v = a_1 * t + a_2 * RC + a_3 * D + a_4 * VN$$

kde

Q_v - výroba mlieka v mil. l

t - trend

RC - realizačná cena mlieka poľnohospodárskych výrobcov v Sk.l⁻¹

D - dotácia na mlieko v Sk.l⁻¹

VN –vlastné náklady na mlieko v Sk.l⁻¹

Model odhadu očakávanej spotreby mlieka je nasledovný:

$$Q_s = b_1 * t + b_2 * SC$$

kde

Q_s – spotreba mlieka v mil. l

t - trend

SC –spotrebiteľská cena v Sk.l⁻¹

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Tabuľka 1 reprezentuje vývoj výroby mlieka a mliečnych výrobkov v rokoch transformácie slovenskej ekonomiky.

Produkcia mliečnych výrobkov v SR

Tabuľka 1

Rok	Konzum.	Syr	Maslo	Tvaroh	Smotana	Kysl.mlieč	Sušené
	mlieko					výrobky	mlieko
	mil.l	tis.t	tis.t	tis.t	mil.l	mil.l	tis.t
1989	574	30,8	37,3	21,0	18,7	33,1	37,8
1990	567	28,4	39,0	21,0	18,0	33,0	54,0
1991	505	17,0	30,0	19,0	16,0	17,0	46,0
1992	478	16,3	21,0	13,0	17,0	18,0	31,0
1993	443	21,0	15,1	20,0	20,0	19,0	19,1
1994	426	22,0	16,1	13,5	15,8	23,2	15,1
1995	395	23,0	16,0	11,5	17,0	23,5	15,4
1996	385	27,0	15,5	11,0	17,5	24,0	13,4
1997	380	30,0	15,0	10,0	18,0	29,0	13,0
1998	406	32,0	16,5	12,2	22,5	30,0	15,0
1999	410	33,0	16,3	13,0	23,0	36,0	17,0
99/89	0,714	1,071	0,437	0,619	1,23	1,088	0,45
99/96	1,065	1,222	1,071	1,182	1,314	1,500	1,269

Prameň: VÚEPP, Situačné správy

Úroveň produkcie konzumného mlieka dosahuje len 71,4% úrovne roku 1989. Ku zníženiu produkcie došlo tiež u masla, tvarohu a sušeného mlieka. Produkcia komodít ako sú prírodné syry, smotany a kyslomliečne výrobky sa zvýšila.. Výroba všetkých sledovaných komodít v roku 1999 v porovnaní v rokom 1996 vzrástla priemerne o 23,19%.

Ako dokumentuje tabuľka 2, spotreba mlieka a mliečnych výrobkov významne zaostáva za doporučenou spotrebou a dosahuje len 2/3 úrovne spotreby v EÚ (240 kg na osobu a rok). Konzumácia syrov na Slovensku je dokonca o polovicu nižšia ako v EÚ (48,8%).

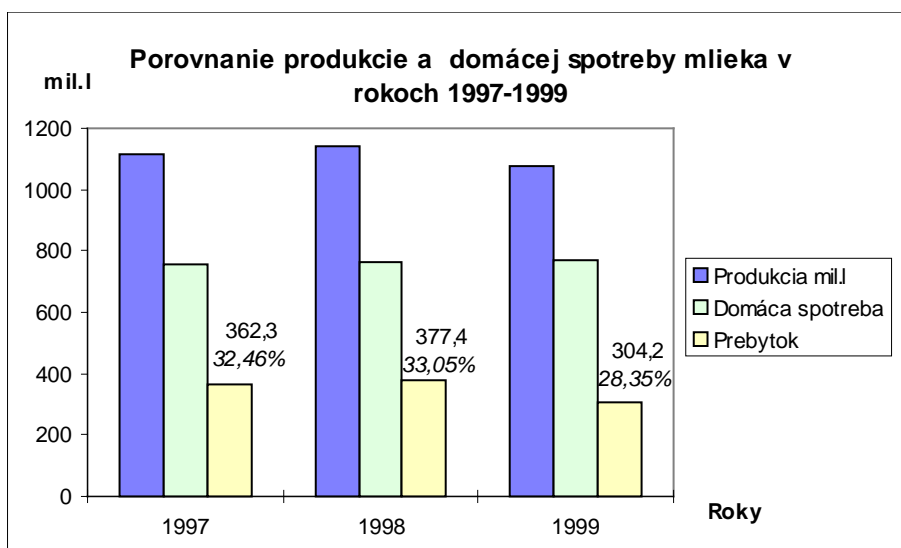
Spotreba mliečnych výrobkov na Slovensku v kg na osobu a rok **Tabuľka 2**

	1996	1997	1998	1999	index 99/96
celková spotreba	162,1	161,8	162,5	163,3	1,007
konzumné mlieko	73,6	75,8	77,9	78,3	1,063
syry spolu	6,0	6,3	6,1	6,8	1,113
mliečne konzervy	1,6	1,4	1,4	1,4	0,875
tvaroh	2,1	2,0	2,1	2,1	1,000
ostané ml. výrobky	9,3	9,9	12,3	13,0	1,398

Prameň: ŠÚ SR

Porovnanie produkcie prvovýrobcov a domácej spotreby mlieka poukazuje na prebytok mlieka na domácom trhu.

Graf 1



Odhad možnej očakávanej výroby a spotreby mlieka v blízkej budúcnosti sa opiera o výsledky regresnej analýzy. Odhadnutý regresný model výroby má tvar:

$$Q_V = -65,7 \cdot t + 11,8 \cdot RC + 536,8 \cdot D + 114,06 \cdot VN$$

(-5,09) (1,82) (2,14) (2,47)

$$R^2 = 0,78 \quad F_{VYP} = 5,429 \quad F_{TAB} = 4,757 \quad t_{TAB} = 2,44$$

Z koeficientov modelu vyplýva konštatovanie, že produkcia mlieka priemerne ročne klesala o 65,7 mil.l. Zvýšenie farmárskej realizačnej ceny mlieka o 1 Sk za liter by zvýšilo produkciu o 11,8 mil.l a zvýšenie dotácie o 0,10 Sk.l⁻¹ by viedlo k rastu produkcie približne o 53,7 mil.l. Ako sporná sa javí pozitívna korelácia medzi výškou nákladov a výrobou mlieka, pretože náklady sa zvyšovali v dôsledku rastu cien inputov a nie v dôsledku rastu objemu použitých inputov.

Ak by sme vychádzali z predpokladu udržania všetkých parametrov modelu na úrovni roku 2000 a zohľadnili len klesajúci trend, potom by sme mohli očakávať výrobu mlieka v budúcom roku v objeme okolo 993 mil.l. Ak však očakávame infláciu do 10% a predpokladáme, že nielen ceny a náklady, ale aj dotácia sa o mieru inflácie zvýši, potom slovenskí poľnohospodári vyrobia približne 1123 mil.l mlieka.

Model odhadu spotreby mlieka je nasledovný:

$$Q_S = -170,23*t + 156,5*SC$$

(-10,51) (18,58)

$$R^2 = 0,45 \quad F_{VYP} = 5,29 \quad F_{TAB} = 5,31 \quad t_{TAB} = 2,3$$

Vzhľadom k tomu, že spotrebiteľská cena a trend vysvetľujú len 45% zmien v spotrebe mlieka a rast spotrebiteľskej ceny zvyšuje spotrebu mlieka, čo je popretím zákona dopytu (môže byť vysvetlené rastom nominálnych príjmov obyvateľstva), odhad spotreby mlieka sa javí značne problematický. Dá sa však očakávať, že pokles spotreby mlieka sa zmierni, resp. zastaví a zvýši sa spotreba takých mliečnych výrobkov ako sú syry, jogurty a kyslomliečne produkty.

ZÁVER

Produkcia mlieka v ďalšom období bude pravdepodobne tak ako doteraz determinovaná interným (stavy dojníc, úžitkovosť) a externým (ceny vstupov a produkcie, štátne zásahy) produkčným prostredím. Pre prvovýrobcov sú významné externé faktory, ktorých úroveň môžu len v malej miere ovplyvniť.

Spotreba mlieka bude zrejme ovplyvnená novými dietetickými tendenciami, čo sa môže prejavovať vo zvýšenej spotrebe mliečnych produktov, najmä syrov.

SÚHRN

Príspevok pojednáva o súčasných a očakávaných tendenciách výroby a spotreby mlieka na Slovensku. Odhad budúcej situácie na trhu mlieka je založený na analýze časových radov metódou regresnej analýzy.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: produkcia mlieka, spotreba mlieka, odhad

LITERATÚRA

1. **Boreková, B.:** Malá výkonnosť poľnohospodárstva – príčina zlej dôchodkovej situácie poľnohospodárov. In: Ekonomické a manažérske aspekty trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva. Zborník vedeckých prác, MVD 2001, Nitra, 2001, s. 299-303, ISBN80-7137-867-4

2. **Pokrivčák, J., Pilko, P.:** Konkurencieschopnosť slovenského poľnohospodárstva. In: Ekonomické a manažérske aspekty trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva. Zborník vedeckých prác, MVD 2001, Nitra, 2001, s. 424-432, ISBN80-7137-867-4
3. **Grega, L.:** Externality a konkurencieschopnosť zemedelstvá. In: Ekonomické a manažérske aspekty trvalo udržateľného rozvoja poľnohospodárstva. Zborník vedeckých prác, MVD 2001, Nitra, 2001, s. 378-352, ISBN80-7137-867-4

Adresa autora: doc.Ing.Iveta Zentková, CSc.
Katedra ekonomiky, FEM
Slovenská poľnohospodárska univerzita
949 01 Nitra
e-mail: Iveta.Zentkova fem.uniag.sk