

**Inž. Ivan Živko,**  
Poljoprivredni fakultet, Zagreb

## **STANJE I TENDENCIJE POTROŠNJE PŠENICE U STRUKTURI PREHRANE STANOVNIŠTVA JUGOSLAVIJE**

### **I — UVOD I PROBLEM**

Ekonomске mjere naše društvene zajednice, poduzete u pravcu povišenja proizvodnje pšenice, pozitivno su se odrazile u ostvarenju visoke, ekonomske i rentabilne proizvodnje, što je naročito došlo do izražaja u produkciji pšenice na društvenom sektoru vlasništva. To je uvjetovalo da naša zemlja zauzima vodeću ulogu u svjetskoj proizvodnji pšenice po visini prinosa, postignutih na jedinici površine u višegodišnjem prosjeku, na većim zemljišnim kompleksima poljoprivredno-industrijskih kombinata, poljoprivrednih dobara i zadružnih ekonomija.

U sadašnjim uvjetima privrednog razvoja Jugoslavije u sektoru proizvodnje i potrošnje postavlja se problem povećanja proizvodnje uz optimalne proizvodne troškove po hektaru i smanjenja potrošnje pšenice po jednom stanovniku godišnje, jer je to u skladu s općim tendencijama suvremene ishrane, koju karakterizira veća potrošnja animalnih proteina i restrikcije u konzumu cerealijske hrane.

#### **Intencija ovog ispitivanja jest:**

- 1) istraživanje intenziteta potrošnje prerađevina pšenice i drugih žitarica u ishrani stanovništva;
- 2) kako smanjiti potrošnju pšenice i povećati kvantitet protektivne hrane u strukturi prehrane stanovništva Jugoslavije.

### **II — RAZMATRANJE PROBLEMA**

Proučavanje problema ishrane stanovništva Jugoslavije usko je povezano (kao i u drugim zemljama) s istraživanjem relacija između visine prihoda ili dohotka stanovništva i strukture potrošnje, odnosno kako se ponaša efektivna potražnja prema pojedinim prehrambenim artiklima kod stanovite visine ličnih prihoda.

U drugoj polovici XIX stoljeća ovim se problemima bavio njemački ekonomist i statističar Ernest Engel, koji je analizirao dinamiku kretanja lične potrošnje i njezinu zavisnost prema veličini dohotka. On je utvrdio određene pravilnosti ovih pojava, koje su u ekonomskoj literaturi poznate, kao »Engelovi zakoni«, a očituju se u slijedećem: relativni troškovi za hranu su veći, što su manji prihodi porodice, a smanjuju se proporcionalno s povećanjem dohotka. Ispravnost Engelovih konstatacija potvrđuju i izučavanja A. Larsona u SAD, koji je utvrdio da troškovi prehrane (od 2 ili više članova porodice u 1941. g. uz mjesečni prihod od 315 dolara) iznose 47%, a kod visine prihoda 3777 dolara mjesečno otpada na hranu svega 24% od ukupnih prihoda (lit. 1).

Prema podacima organizacije FAO (lit. 12) u 1951. rashodi za hranu iznosili su u Holandiji 28%, Engleskoj 1954. g. 32%, Švedskoj 34% i u Jugoslaviji 1955. g. 53% u prosjeku od ukupnih godišnjih prihoda.

Da bi se utvrdile strukturalne promjene u sferi lične potrošnje u SFRJ od neophodne važnosti je poznavanje cjelokupne potrošnje hrane po vrstama proizvoda, kako bi se mogle ustanoviti pojedine pojave i kretanje njihovih zakonitosti između visine prihoda i stvarne potražnje za pojedine prehrambene proizvode.

Tabela br. 1 prikazuje promjene u oblasti potrošnje visokorazvijenih, srednje-razvijenih i nerazvijenih zemalja u razdoblju od 1948.—1962. godine, tj. porast i smanjenje potrošnje namirnica na različitom nivou razvitka proizvodnih snaga i produkcionih odnosa.

Potrošnja i tendencije u razini potrošnje prehrambenih proizvoda  
i kalorija u periodu 1948.—1962.

Tab. 1.

Utrošene količine u kg po stanovniku godišnje										
Kontinent i država	period	žitarica	krumpira i druge škrobne hrane	šećera	mesa	mlijeka i mliječnih proizvoda	jaja	kalorija dnevno	odnos žitarica u ukupnoj prehrani u %	potrošnja animalnih proteina u g dnevno
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>EVROPA</b>										
Austrija	1948/—1950	130	108	23	30	170	4			
	1961/62	102	85	36	60	239	12	2950	32,2	48
Danska	1948/—1950	104	141	36	62	272	9			
	1961/62	77	123	48	68	291	11	3370	22,0	58
Čehoslovačka	1955	185	121	33	44	205	8			
	1960	167	100	36	56	173	9	—	—	—
Francuska	1948/—1950	122	133	23	56	142	10			
	1959/60	105	109	31	73	208	11	2990	29,1	50
Holandija	1948/—1950	98	159	36	28	262	5			
	1961/62	81	101	41	46	291	13	3030	25,6	45
Jugoslavija	1952/—1953	190	64	8	20	104	2			
	1960	186	70	15	30	149	3	3070	58,4	26
Norveška	1948/—1950	116	128	24	33	287	7			
	1961/62	77	101	41	46	325	13	2910	25,2	49
Poljska	1950	165	—	—	42	292	6			
	1960	145	—	28	52	351	7	—	—	—
Švedska	1948/—1950	88	120	44	49	312	11			
	1961/62	72	86	39	51	320	12	2940	23,2	54
Vel. Britanija	1948/—1950	106	115	39	50	204	13			
	1961/62	81	97	48	76	235	15	3250	24,7	54
Zap. Njemačka	1948/—1950	114	210	24	29	166	5			
	1961/62	79	128	30	60	220	13	2920	26,8	49
SSSR	1951	235	180	16	16	125	3			
(Plan)	1962	—	—	34	42	—	6	—	—	—
SAD	1948/—1950	77	52	42	82	296	22			
	1961	66	47	42	96	307	19	3100	21,3	66
<b>LATINSKA AMERIKA</b>										
Argentina	1948	126	88	35	116	145	7			
	1960	109	76	32	96	126	8	2930	37,2	50
<b>BLISKI ISTOK</b>										
Izrael	1950/—1951	133	45	19	15	173	19			
	1960/61	120	37	32	35	184	19	2800	41,2	35
Turska	1948/—1950	186	18	6	14	92	1			
	1959/60	196	38	8	13	103	1	2830	66,5	16
UAR	1948/—1950	174	11	13	10	60	1			
	1960/61	182	13	10	12	43	1	2530	69,9	12
<b>DALEKI ISTOK</b>										
Indija	1949/—1950	118	9	12	1	47	—			
	1960/61	140	11	18	2	50	—	2040	66,3	6
Japan	1948/—1950	157	62	4	2	4	1			
	1960	150	68	15	6	20	5	2240	69,5	18
<b>OCEANIJA</b>										
Australija	1948/—1950	97	50	53	110	203	12			
	1960/61	86	40	49	106	209	12	3150	27,2	59

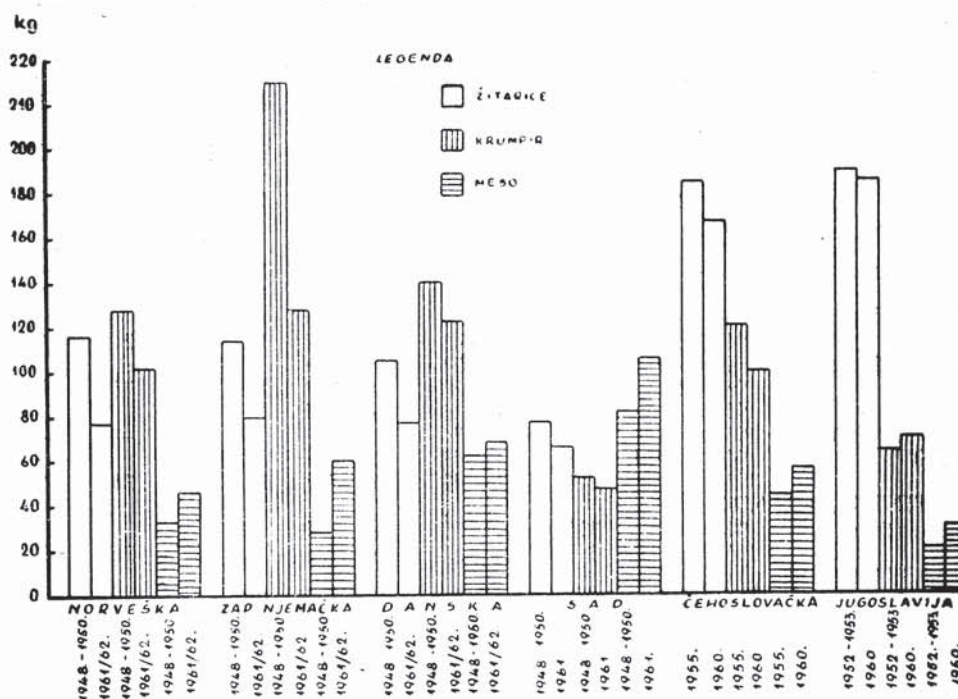
Izvor: lit. 6, 11, 12, 13, 23, 25 i 26.

Iz toga proizlazi, da je u istraživanom razdoblju najveća redukcija u potrošnji žitarica bila u Norveškoj 39 kg i Zapadnoj Njemačkoj 35 kg po stanovniku. Zatim u Austriji 28, Danskoj 27, Velikoj Britaniji 25, Poljskoj 20, Čehoslovačkoj 18, Francuskoj, Holandiji i Argentini 17, Izraelu 13 i SAD 11 kilograma po osobi. U Jugoslaviji je od 1952/53. do 1960. g. snižena potrošnja za svega 4 kg po 1 stanovniku, što pokazuje neznatno smanjenje u odnosu na sniženje potrošnje u navedenim zemljama, a pogotovo ako se uzme u obzir nivo potrošnje od kojeg su izvršene restrikcije potrošnje žitarica.

U 1961. g. u SAD utrošeno je po glavi 66 kg žitarica, Švedskoj 72, Danskoj i Norveškoj 77, Velikoj Britaniji i Zapadnoj Njemačkoj 81 kg po stanovniku godišnje. Pored smanjenja cerealia u razvijenim zemljama dolazi i do naglog smanjenja potrošnje krumpira, kao ugljikohidratne hrane, uz sinhronizirano povećanje potrošnje mesa, mlijeka, jaja, šećera, voća, povrća, kao i njihovih prerađevina, što je vidljivo iz grafikona br. 1.

Graf. br. 1

POTROŠNJA ŽITARICA, KRUMPIRA I MESA U NEKIM ZEMLJAMA  
PO 1 STANOVNIKU GODIŠNJE



Strukturu potrošnje nerazvijenih zemalja karakterizira veliko učešće žitarica u prehrani stanovništva, koje se kontinuirano povećava do granice saturacije i stagnira na tom nivou, ako se ne izvrši supstitucija žitarica u sastavu hrane kvalitetnijim prehrambenim artiklima. Takav način prehrane značajan je za Indiju, koja je povisila u spomenutom periodu 22 kg pšenice (umjesto smanjenja) po stanovniku. U 1960/61. Indija je u prosjeku trošila 2040 kalorija ukupno dnevno po stanovniku a od toga 1357 kalorija iz žitarica ili 66,3% i 6 grama animalnih proteina.

Naša se zemlja po kvantumu utrošenih kalorija i ukupnih bjelančevina ubraja u visokorazvijene zemlje, na nivou potrošnje SAD, Švedske i Holandije. Međutim, ako usporedimo koliko su u dnevnoj ishrani zastupljeni animalni proteini, vidimo da se 1960. godine, od ukupno 96 grama proteina utrošenih u dnevnoj prehrani, samo 26 grama odnosilo na proteine životinjskog porijekla, što znači za 100 do 150% nižu potrošnju od razine potrošnje animalnih proteina u visokorazvijenim zemljama.

**Kretanje potrošnje namirnica po 1 stanovniku godišnje u SFRJ**

Tab. 2

Vrsta proizvoda	Jedinica mjere	G o d i n a								
		1953.	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.
<b>Žitarice</b>										
Pšenica i raž	kg	132,7	129,6	132,0	122,4	132,0	130,6	140,4	148,9	149,2
Kukuruz	"	50,4	56,7	48,6	55,8	46,8	48,6	43,2	32,6	29,2
Ječam	"	1,2	0,6	0,9	0,8	1,4	1,2	1,4	1,2	1,2
Riža	"	0,5	1,0	1,6	2,2	1,9	1,7	2,4	2,4	2,3
Ostala žita	"	1,4	0,4	0,5	2,1	0,4	2,0	0,3	0,2	0,2
Ukupno	kg	186,2	188,3	183,6	183,3	182,5	184,1	187,7	185,3	182,1
Povrće	"	38,6	46,5	47,8	48,7	56,8	58,9	59,1	65,9	64,0
Voće	"	58,9	38,3	59,7	32,0	49,8	48,0	72,9	40,6	52,1
Meso i riba	"	24,2	23,2	24,6	24,1	24,1	24,9	27,6	30,9	28,3
Masnoće	"	9,7	9,9	10,1	10,7	9,9	9,5	10,2	10,8	10,0
<b>Mlijeko i mliječni proizvodi</b>										
Mlijeko (svježe)	litara	59	60	65	72	83	81	80	78	73
Mlijeko u prahu	kg	0,0	0,0	0,2	0,6	1,3	2,2	1,6	1,0	1,3
Sir (svih vrsta)	"	4,4	4,3	4,3	4,1	5,3	5,2	4,9	5,2	4,8
Maslac	"	0,8	0,8	1,1	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8
Jaja	kom	46	34	52	58	70	64	72	66	62
Šećer	kg	8,2	9,2	10,8	11,3	13,1	13,5	14,1	14,9	17,4
<b>Alkoholna pića</b>										
Pivo	litara	5,3	3,2	4,5	4,5	4,3	5,7	6,7	6,7	8,7
Vino	"	18,5	20,0	17,5	25,2	16,4	22,0	28,3	21,4	18,0
Ostala alkoholna pića	"	6,0	8,1	5,0	6,2	3,3	5,1	6,3	4,6	6,1
<b>Kalorije i biokemijski sastav hrane</b>										
Dnevno kalorija		2812	2836	2869	2803	2892	2918	3065	3037	2940
% kalorija animalnog porijekla		19	18	19,3	20,2	20,2	20,2	19,5	20,8	19,9
Ugljikohidrata	g	486	488	493	476	499	501	528	510	516
Masti	"	68	70	71	71	70	71	76	83	79
Bjelančevina	"	87	89	90	89	93	94	97	92	90
% animalnih bjelančevina		23,3	22,6	24,1	26,0	27,2	27,5	26,9	29,2	27,1

İzvor: SGJ-63, str. 287. Beograd 1963. godine.

Intenzitet potrošnje po vrstama i količini proizvoda po jednom stanovniku godišnje u vremenu od 1953.—1961. ilustrira nam tabela br. 2. Nastale promjene u strukturi potrošnje žitarica pokazuju nepravilnosti uspona i pada u pojedinim godinama, kako u ukupnoj potrošnji, tako i kod pojedinih proizvoda. Kontinuirani

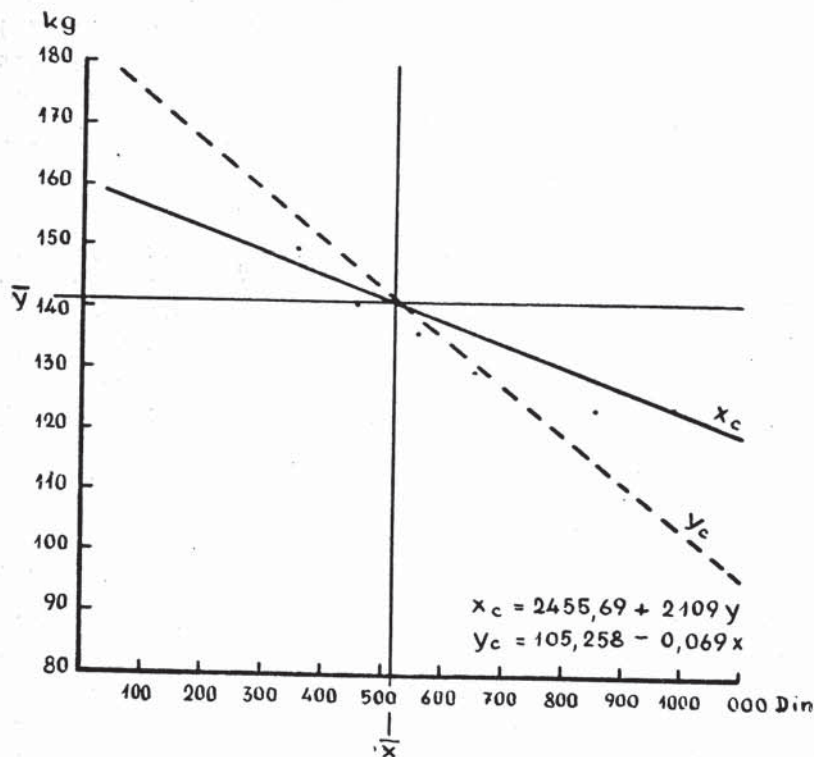
porast pšenice i raži pojavljuje se od 1959. nadalje i praćen je smanjenjem potrošnje kukuruza. Kroz čitavo istraživano razdoblje (9-godišnji period) dolazi u prosjeku do sniženja potrošnje kukuruza za 3 kg, a povećanje pšenice za 2,5 kg po glavi godišnje. Ovo nam pokazuje, da potrošnja kukuruza nije bila praćena adekvatnim pomjeranjima u korist veće potrošnje pšenice, kao supstituta u sastavu prehrane stanovništva.

Uzevši u obzir sve žitarice zajedno vidimo, da tendencija potrošnje pokazuje izvjestan pad u navedenom periodu, unatoč nekih ekstremnih oscilacija 1954. i 1959. godine.

Kod ostalih prehrambenih proizvoda vidljive su također neravnomjernosti u potrošnji. Najveća potrošnja povrća po osobi bila je 65 kg 1960. god. a potrošnja voća od 72,9 kg godišnje 1959. godine.

**Graf. br. 2**

**POTROŠNJA ŽITARICA U 1961. GODINI  
PREMA VISINI DOHOTKA**



Potrošnja mesa i riba stagnirala je do 1958. a zatim imamo povećanje prema 1960. gdje ukupna potrošnja iznosi 30 kg po stanovniku, a zatim se 1961. god. smanjuje na 28,3 kilograma. Masnoće ne pokazuje neke veće promjene, a potrošnja se kretala od 9,7 do 10,7 kg godišnje. Potrošnja mlijeka ima izvjestan porast, ako u ukupnoj potrošnji uzmemo u obzir i utrošene količine mlijeka u prahu, koje se pojavljuju u prehrani od 1955. godine. Potrošnja jaja najmanja je u 1954.

(34 kom), a najveća u 1959. (72 komada). Najveće pravilnosti u potrošnji namirnica postoje kod šećera, gdje se ukupna potrošnja povećala u promatranom periodu od 8,2 u 1953. na 17,4 kg u 1961. god. ili ukupno povećanje po jednom potrošaču za 112%. Od alkoholnih pića povećava se konzum piva, dok je potrošnja vina manje više konstantna, izuzev 1959. godinu koja se po visini potrošnje izdvaja od prosjeka.

Ugljikohidratna hrana u cjelini je povišena od 486 na 516 grama dnevno po osobi, što nije u skladu s modernizacijom ishrane. Potrošnja ukupnih kalorija u kontinuiranom je porastu s neznatnim smanjenjem u 1960. i 1961. godini, a takve oscilacije pokazuju i najrazvijenije zemlje.

### III — ANALIZA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

S obzirom na kompleksnost i važnost problema u potrošnji pšenice u Jugoslaviji, uzete su za analizu 3 signifikantne kategorije potrošačkih jedinica prema podacima SGJ-63 i to:

- a) budžeti i potrošnja četveročlanih radničkih i službeničkih porodica po republikama u 1961. (tab. br. 3-A);
- b) prihodi i potrošnja namirnica seljačkih domaćinstava u 1961. (tab. br. 3-B);
- c) struktura troškova prehrane radničkih i službeničkih porodica u 1961. g. prema visini dohotka (tab. br. 4).

aa) Prosječan prihod analiziranih radničko-službeničkih četveročlanih porodica u SFRJ iznosi u 1961. god. 480.000 dinara. Iz podataka o kretanju visine prihoda se vidi, da je u industrijski jače razvijenim republikama i prihod (dohodak) veći, kao npr. u Sloveniji 553.300 dinara, dok je u privredno slabije razvijenim republikama, kao u Makedoniji, prosječan godišnji prihod 380.400 dinara. Dalje je vidljivo iz tabele br. 3, da na prehranu spomenute porodice u Jugoslaviji otpada 44,3% od ukupnih prihoda. U SR Sloveniji za hranu se troši tek 41,4%; B i H 48,4%; Crnoj Gori 47,5%, SRH 46,3%; SR Makedoniji 44,2% i u SR Srbiji 42,3% ukupnog dohotka. Tabela br. 3 nam pokazuje da su prerađevine žitarica kvantitativno najjače zastupljene u prehrani stanovništva u Makedoniji sa 172 kg po članu domaćinstva, što znači i najveću potrošnju žitarica u zemlji. Prerađevine žitarica, kao energetska izvor hrane najmanje su zastupljene u prehrani u Crnoj Gori 122,6 kg i Sloveniji 130,8 kg po osobi godišnje. Kod ostalih republika potrošnja se kreće u rasponu od 138,7—153,2 kg po stanovniku. Kosovsko-metohiška oblast mnogo konzumira krušarice također iznad jugoslavenskog prosjeka (161,1 kg) a APV 142,6 kg, tj. za 18,5 kg manje godišnje.

bb) Uspoređujući prihode seljačkih domaćinstava, vidimo analogne razlike u prihodima, kao i kod radničko-službeničkih porodica u pojedinim republikama. U Sloveniji prosječan godišnji prihod iznosi 515.000 dinara, dok su najniži prihodi takvih domaćinstava u B i H (378.200 dinara) i Makedoniji (386.300 dinara).

Ovi podaci nam pokazuju, da postoje očite razlike i u strukturi potrošnje osnovnih prehrambenih proizvoda, kao što su prerađevine žitarica.

Isto tako, ako se usporede i ostali prehrambeni artikli, koji čine strukturu prehrane ovih dviju različitih porodica, vide se značajne razlike. Zato je najbolji primjer potrošnje seljačkog domaćinstva u Sloveniji, gdje se troši po 1 članu 30 kg mesa, 169 l mlijeka (prosjeak SFRJ 85 l), jaja 131 kom, voća 99 kg (prosjeak SFRJ 28 kg). Ako s ovim podacima kompariramo potrošnju po jednom članu u seljačkom domaćinstvu SR Makedonije, gdje je potrošnja mesa, riba i prerađevina samo 10 kg (naprama potrošnji 209 kg kruha). Potrošnja mlijeka od 22 litre u odnosu na prosjeak SFRJ 85 litara, ili prije spomenuta potrošnja SR Slovenije 169 litara pokazuje nam, da se u Sloveniji osam puta troši više mlijeka nego u Makedoniji. Kod jaja je potrošnja 52 komada (SFRJ 76 komada). Potrošnja voća u Makedoniji iznosi samo 15 kg, iako je Makedonija dobar proizvođač voća.

Razlike u strukturi prehrane u drugim republikama nisu tako velike, kao između SR Slovenije i SR Makedonije. Jedino je u SR Crnoj Gori manja potrošnja

mesa (ukupno 19 kg), dok jugoslavenski prosjek iznosi 23 kg, kao i voća (13 kg) naprama jugoslavenskom prosjeku od 28 kg, što je i razumljivo obzirom na maleni stočni fond i ograničene mogućnosti proizvodnje voća u SR Crnoj Gori.

Sastav hrane u SRH i SR Srbiji je slijedeći: potrošnja prerađevina žitarica u SRH 153 kg, Srbiji 211 kg, odnosno u APV 152 i KMO 238 kilograma, što je ujedno i najveća potrošnja u SFRJ.

U Bosni i Hercegovini potrošnja se kreće ovako: krušarice 191 kg, mlijeko 106 l, jaja 60 komada i voća 18 kilograma.

Rashodi za hranu u seljačkim domaćinstvima prema ukupnom prihodu radničko-službeničkih porodica smanjuju se u rasponima od 2,9—12%. Najveće razlike postoje u Crnoj Gori 12%, KMO 8,3%, a u APV 2,2%, dok se u ostalim republikama kreću između 3 do 7%.

Iz navedenih podataka proizlazi, da je znatno slabija ishrana na selu, a što se odražava posebno u sniženoj potrošnji mesa, prerađevina i šećera.

**A) Budžeti i potrošnja četveročlanih radničkih i službeničkih porodica po republikama u 1961. godini**

Tab. 3.

I	Ukupno	Bosna i Hercegovina	Crna Gora	Hrvatska	Makedonija	Slovenija	Srbija — svega	APV	KMO
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prihodi i rashodi po porodici u 000 dinara									
Prihodi	480,8	428,7	435,1	497,8	380,4	553,3	473,2	492,9	473,0
Izdaci za hranu	213,0	206,8	206,4	230,3	168,4	229,1	203,1	204,1	196,4
Odnos troškova za hranu prema ukupnim prihodima u %									
	44,3	48,4	47,5	46,3	44,2	41,4	42,3	41,4	41,5
Utrošene namirnice po članu godišnje u kg									
Kruh, pecivo, brašno, tjestenine i sl.	147,1	138,7	122,6	146,1	172,6	130,8	153,2	142,6	161,1
Meso, riba i prerađevine	28,3	26,3	31,6	29,2	19,0	25,8	30,3	39,0	21,8
Masnoće	17,1	18,1	15,6	18,3	13,3	18,1	15,9	15,1	15,6
Mlijeko (lit.)	81,8	83,8	73,3	93,0	47,0	107,3	69,3	83,8	63,0
Mliječni proizvodi (u kg)	5,8	5,8	7,5	6,5	7,0	3,3	5,5	3,5	7,3
Jaja (kom.)	94	88	62	87	59	102	105	108	110
Krumpir	38,3	39,5	43,0	40,0	19,3	55,3	33,5	46,8	28,5
Povrće i prerađevine	58,1	50,1	47,6	55,3	63,3	45,3	67,5	56,9	64,1
Voće i prerađevine	41,6	35,6	26,2	42,1	46,9	49,1	41,0	43,1	38,9
Šećer	16,5	21,0	15,8	19,0	12,8	21,3	12,2	13,8	13,5
Vino (lit.)	6,3	2,3	3,0	9,0	3,8	8,5	5,0	5,5	3,0
Rakija (lit.)	2,5	3,0	2,3	1,8	3,3	1,0	3,5	2,2	6,0

**B) Budžeti i potrošnja namirnica seljačkih domaćinstava u 1961.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ukupno	Bosna i Hercegovina	Crna Gora	Hrvatska	Makedonija	Slovenija	Srbija — svega	APV	KMO
Prihodi i potrošnja po domaćinstvu u 000 dinara									
Čisti prihod	426,8	378,2	432,0	436,3	386,3	515,0	415,7	380,3	459,4
Izdaci za hranu i piće	210,8	203,0	256,9	232,5	192,1	228,0	188,2	165,8	228,9
Učešće troškova za hranu u ukupnim prihodima u %									
	49,4	53,6	59,5	53,3	49,7	44,3	45,3	43,6	49,8
Godišnja potrošnja namirnica po 1 članu u kg									
Brašno	184	191	175	153	209	132	211	152	238
„ kukuruzno	43	75	45	28	17	16	54	1	100
Meso i riba	23	12	19	37	10	30	23	44	12
Masnoće	13	10	10	18	8	20	11	20	6
Mlijeko (lit.)	85	106	126	122	22	169	48	76	50
Mliječni proizv.	7	7	9	9	3	4	7	4	4
Jaja (kom.)	76	60	50	110	52	131	65	116	30
Povrće	54	40	27	57	64	51	59	60	50
Krumpir	46	45	56	65	17	100	31	51	18
Voće	28	18	13	24	15	99	23	27	16
Šećer i med	8	6	6	11	5	14	7	13	4
Vino (lit.)	15	2	3	42	6	25	8	12	0
Rakija (lit.)	7	5	4	7	5	3	11	6	4

Izvor: SGJ-63, str. 469 i 470. Beograd 1963. godine.

cc) Radničke i službeničke četveročlane porodice uzete su za analizu radi ustanovljavanja zakonitosti promjena u strukturi potrošnje u odnosu na visinu ličnih prihoda.

Podaci u istraživanju ove problematike korišteni su iz tabele br. 4, gdje je za bazu kod izračunavanja indeksa uzet prihod od 264.500 dinara godišnje u prosjeku. Zatim je izvršena komparativna analiza metodom linearne korelacije za utvrđivanje pravilnosti efektivne potrošnje i njezine zavisnosti o visini dohotka za najvažnije prehrambene proizvode.

**1) Prerađevine žitarica**

Stvarno utrošene količine prerađevina žitarica (gdje pšenica zauzima najznačajnije mjesto) u prehrani četveročlanih radničko-službeničkih porodica) kao što je vidljivo iz graf. br. 2) iznosi 141 kg po članu porodice. Ako ovu potrošnju usporedimo sa drugim zemljama, vidimo da je potrošnja prerađevina krušarica (kruh, pecivo, brašno i tjestenine) kvantitativno previsoka. Vidi izdatke za hranu u tab. br. 4 i 5.

Do istog rezultata dolazimo ako se poslužimo korelacijom, koja potvrđuje konstataciju i dokazuje, da četveročlana radničko-službenička porodica s prihodom od 841.000 godišnje troši po članu 124 kg prerađevina žitarica, dok ta količina odgovara prema parametru Xc kategoriji četveročlanih radničkih i službeničkih porodica s prosječnim godišnjim prihodom 981.980 dinara. Domaćinstva sa srednjim godišnjim osobnim dohotkom 264.000 dinara trošila su 163 kg po članu, dok bi ova količina prerađevina žitarica, prema parametru Yc pripadala potrošnji porodica s prosječnim godišnjim prihodima od 159.470 dinara.



**Struktura troškova prehrane četveročlanih radničkih i službeničkih porodica prema visini prihoda u 1961. godini**

Tab. 4.

	Godišnji prihod u 000 dinara						Ukupno
	do 300	300— 400	400— 500	500— 600	600— 700	preko 700	
Broj anket. porod.	120	201	234	134	98	69	856
Prihodi	264,5	351,9	453,3	551,2	648,0	841,3	472,2
Učešće troškova prehrane u ukupnim prihodima u %							
	53,2	51,9	46,1	43,9	39,9	33,1	44,5
Izdaci za hranu u 000 dinara	140,7	182,6	209,0	241,9	258,4	283,8	210,1
od toga:							
Kruh, brašno i tjest.	42,7	41,4	40,5	39,8	39,3	38,4	40,6
Meso, riba i prerađ.	19,6	33,2	41,3	50,7	54,7	65,3	41,3
Masnoće	16,3	19,9	21,2	21,9	21,4	20,6	20,3
Mlijeko, mliječni proizvodi i jaja	18,8	27,3	32,3	37,4	41,8	45,8	32,2
Povrće i prerađ.	14,8	17,8	19,2	20,4	21,1	22,8	19,0
Voće i prerađ.	8,3	12,7	15,2	19,2	20,1	24,8	15,5
Ostali proizvodi	14,4	19,8	23,4	28,2	30,1	33,8	23,7
Vlastita proizvodnja i pokloni	2,3	4,7	5,9	7,9	13,5	10,5	6,7
Prehrana u ugostiteljstvu i usluge	3,5	5,8	10,0	16,4	16,4	21,8	10,8
*Indeksi							
Izdaci za hranu	100	130	149	172	184	202	150
Kruh, brašno i tjest.	100	97	95	93	92	90	95
Meso, riba i prerađ.	100	168	211	259	279	333	211
Masnoće	100	122	130	134	131	126	125
Mlijeko, mliječni proizvodi i jaja	100	145	173	194	222	244	171
Povrće i prerađ.	100	120	130	138	144	154	135
Voće i prerađ.	100	153	183	231	243	299	187
Ostali prehramb. proizv.	100	138	162	196	209	234	165
Vlastita proizvodnja i pokloni	100	204	256	343	586	456	291
Prehrana u ugostiteljstvu i usluge	100	166	286	468	468	623	309
Utrošeno namirnica po članu godišnje u kg							
Kruh, brašno i tjest.	162,6	149,8	141,5	135,7	130,4	123,7	142,7
Meso, riba i prerađ.	15,1	24,7	27,1	32,1	35,3	37,7	27,5
Masnoće	14,5	16,7	17,7	17,6	17,5	16,5	16,8
Mlijeko (lit.)	51,1	72,6	83,4	94,7	99,9	101,4	81,4
Mliječni proizvodi	3,3	4,7	5,1	5,3	5,0	4,7	4,7
Jaja (kom.)	49	75	94	105	127	144	93
Povrće	46,6	47,8	50,3	51,4	52,2	54,7	50
Krumpir	30,2	36,8	39,0	42,6	42,9	39,0	38,3
Prerađevine povrća	5,9	6,8	7,9	7,4	8,0	8,4	7,3
Voće i prerađevine	35,0	44,7	50,5	66,1	63,8	68,2	50,7
Šećer	12,1	16,3	16,6	19,1	18,7	19,0	16,7
Vino (lit.)	2,3	5,1	6,7	8,5	6,8	6,7	6,0
Rakija (lit.)	2,7	3,7	2,5	2,6	1,8	2,5	2,8

Izvor: SGJ-63, Beograd 1963.

\*Index izračunat na bazi podataka tab. 4.

Uzevši u obzir samo 2 granične grupacije dolazimo do toga, da porodica od 264.000 dinara prihoda treba trošiti po 1 članu 103 kg, umjesto stvarno utrošenih 163 kg prerađevina žitarica godišnje. Ako potrošnju od 103 kg uzmemo kao početni index 100 onda nam prema parametru korelacije potrošnja žitarica u 1961. daje index 158, što znači da je potrošnja za 58% viša od dobivene korelacijom. Preračunavši tu visoku potrošnju za čitavu porodicu (od 4 člana) proizlazi, da bi se samo po jednoj takvoj porodici uštedjelo godišnje 240 kg prerađevina pšenice ili izraženo u novčanoj vrijednosti za 12.000 dinara povećala bi se efektivna potražnja za deficitarnim prehrambenim artiklima kvalitetnije hranjive vrijednosti.

**Troškovi prehrane po 1 osobi godišnje u radničkoj porodici 1961. u Poljskoj (zaposlenoj u industriji) u zlotima**

T a b. 5.

	Izdaci za hranu prema visini prihoda							Ukupno	
	do 4800	4801— 7200	7201— 9600	9601— 12000	12001— 15000	15001— 18000	18001— 24000		
Prihodi	3517	5115	7228	9428	12216	15206	18868	26854	10020
Troškovi hrane	2924	3719	4609	5278	6208	7093	8229	9709	5419
% prihoda utrošeno na hranu	83	73	64	56	51	47	43	36	54
<b>Dinamika (kretanje) potrošnje</b>									
Kruh, pecivo i tjestenina	541	612	615	629	666	691	736	682	641
Povrće	142	180	238	289	341	410	431	362	286
Voće	104	146	211	270	351	425	505	510	280
Meso i prerađ.	668	897	1206	1455	1772	2096	2339	2388	1476
Mlijeko i prerađ.	466	577	745	860	969	1083	1215	1167	846
Jaja	110	213	222	276	332	374	439	402	281
Šećer	254	299	393	459	521	609	721	768	460
Ostalo	639	795	979	1040	1250	1305	1843	3430	1149
<b>I n d e k s i</b>									
Kruh, pecivo i tjestenina	100	113	114	116	123	128	136	126	118
Povrće	100	126	167	203	240	289	303	257	201
Voće	100	140	213	260	337	409	485	490	269
Meso i prerađ.	100	134	182	218	265	314	350	356	221
Mlijeko i prerađ.	100	124	160	185	208	233	261	250	182
Jaja	100	194	202	251	302	340	399	365	255
Šećer	100	118	155	181	205	244	284	302	181

Izvor: lit. br. 27.

Učešće troškova za prerađevine žitarica apsolutno raste, a relativno opada s visinom dohotka po 1 članu radničke porodice u Poljskoj, dok ostale živežne namirnice pokazuju srazmjernu veću pravilnost.

## 2) Mlijeko

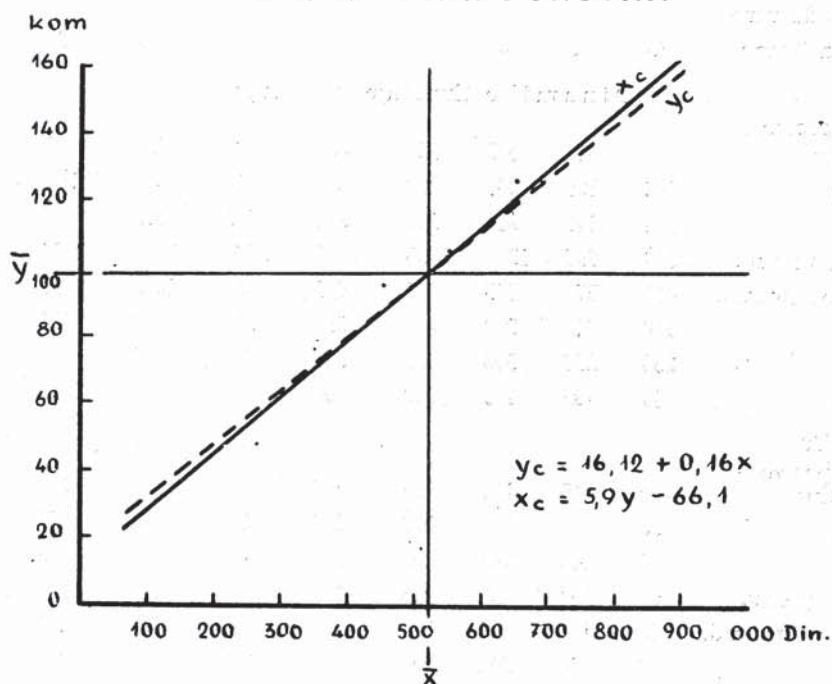
Radničko-službeničke porodice s najmanjim prihodom od 264.000 dinara troše po članu 51 litru mlijeka godišnje, a porodice s najvećim prihodima (vidi graf. br. 3) od 841.300 dinara 101,4 litara.

Na osnovu ovih podataka izračunat je i srednji prihod anketiranih domaćinstava, koji iznosi 518.000, kao i srednja potrošnja mlijeka od 83,8 litara po članu porodice godišnje. Istraživajući daljnje odnose između ovih dviju pojava pomoću korelacije, gdje nam dobiveni parametri  $X_c$  i  $Y_c$  (visina dohotka i utrošene količine) pokazuju slijedeće:

a) Potrošnja mlijeka od 51 litre godišnje odgovara nivou dohotka u iznosu od 184.960 dinara proučavanih porodica, 73 litre po članu prosječnom dohotku 409.360, 83 l dohotku 49.360, 95 l dohotku 633.760, 100 litara prosječnim prihodima 684.760 i 101 litra prosječnom dohotku 694.960 dinara godišnje.

Graf. br. 4

### POTROŠNJA JAJA U 1961. GODINI PREMA VISINI DOHOTKA



b) Grupe porodica s prihodom od 264.000 dinara godišnje konzumiraju samo 51 litru mlijeka, dok nam parametar pokazuje, da bi tom prihodu odgovarala potrošnja 63,45 litara više po 1 članu domaćinstva. Isto tako grupa porodica s prosječnim godišnjim prihodom od 841.000 dinara potroši samo 101 litru mlijeka godišnje, a parametar korelacije nam pokazuje, da tom prihodu odgovara potrošnja 112 litara mlijeka po članu godišnje ili da čitava porodica godišnje troši manje 44,88 litara mlijeka.

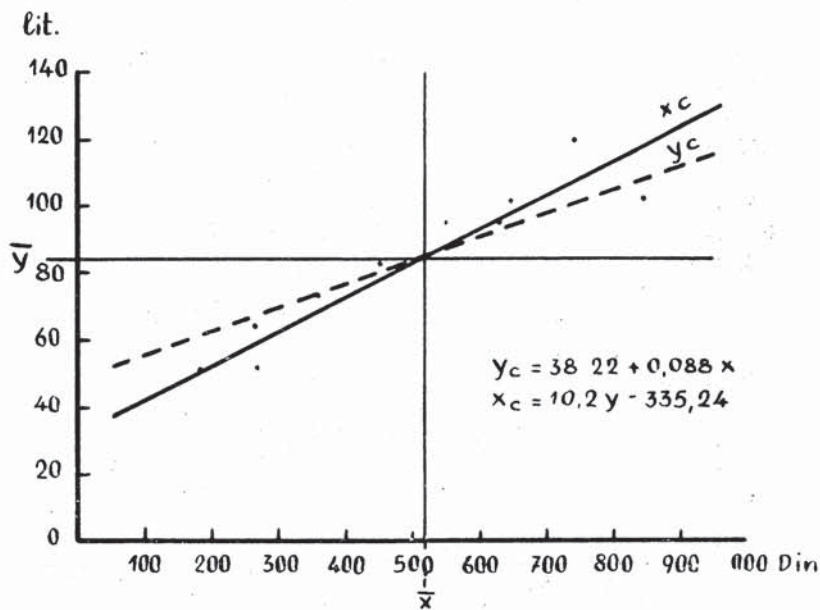
### 3) Jaja

U potrošnji jaja vidimo također, da su utrošene količine niže (graf. 4) od onih koje su dobivene korelacijom.

Tako na primjer u grupi četveročlane porodice s prosječnim godišnjim prihodom 264.000 dinara stvarna potrošnja iznosi 49 komada jaja, dok bi prema dobivenim rezultatima ta potrošnja trebala iznositi 58 komada jaja. U domaćinstvima s najvećim prihodima ukupna potrošnja trebala bi biti 151, umjesto stvarno potrošenih 144 komada. Te razlike nisu tako signifikantne, ali ipak pokazuju da je potrošnja jaja nezadovoljavajuća.

Graf. br. 3

#### POTROŠNJA MLIJEKA U 1961. GODINI PREMA VISINI DOHOTKA



### 4) Voće i prerađevine

U 1961. potrošnja voća i prerađevina ispitivanih porodica ima ravnomjernu potrošnju po 1 članu u odnosu na visinu prihoda. Jedini ekstrem, odnosno veća potrošnja nego što je i parametar korelacije pokazuje jest grupa srednjih dohodaka, gdje potrošnja iznosi po 1 članu 66 kilograma godišnje. (Grafikon br. 5).

Korelacija potrošnje voća i voćnih prerađevina u odnosu na funkciju prosječnih osobnih dohodaka pokazuje nam, da je u kategoriji s najmanjim osobnim dohocima preniska potrošnja po 1 članu (35 kg), a trebala bi iznositi 39,88 kg.

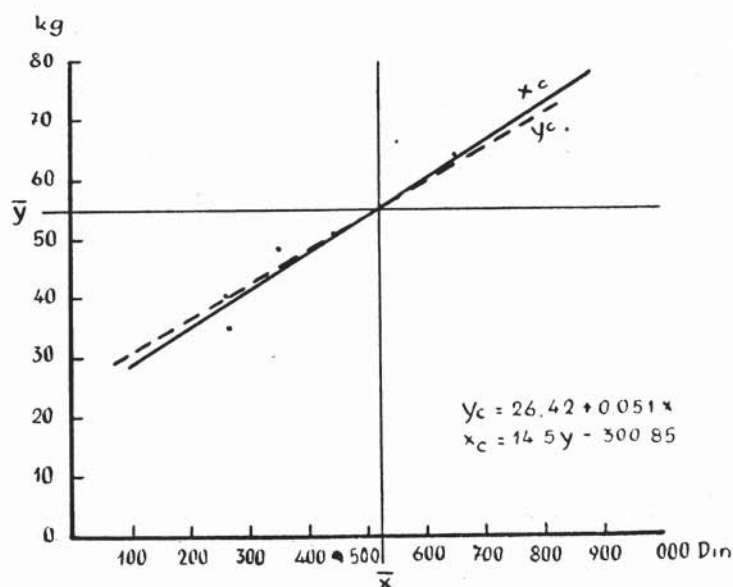
U grupi najvećih prosječnih godišnjih dohodaka u visini 841.000 dinara, potrošnja je također niža (68 kg), dok bi prema parametru trebala biti 69 kg. To nam pokazuje da bi porodice s nižim prihodima trebale veće količine za svoju prehranu voća i prerađevina u upoređenju s potrošnjom porodica s višim prihodima.

U cjelini, analiza je kod istraživanih najvažnijih prehrambenih proizvoda potvrdila pravilnost u zavisnosti strukture potrošnje o visini prihoda. Ovu zakonitost nam pokazuju i izdaci za hranu radničkih porodica u Poljskoj, kako je prikazano u tabeli br. 6.

Grafički prikaz parametara potrošnje mesa, riba i prerađevina nam pokazuje, da četveročlane radničke i službeničke porodice s prosječnim godišnjim dohotkom u iznosu od 264.000 dinara troše 15 kg ovih proizvoda, a trebale bi trošiti 20 kg godišnje po članu.

**Graf. br. 5**

**POTROŠNJA VOĆA I VOĆNIH PRERAĐEVINA U 1961. GOD.  
PREMA VISINI DOHOTKA**



**5) Meso, ribe i prerađevine**

Kod kategorija porodica sa 841.000 dinara godišnjih prihoda utrošeno je po članu 2,5 kg manje mesa, riba i prerađevina, kako je vidljivo iz grafikona br. 6, gdje nam parametar potrošnje pokazuje, da se umjesto stvarno utrošenih 38 kg mesa, riba i prerađevina trebalo trošiti 40,65 kilograma godišnje ovih proizvoda, a to znači da je čitava porodica trošila 10,60 kg premalo godišnje.

Ova manja potrošnja navedenih artikala ponovno nam potvrđuje, da su u našoj prehrani premalo zastupljene bjelančevine animalnog porijekla prema prosjecima potrošnje u drugim zemljama.

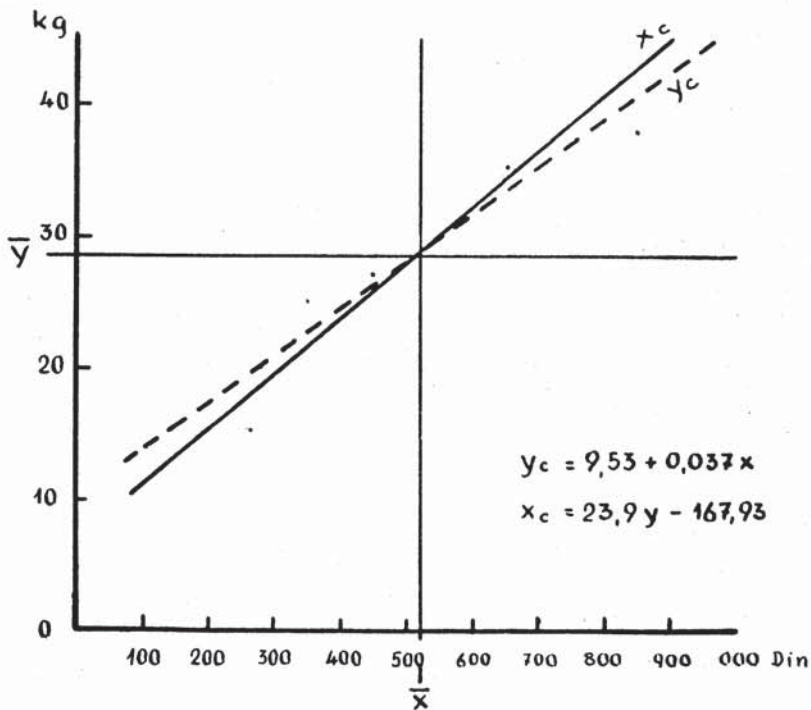
**Mogućnosti smanjenja potrošnje pšenice u odnosu na demografski porast u Jugoslaviji**  
(lit. 27)

Tab. 6.

Godina	Broj stanovnika u 000	Potrošnja po 1 stanovniku godišnje kg	Potrebe za prehranu vagona	Mogućnost smanjenja vagona
1	2	3	4	5
1964.	19294	180	347292	—
1965.	19525	170	331925	15367
1966.	19758	160	316128	31164
1967.	19981	150	299715	47577
1968.	20210	140	282940	64352
1969.	20440	130	265720	81572
1970.	20671	120	248052	99240

**Graf. br. 6**

**POTROŠNJA MESA, RIBE I PRERAĐEVINA U 1961. GOD. PREMA VISINI DOHOTKA**



Kako Jugoslavija ima najveću potrošnju žitarica u Evropi po stanovniku godišnje, to se ukazuje potreba ubrzane redukcije krušarica u sastavu prehrane odgovarajućim supstitutima, što bi imalo pozitivan utjecaj i na zdravstveno stanje stanovništva i povećanje produktivnosti rada.

**Napomena:** Kvantum potrošnje u 1964. god. utvrđen na osnovu postojećih kretanja u razini potrošnje pšenice u Jugoslaviji.

Projicirana potrošnja u 1970. god. odgovarala bi sadašnjem nivou potrošnje žitarica u Austriji, Francuskoj, Argentini i Izraelu, dok se u visokorazvijenim zemljama potrošnja ovih artikala kreće između 65—80 kg po stanovniku godišnje.

Restrikcijom potrošnje na 135 kg (po 1 stanovniku godišnje) smanjile bi se ukupne godišnje potrebe za 74.457 vagona žitarica (a najviše pšenice) prema ukupnoj potrošnji u 1964. god. od 347.292 vagona. Ovo sniženje potrošnje odgovara uvozu pšenice u 1961., koji je iznosio ukupno 74.485 vagona.

#### IV — ZAKLJUČCI I PRIJEDLOZI

U strukturi prehrane stanovništva Jugoslavije, prerađevine žitarica, a naročito pšenica kao glavni energetska izvor hrane zastupljena je previsoko, što ne odgovara principima suvremene ishrane. Na primjer: 1961. god. utrošeno je u SAD 66; Švedskoj 1961/62. g. 72; u Danskoj i Norveškoj 1961/62. g. 77, a u Jugoslaviji 1960. ukupno 186 kg pšenice i drugih krušarica po jednom stanovniku godišnje.

Potrošnja protektivne hrane, iako pokazuje izvjesno povećanje, kreće se na nivou konzuma nerazvijenih zemalja.

Visina dohotka primarni je faktor smanjenja potrošnje pšenice i povećanja potrošnje animalnih proizvoda, voća i povrća.

U radu je ustanovljeno, da i u Jugoslaviji domaćinstva s većim dohotkom snižuju potrošnju žitarica, a povećavaju potrošnju mesa, mlijeka, voća i povrća.

Kao što je vidljivo iz obrade ovog problema, smanjenje potrošnje pšenice u direktnoj je vezi s problemom uvoza pšenice. Reduciranjem potrošnje pšenice samo za 40 kg po stanovniku, tj. kod nivoa potrošnje od 140 kg po stanovniku godišnje, prestala bi potreba uvoza pšenice.

Kod daljnje modernizacije prehrane i stabilizacije potrošnje na 100 kg po osobi godišnje, Jugoslavija bi mogla postati izvoznik pšenice, kada bi to bilo ekonomski opravdano s obzirom na kretanje proizvodnih troškova pšenice i prodajnih cijena na svjetskom tržištu. Međutim, za perspektivni sedmogodišnji plan privrednog razvoja Jugoslavije, smatram da bi bilo preporučljivo poboljšati ishranu intenzivnijim supstituiranjem pšenice i kukuruza kvalitetnijim prehrambenim artiklima, gdje su animalni proteini od primarnog značaja i stabilizirati potrošnju žitarica na 120 kg po stanovniku godišnje.

Problem smanjenja potrošnje pšenice treba prići sa stanovišta povećanja proizvodnje mesa, mlijeka, jaja, voća, stolnog grožđa, kao i njihovih prerađevina, te rentabilnijih ratarskih kultura, kao što su kukuruz i šećerna repa, koje daju veći dohodak po hektaru od pšenice. Financijska sredstva, naročito devizna, koja se daju za uvoz pšenice, treba koristiti za modernizaciju proizvodnje deficitarnih namirnica, a posebno onih, koje ne traže velike investicije, kao što su proizvodnja jaja, povrća, mlijeka, mesa, peradi itd. To bi imalo znatnog utjecaja na sniženje cijena i ekspanziju potrošnje kvalitetnih (sada deficitarnih) proizvoda, restrikciju konzuma cerealijske u cilju sistematskog i bržeg prelaza na suvremeniju ishranu.

#### SUMMARY

Concerning the nutrition structure of the Yugoslav population, the cereal processing, especially of wheat, as the main energetic food source, takes too a high place what does not correspond to the normatives of the modern alimentation.

In USA e. g. in the year 1961 there was 66; Sweden in the year 1961/62 72; in Denmark and Norway 77 and Yugoslavia in the year 1960 there were 186 kilograms per capitus.

In our country the consumption of protective food shows a certain progress still not satisfactory regarding the quality and ratio therefore the whole consumption shows the level of low developed countries.

The level of the incomes is the primary agent in the decreasing of animal products, fruits and vegetables. With this work it is stated that also in Yugoslavia the families with higher incomes decrease the consumption of cereals and increase the consumption of meat, milk, eggs, fruits and vegetables.

As it is demonstrated in this elaboration the reduction of only 40 kilograms of wheat consumption per capitus i. e. 140 kgs of cereals consumption yearly would stop the wheat import. As to the further up to date nutrition and deminution of consumption to the stabilisation of 100 kg Yugoslavia could become the wheat exporter if this would be our advantage regarding to the world prices.

I consider that in the 7 year planing it would be advisable concerning the national economy development in Yugoslavia in general and with regard to the nutrition especially by the substituting of wheat by the quality supplies and stabilising the consumption as the level of 120 kg by capitus yearly we would obtain the satisfactory results.

#### LITERATURA

1. Adlowe L.: Agriculture marketing. New York 1951.
2. Antonijević D.: Ispitivanje ishrane. Beograd 1956.
3. Bakarić V.: O poljoprivredi i problemima sela. Beograd 1960.
4. Bakarić V.: Aktuelni problemi izgradnje našeg privrednog sistema. Zagreb 1963.
5. Bićanić R.: Ekonomska politika FNRJ (Skripta II, dio). Zagreb 1962.
6. Breznik D.: Prognoza stanovništva Jugoslavije do 1981. Stanovništvo br. 1, Zagreb, 1963.
7. Colin C.: Condition of economic progress. London 1957.
8. Čobeljić D.: Planiranje lične potrošnje. Beograd 1958.
9. Dokmanović D.: Prilog istraživanja organizacije i ekonomske snabdijevanja mlijekom gradova u Jugoslaviji na primjeru Zagreba (Disertacija). Zagreb 1963.
10. Ferber E. — H. Mayer: Prilog ispitivanju prehrane i prehrambenog stanja stanovnika u pet gradova NR Hrvatske. Zagreb 1957.
11. Ferber E.: Uloga zdravstvenog centra u otklanjanju i saniranju deficitarnog stanja prehrane. Zdravstvene novine br. 3—4. Zagreb 1961.
12. FAO: Production Yearbook 1962. Rome 1963.
13. FAO: The State of Food and Agriculture. Rome 1961.
14. FAO: Economic Survey of Europe. Geneve 1960.
15. Hubeni M. — Lj. Adamović: Promjene u svjetskoj proizvodnji i međunarodnoj trgovini. Beograd 1960.
16. Kubović B.: Regionalni aspekt privrednog razvitka Jugoslavije. Beograd 1961. god.
17. Kardelj E.: Problemi socijalističke politike na selu. Beograd 1959.
18. Lang R.: Međunarodna suradnja i ekonomski razvoj. Zagreb 1955.
19. Luxemburg B.: Brotpolitik. Leipzig 1942.
20. Pavlek V.: Zagrebačko tržište voća i povrća 1950—1954. Zagreb 1956.
21. Rocznik Statystyczny, Warszawa 1962.
22. Stanovnik J.: Strukturalne promjene u svjetskoj privredi. Institut za međunarodnu politiku i privredu. Beograd 1960.
23. Starc A.: Tržište poljoprivrednih proizvoda i opskrba gradova. Zagreb 1956.
24. SGJ-63, Beograd, 1963.
25. Statisticka ročenka CSR. Praha 1962.
26. Šefer B.: Dosadašnji razvoj životnog standarda i njegove perspektive. Naša stvarnost br. 11—12. Beograd 1960.
27. Šestan B.: Poljoprivreda SSSR-a pred novim zadacima. Agronomski glasnik br. 4. Zagreb 1962.
28. Štahan J.: Lična potrošnja i prehrana. Naše teme br. 8. Zagreb 1963.
29. Tričković V.: Tendencije potrošnje hrane u svetlosti savremenih izučavanja. Ekonomist br. 1. Beograd 1960.
30. Vasić V.: Ekonomska politika Jugoslavije. Beograd 1960.