

A. KOLEGA

**UTJECAJ PARITETA ODNOSNO DISPARITETA CIJENA
NA PROIZVODNJU PŠENICE, KUKURUZA, JEČMA,
SUNCOKRETA I ŠEĆERNE REPE**

SADRŽAJ

- 1.0. *Uvod i cilj istraživanja*
- 2.0. *Pariteti cijena glavnih ratarskih proizvoda*
- 2.1. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena pšenice, cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja*
- 2.2. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena kukuruza i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja*
- 2.3. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena ječma, cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja*
- 2.4. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena šećerne repe i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja*
- 2.5. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena suncokreta i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja*
- 2.6. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena sladorne repe, kukuruza i pšenice u Hrvatskoj u razdoblju 1961—1982.*
- 2.7. *Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena suncokreta, kukuruza i pšenice u Hrvatskoj u razdoblju 1961—1982.*
- 3.0. *Utjecaj pariteta otkupnih cijena pšenice, kukuruza, ječma sladorne repe i suncokreta i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja na proizvodnju dotičnih kultura*
- 4.0. *Međusobni pariteti pšenice i kukuruza prema sladornoj repi i suncokretu i njihov utjecaj na proizvodnju.*
- 5.0. *Zaključci*

1.0. UVOD I CILJ ISTRAŽIVANJA

Na poljoprivrednu proizvodnju, a posebice ratarsku utječe više činitelja. Međutim, sve možemo podijeliti na prirodne, agrotehničke i ekonomske činitelje proizvodnje. Od ekonomskih činitelja izdvajamo cijene. Cijene kao ekonomska kategorija najdjelotvornije su u ekonomskoj, odnosno agrarnoj politici mnogih zemalja, posebice kada se radi o stimulaciji ratarske proizvodnje. U tom smislu nezaobilazne su zajamčene cijene koje propisuje država. Zajamčene cijene za većinu proizvođača nude i stanovitu akumulaciju nakon pokrića troškova proizvodnje. Međutim, bliže realnoj tržišnoj cijeni su otkupne cijene. Otkupne cijene su godišnje prosječne prodajne cijene proizvođača ratarskih kultura koje istražujemo.

U našem istraživanju cilj nam je izostavljajući utjecaj ostalih činitelja ustvrditi: utječu li, kako, kada i koliko otkupne cijene i njihov međusobni odnos kod pojedinih ratarskih proizvoda, zatim otkupne cijene glavnih ratarskih proizvoda u odnosu prema prodajnim cijenama glavnih inputa u proizvodnji, u ovom slučaju gnojiva i plinskog ulja, na proizvodnju istraživanih kultura. Od međusobnih pariteta istražili smo paritet otkupnih cijena pšenice, paritet otkupnih cijena sladorne repe i istražili: utječe li prvi paritet na proizvodnju druge kulture, odnosno izračunali veličinu utjecaja. Zatim smo izračunali isti paritet sladorne repe i kukuruza, pšenice i suncokreta i suncokreta i kukuruza.

Ovo istraživanje obuhvatit će slijedeće ratarske odnosno industrijske kulture: pšenicu, kukuruz, ječam, sladornu repu i suncokret za razdoblje 1961—1982. u SR Hrvatskoj.

1.1 Metodologija rada

Metodologija rada obuhvaća osnovne statističko-matematičke metode i tehnike od kojih posebno ističemo izračunavanje pariteta (dispariteta) tj. odnosa otkupnih cijena poljoprivrednih proizvoda i cijena reprodukcijskog materijala. S obzirom da su ovi odnosi značajni i za organizacije koje se bave poljoprivrednom proizvodnjom, jer izravno utječu na visinu dohotka, i za društvo u cjelini, jer time osigurava proizvodnju za zadovoljenje potreba za osnovnim prehrambenim proizvodima, pokušali smo utvrditi utječu li navedeni pariteti na proizvodnju određenih kultura i ako postoji, kakav je taj utjecaj tj. kako se odrazio na proizvodnju. Za ovo istraživanje koristili smo metodu jednostavne i multiple regresije.

Neposredna korist istraživanja je što ćemo za razdoblje 1961—1982. dobiti kretanje pariteta cijena inputa i otkupnih cijena glavnih ratarskih proizvoda. Zatim izračunati međusobne paritete ratarskih kultura. Osim kretanja pariteta i izračunavanja prosječnih pariteta za dnevnu i dugoročnu ekonomsku politiku od neobične koristi su spoznaje o jakosti veze između pariteta i proizvodnje istraživanih kultura po godinama i za određeno razdoblje. Usklađenost pariteta cijena od vrlo velike važnosti je, kako za planiranje stabilne dugoročne proizvodnje, tako i za organiziranje stabilnog tržišta odnosno uravnoteženja ponude i potražnje istraživanih proizvoda.

Istraživanje će dati takve veličine odnosno vrijednosti, koje će se praktički moći utkati u politiku cijena poljoprivrednih proizvoda u nas i istaći potrebu daljnjih istraživanja dnevnih, mjesečnih, godišnjih i dugoročnih pariteta cijena poljoprivrednih proizvoda u nas.

1.2. Statistička dokumentacija

Izvor za podatke o proizvodnji analiziranih kultura je Bilten Saveznog zavoda za statistiku »Ratarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo«. Izvor podataka za otkupne cijene pšenice, kukuruza, ječma, sladorne repe, suncokreta je bilten Saveznog zavoda za statistiku »Promet poljoprivrednih proizvoda« od god. 1960. do god. 1982. Podatke o posljednjoj godini nadopunili smo iz »Saopćenja Republičkog zavoda za statistiku SRH br. 9/83. Podatke o cijenama plinskog ulja i kompleksnih mineralnih gnojiva uzeti su iz biltena »Cene« Saveznog zavoda za statistiku od god. 1960. do god. 1982. i to iz poglavlja »Cene reprodukcijskog materijala u poljoprivredi«. Za mineralno gnojivo uzeli smo cijenu mješanih kompleksnih mineralnih gnojiva. Cjenovni odnos i prosječne vrijednosti izračunati su na osnovu podataka dobivenih iz ovih izvora.

2.0. PARITETI CIJENA GLAVNIH RATARSKIH PROIZVODA

2.1. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena pšenice, cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Tržište pšenice u razdoblju 1961—1982. možemo podijeliti u nekoliko razdoblja. U razdoblju 1961—65. tržište karakterizira niska proizvodnja, visok deficit u potrošnji i visok uvoz.

Niske otkupne cijene utjecale su na nižu proizvodnju, ali uz premiju osiguravale su društvenim proizvođačima dosta visoku akumulativnost. Robnost individualne proizvodnje pšenice stalno pada i koncem ovog razdoblja iznosi samo 9,4%.

Pariteti otkupnih cijena pšenice i cijena mineralnih gnojiva bili su najveći u promatranom razdoblju u korist pšenice i znatno iznad prosjeka, što je i osiguravalo spomenutu akumulativnost, ali ne i rast proizvodnje. Tako je ovaj paritet »reformske« godine 1965. dostignuo čak 2,93 odnosno za 1 kg pšenice moglo se kupiti čak 2,93 kg mineralnih gnojiva. Paritet pšenice i plinskog ulja nešto je nepovoljniji za pšenicu negoli paritet pšenice i mineralnih gnojiva. To je razdoblje većih regresa cijeni mineralnih gnojiva, dok se regres u vučnoj sili davao na sredstva (traktore, kombajne itd.) a ne na pogonsko gorivo.

Nakon porasta otkupnih cijena g. 1965. proizvodnja i otkup pšenice u slijedećim godinama snažno raste, smanjuje se deficit pšenice na tržištu, a uvoz se zadržava samo na količinama pšenice za sjetvu.

Koncem šezdesetih godina proizvodnja pšenice se stabilizira na razini god. 1966. To razdoblje karakterizira pad pariteta otkupnih cijena pšenice prema cijenama mineralnih gnojiva. God. 1969. ovaj paritet ravan je prosječnom paritetu za razdoblje 1961—1982. koji je iznosio 1,50, odnosno 0,73 za plinsko ulje. Taj nepovoljniji paritet utjecao je vjerovatno na slabije finansijske rezultate proizvođača, a posebno i na proizvodnju koja nije rasla.

Paritet otkupne cijene pšenice i plinskog ulja zadržao se na razini prethodnih godina.

Sedamdesete godine karakterizira brži porast otkupne cijene pšenice što je povećalo robnost individualne proizvodnje na preko 20%, ali ne i porast proizvodnje, pa uz povećanu potrošnju dolazi do ponovnog povećanog uvoza pšenice. Uz stagnaciju proizvodnje ističemo i nepovoljan paritet cijena pšenice prema mineralnim gnojivima i plinskom ulju koji je nakon g. 1969. pogoršan i stalno ispod prosjeka promatranog razdoblja, a god. 1975. dostiže najnižu točku od 0,89 kg odnosno za 1 kg pšenice moglo se kupiti samo 0-89 kg mineralnih gnojiva, a 0,58 l plinskog ulja.

Tablica 1 — Proizvodnja i pariteti otkupne cijene pšenice i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja u Hrvatskoj za razdoblje 1961—1982.

God.	Proizv. pšenice (000 t.)	Otkupne cijene pšenice	Otkupna cijena pšenice cijena NPK	Otkup. cijena pšenice cijena plin. ulja
1961.	613	0,35	1,59	0,67
1962.	885	0,40	1,81	0,77
1963.	918	0,43	1,65	0,66
1964.	822	0,57	2,38	0,72
1965.	660	0,82	2,93	1,02
1966.	1002	0,85	2,13	1,15
1967.	1022	0,84	1,83	1,10
1968.	1131	0,86	1,72	0,68
1969.	1151	0,83	1,48	0,67
1970.	850	0,93	1,60	0,76
1971.	1210	1,19	1,35	0,81
1972.	1010	1,30	1,27	0,74
1973.	980	1,31	0,95	0,48
1974.	1410	1,95	1,10	0,60
1975.	780	2,03	0,89	0,58
1976.	1343	2,29	0,96	0,85
1977.	1171	2,71	1,08	0,45
1978.	1157	2,73	0,93	0,65
1979.	1040	4,07	1,16	0,50
1980.	1120	5,86	1,58	0,66
1981.	859	8,40	1,17	0,60
1982.	1187	12,45	1,42	0,74
Prosječ. vrijed. 1014			1,50	0,73

U najnovijem razdoblju proizvodnja pšenice u Hrvatskoj značajno ne raste. Bilježi se i dalje značajan tržišni deficit koji se namiruje uvozom, unatoč daljnjem povećanju robnosti individualne proizvodnje. Otkupne cijene pšenici rastu. Paritet prema cijenama mineralnih gnojiva i plinskog ulja, premda se poboljšava ne dostiže međutim niti prosjek pariteta razdoblja 1961—1982.

Regresijska analiza u drugom poglavlju pokazati će, međutim, kako i koliko su na porast ili pad proizvodnje pšenice u Hrvatskoj utjecali pariteti, a koliko drugi činitelji.

2.2. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena kukuruza i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Početakom šezdesetih godina niža proizvodnja i pad rodnosti kukuruza u Hrvatskoj rezultirala je padom izvoza. Porast proizvodnje nadošao je tek g. 1965. nakon značajnog povećanja otkupnih cijena god. 1964. Daljnje povećanje otkupnih cijena kukuruza značajno će utjecati na porast proizvodnje. U tom razdoblju cijene mineralnih gnojiva i plinskog ulja stagniraju, pa dolazi do iznenađujućeg visokog pariteta otkupnih cijena kukuruza prema otkupnim cijenama mineralnih gnojiva i plinskog ulja. Ovako povoljni pariteti nisu se održali nadalje i već g. 1969. padaju ispod prosjeka razdoblja 1961—1982. od 1,27, odnosno 0,62 za plinsko ulje, a g. 1973. dostižu najnižu točku od 0,83 prema mineralnim gnojivima, a 0,42 prema plinskom ulju.

Tabela 2 — Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena kukuruza prema cijenama mineralnih gnojiva i plinskog ulja u Hrvatskoj za razdoblje 1961.—82.

Godina	Otkupna cijena	o. c. kukuruza o. c. NPK	o. c. kukuruza o. c. plin. ulja	Proizvodnja kukuruza (000 tona)
1961.	0,28	1,27	0,54	1326
1962.	0,33	1,50	0,63	1293
1963.	0,36	1,38	0,55	1250
1964.	0,50	2,08	0,63	1496
1965.	0,61	2,18	0,76	1437
1966.	0,64	1,60	0,86	1758
1967.	0,59	1,28	0,78	1677
1968.	0,62	1,24	0,50	1619
1969.	0,59	1,11	0,48	1815
1970.	0,76	1,31	0,62	1723
1971.	1,10	1,25	0,75	1697
1972.	1,18	1,16	0,67	1658
1973.	1,14	0,83	0,42	1837
1974.	1,76	0,99	0,54	1854
1975.	2,25	0,98	0,65	2201
1976.	2,18	0,92	0,62	1935
1977.	2,33	0,93	0,57	2257
1978.	3,20	1,10	0,76	1882
1979.	4,04	1,15	0,50	2234
1980.	5,38	1,45	0,60	1945
1981.	7,80	1,09	0,56	2397
1982.	9,61	1,10	0,58	2486
Prosječne vrijednosti		1,27	0,62	1808

Proizvodnja kukuruza u Hrvatskoj nakon g. 1966. tek g. 1973. pokazuje daljnji porast, a g. 1975. prvi put prelazi 2 milijuna tona. Do konca razdoblja proizvodnja koleba oko ove veličine, odnosno g. 1982. dostiže rekordnih 2,5 mil. tona.

Povoljniji pariteti za kukuruz koji su od g. 1973. u usponu prelaze prosjek promatranog razdoblja tek g. 1980., kada vjerojatno djelomice utječu na porast proizvodnje.

2.3. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena ječma, cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Proizvodnja ječma u Hrvatskoj 1961—64. pada, a porastom otkupnih cijena 1964. i 1965. iskazuje značajni porast. Činitelji kao što su porast otkupnih cijena i vrlo povoljan paritet prema mineralnim gnojivima i plinskom ulju utjecali su na porast proizvodnje ječma do g. 1969., a zatim su

Tabela 3 — Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena ječma prema cijenama mineralnih gnojiva i plinskog ulja u Hrvatskoj za razdoblje 1961—1982.

Godina	Otkupne cijene ječma	o. c. ječma cijena NPK	o. c. ječma cij. plin. ulja	Proiz. ječma u Hrvatskoj (000 tona)
1961.	0,35	1,59	0,67	90
1962.	0,36	1,64	0,69	78
1963.	0,39	1,50	0,60	89
1964.	0,53	2,20	0,67	62
1965.	0,70	2,50	0,88	92
1966.	0,75	1,88	1,01	91
1967.	0,70	1,52	0,92	90
1968.	0,70	1,50	0,64	86
1969.	0,73	1,38	0,51	84
1970.	0,84	1,45	0,69	61
1971.	1,20	1,36	0,82	86
1972.	1,31	1,28	0,75	84
1973.	1,40	1,02	0,51	126
1974.	1,82	1,03	0,56	139
1975.	2,39	1,04	0,69	134
1976.	2,37	1,00	0,67	137
1977.	2,34	0,94	0,57	120
1978.	3,18	1,09	0,76	110
1979.	5,09	1,45	0,63	122
1980.	5,76	1,64	0,65	151
1981.	10,20	1,42	0,73	156
1982.	14,78	1,69	0,88	145
Pros. vrijed.		1,46	0,70	101

nestali. Proizvodnja odgovara padom do g. 1972. kada je najniža. Slijedeće godine proizvodnja značajno raste i na toj razini se zadržava punih 6 godina. Premda otkupne cijene u tom razdoblju rastu, pariteti otkupnih cijena ječma i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja vrlo su nepovoljni prema prosjeku razdoblja koji je iznosio 1,46, odnosno 0,70 za plinsko ulje i ističemo bili su niži negoli za pšenicu u promatranom razdoblju. Tek od g. 1971. pariteti su povoljniji od prosjeka, što rezultira povećanom proizvodnjom ječma u najnovijem razdoblju 1980—1982.

2.4. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena šećerne repe i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Proizvodnja repe u Hrvatskoj gotovo se udvostručila u razdoblju 1961—82. Proizvodnja je značajno porasla tek g. 1966. Uz vrlo visok porast otkupnih cijena za ovaj porast proizvodnje značajni su također i povoljni pariteti otkupnih cijena sladorne repe i cijena mineralnih gnojiva odnosno plinskog ulja. Povoljni pariteti, odnosno veći od prosjeka razdoblja 1961—82. koji je iznosio 0,30 započinju g. 1964. i traju do g. 1970. Nakon toga pari-

Tabela 4 — Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena šećerne repe i cijene mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Godina	Proizv. š. repe (000 t.)	Otkup. cij. šeć. repe	o. c. š. repe cij. NPK	o. c. š. repe cij. plin. ulja
1961.	540	0,06	0,27	0,11
1962.	598	0,07	0,32	0,13
1963.	684	0,07	0,27	0,11
1964.	758	0,11	0,46	0,14
1965.	700	0,17	0,61	0,21
1966.	1041	0,17	0,42	0,23
1967.	963	0,16	0,35	0,21
1968.	923	0,17	0,34	0,14
1969.	882	0,18	0,34	0,15
1970.	769	0,18	0,31	0,15
1971.	758	0,25	0,28	0,17
1972.	977	0,27	0,26	0,15
1973.	786	0,36	0,26	0,13
1974.	1094	0,42	0,23	0,13
1975.	885	0,50	0,22	0,14
1976.	1045	0,57	0,24	0,16
1977.	805	0,62	0,25	0,15
1978.	1052	0,68	0,23	0,16
1979.	1130	0,67	0,19	0,08
1980.	958	0,96	0,26	0,11
1981.	1202	1,70	0,24	0,12
1982.	1170	2,12	0,24	0,13
Pros. vrijed.	896		0,30	0,15

teti se pogoršavaju do god. 1979., kada dostižu najnižu točku. Tada se za 1 kg sladorne repe moglo kupiti samo 0,19 kg kompleksnih mineralnih gnojiva, odnosno 0,08 kg plinskog ulja.

Do konca razdoblja istraživani pariteti se značajno ne poboljšavaju, ali niti porast otkupnih cijena ne utječe na porast proizvodnje, koja je tek na razini g. 1966.

2.5. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena suncokreta i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Za razliku od ostalih ratarskih kultura suncokret ne pokazuje značajni porast proizvodnje u Hrvatskoj. Unatoč porasta otkupnih cijena i promjeni pariteta cijena prema mineralnim gnojivima i plinskom ulju, proizvodnja ne pokazuje vidljivijeg pomaka. Po godinama proizvodnja koleba, ali promatrajući je po prosjecima više godina ona se značajno ne mijenja.

Unatoč stabilnih pariteta otkupnih cijena suncokreta i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja naoko se može ustvrditi da ove dvije pojave nemaju značajnije veze s proizvodnjom. Tek pomnija regresijska analiza otkrit će nam koliko smo bili u pravu pri ovoj tvrdnji.

Tabela 5 — Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena suncokreta i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja

Godina	Proizvodnja suncokreta (000 tona)	Otk. cijena suncokreta	o. c. suncokr. cijena NPK	o. c. suncokr. cij. plin. ulja
1961.	20,4	0,51	2,31	0,98
1962.	30,2	0,61	2,77	1,17
1963.	37,2	0,63	2,42	0,96
1964.	30,0	0,76	3,17	0,96
1965.	28,2	1,14	4,07	1,43
1966.	22,3	1,14	2,85	1,54
1967.	12,8	1,15	2,50	1,51
1968.	17,6	1,28	2,56	1,03
1969.	24,3	1,37	2,58	1,10
1970.	16,6	1,39	2,39	1,14
1971.	21,7	2,44	2,77	1,66
1972.	9,6	2,41	2,36	1,38
1973.	30,9	2,72	2,02	1,02
1974.	21,8	3,40	1,92	1,04
1975.	30,2	3,59	2,44	1,61
1976.	22,4	5,45	2,29	1,55
1977.	34,2	5,61	2,24	1,36
1978.	46,7	5,50	1,88	1,31
1979.	38,4	6,03	1,72	0,74
1980.	19,2	9,82	2,65	1,10
1981.	50,1	17,70	2,46	1,27
1982.	29,7	21,27	2,43	1,28
Pros. vrijed.	30,9		2,49	1,23

2.6. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena sladorne repe, kukuruza i pšenice

Međusobni pariteti ratarskih proizvoda često puta više govore o prirodi ponašanja proizvodnje, negoli pariteti inputa u proizvodnji i samih proizvoda. Pritom su od neobične vrjednosti istraživanja pariteta tradicionalnih ratarskih kultura u nas kukuruza i pšenice prema industrijskim kulturama šećernoj repi i suncokretu.

Prosječni paritet otkupnih cijena pšenice i repe u razdoblju 1961 — 1982. u Hrvatskoj iznosio je 5,0 i bio vrlo nepovoljan, što znači, da se za 1 kg pšenice moglo kupiti 5 kg repe, odnosno za 1 kg repe kupovalo se svega 0,20 kg pšenice. Od 22 promatrane godine u 10 godina paritet je bio nepovoljniji od prosjeka cjelokupnog razdoblja za repu, a 12 godina povoljniji od izračunatog prosjeka, odnosno iznosio je manje od 5,0.

Nepovoljni pariteti za repu kretali su se sve do g. 1964, zatim nastupa razdoblje relativno povoljnih pariteta do g. 1978. da bi se u razdoblju 1979 — 82. osim g. 1981. izračunati pariteti jako pogoršali i bili izrazito nepovoljni.

Paritet cijena repe i kukuruza pokazuju gotovo relativno iste odnose i kretanje kao i paritet pšenice i repe. Prosječni paritet repe i kukuruza u

Tabela 6 — Pariteti otkupnih cijena šećerne repe i otkupnih cijena pšenice i kukuruza

Godina	o. c. pšenice o. c. šećer. repe	o. c. šećer. repe o. c. kukuruza	proizvodnja šećerne repe
1961.	5,83	0,21	540
1962.	5,71	0,21	598
1963.	6,14	0,19	684
1964.	5,18	0,22	758
1965.	4,82	0,28	700
1966.	5,00	0,26	1041
1967.	5,25	0,27	963
1968.	5,06	0,27	623
1969.	4,61	0,30	882
1970.	5,17	0,24	769
1971.	4,76	0,22	758
1972.	4,81	0,23	977
1973.	3,64	0,31	786
1974.	4,64	0,24	1094
1975.	4,06	0,22	885
1976.	4,02	0,26	1045
1977.	4,37	0,27	805
1978.	4,01	0,21	1052
1979.	6,07	0,16	1130
1980.	6,10	0,18	958
1981.	4,94	0,22	1202
1982.	5,87	0,22	1170
Pros. vrijed.	5,00	0,23	896

promatranom razdoblju iznosio je 0,23, odnosno za 1 kg kukuruza moglo se kupiti u prosjeku 0,23 kg repe. U promatrane 22 godine paritet je bio povoljan za repu, a u 10 promatranih godina nepovoljniji od izračunatog prosjeka za cijelo razdoblje. Tek suptilnija regresijska analiza pokazat će djelovanje ovih pariteta na kretanje proizvodnje repe u Hrvatskoj.

2.7. Proizvodnja i pariteti otkupnih cijena suncokreta, kukuruza i pšenice

Pariteti otkupnih cijena pšenice prema suncokretu za istraživano razdoblje iznosili su u prosjeku 0,56, odnosno za kg pšenice moglo se kupiti čak 0,56 kg suncokreta. Zabrinjava nepovoljni paritet suncokreta prema pšenici od svega 1,8 za cjelokupno razdoblje. Ovako nepovoljan paritet bio je još nepovoljniji u 14 godina od 22 promatrane godine.

Pariteti otkupnih cijena kukuruza i suncokreta, također su nepovoljni za suncokret. Ovaj paritet iznosio je 0,51, odnosno za 1 kg suncokreta moglo se kupiti tek nešto ispod 2 kg kukuruza.

Takova politika pariteta vjerojatno je između ostalog utjecala na odbojnost proizvođača prema ovoj važnoj industrijskoj kulturi.

Tabela 7 — Pariteti otkupnih cijena suncokreta prema pšenici i kukuruzu u razdoblju 1961 — 82. u SR Hrvatskoj

Godina	o. c. pšenice o. c. suncokreta	o. c. kukuruza o. c. suncokreta	proizvodnja suncokr. (000 t)
1961.	0,68	0,55	20,4
1962.	0,65	0,54	30,2
1963.	0,68	0,57	37,2
1964.	0,75	0,66	30,0
1965.	0,72	0,54	28,2
1966.	0,75	0,56	22,2
1967.	0,73	0,51	12,8
1968.	0,67	0,48	17,6
1969.	0,61	0,45	24,3
1970.	0,67	0,55	16,6
1971.	0,49	0,45	21,7
1972.	0,54	0,49	9,6
1973.	0,47	0,41	30,9
1974.	0,57	0,52	21,8
1975.	0,36	0,40	30,2
1976.	0,42	0,40	22,4
1977.	0,48	0,42	34,2
1978.	0,50	0,58	47,7
1979.	0,67	0,67	38,4
1980.	0,59	0,55	19,2
1981.	0,47	0,44	50,1
1982.	0,58	0,45	29,7
Pros. vrijed.	0,59	0,51	30,9

3.0. UTJECAJ OTKUPNIH CIJENA, TE PARITETA OTKUPNIH CIJENA PŠENICE, KUKURUZA, JEČMA, SLADORNE REPE I SUNCOKRETA I CIJENA MINERALNIH GNOJIVA I PLINSKOG ULJA NA PROIZVODNJU PŠENICE, KUKURUZA, JEČMA, SLADORNE REPE I SUNCOKRETA

U ovom dijelu rada pokušat ćemo matematičko-statističkim metodama utvrditi utječu li otkupne cijene i pariteti cijena na proizvodnju promatranih kultura. Navedenu analizu provest ćemo za razdoblje od god. 1961. do god. 1982. za sve analizirane kulture, pokušat ćemo utvrditi da li su na proizvodnju utjecali: 1) otkupne cijene, 2) odnos otkupne cijene analizirane kulture i cijene umjetnog gnojiva, 3) odnos otkupne cijene analizirane kulture i cijene plinskog ulja i 4) i 5) ovi odnosi sa jednogodišnjim zaostajanjem podataka.

3.1. Proizvodnja pšenice

Provedenom analizom nismo mogli utvrditi da postoji statistički pouzdan utjecaj nijedne od provedenih varijabli na proizvodnju pšenice u SR Hrvatskoj u analiziranom razdoblju. Koeficijent korelacije između proizvodnje pšenice i navedenih varijabli je slijedeći: negativan i nizak između proizvodnje i otkupnih cijena ($-0,088$), pozitivan i nedovoljno velik između proizvodnje i odnosa otkupa cijena pšenice i cijena gnojiva ($0,577$), pozitivno i nedovoljno velik između proizvodnje i otkupnih cijena pšenice i cijena plinskog ulja. Ovi koeficijenti za odnose cijena sa vremenskim zaostajanjem podataka su još niži. Očito je da mali utjecaj odnosa cijena gnojiva i plinskog ulja postoji, što se vidi i iz ocijenjene relacije:

$$Y_c = -633,5 + 1440,7x_1 + 335,2x_2$$

se (x)	(620,4)	(1846)
t	(2,32)	(0,18)
a	(0,03)	(0,85)

Koeficijent determinacije = 0,33

Y_c = proizvodnja pšenice u tisućama tona

x_1 = odnos otkupnih cijena pšenice i cijena gnojiva

x_2 = odnos otkupnih cijena pšenice i cijena plinskog ulja

Očito je iz prikazanog modela da je parametar x_2 potpuno nepouzdan. Ponovnom ocjenom modela bez parametra x_2 utvrđujemo, da niti novi model nije statistički pouzdan, već se može zaključiti da je postojao slab utjecaj odnosa otkupnih cijena pšenice i cijena gnojiva na proizvodnju.

3.2. Proizvodnja ječma

Kod proizvodnje ječma, utvrdili smo da su na proizvodnju utjecale otkupne cijene i odnos otkupnih cijena ječma i cijena mineralnih gnojiva. Ovaj utjecaj ocijenjen je slijedećom relacijom:

$$Y_c = 145,22 + 5,97x_1 - 39,82x_2$$

se (x)	(1,46)	(13,41)
(t)	(4,08)	(2,96)
"	(0,00)	(0,00)

Koeficijent determinacije = 0,58

F = odnos uz 2 i 19 stupnjeva slobode = 13,12

DW = 2,10

Y_c = proizvodnja ječma u tisućama tona

x₁ = otkupna cijena ječma

x₂ = odnos otkupnih cijena ječma i cijena min. gnojiva

Iz ocijenjenog modela vidimo da su otkupne cijene pozitivno utjecale na proizvodnju ječma, dok odnos otkupnih cijena ječma i cijena gnojiva nije pogodovao proizvodnji ječma i negativno je utjecao na proizvodnju. Za ostale varijable nismo mogli utvrditi da su utjecali na proizvodnju ječma. Koeficijent korelacije za proizvodnju ječma i otkupne cijene je pozitivan i iznosi 0,621; za proizvodnju ječma i odnos cijena ječma i mineralnih gnojiva je negativan i iznosi -0,459, te za proizvodnju i odnos cijena ječma i plinskog ulja je negativan i iznos -0,36.

3.3 Proizvodnja kukuruza

Slično kao i kod ječma na proizvodnju kukuruza su utjecale otkupne cijene i odnos otkupnih cijena kukuruza i cijena gnojiva. Međutim, utjecaj navedenih varijabli je još jače izražen nego kod proizvodnje ječma.

Utjecaj navedenih varijabli ocijenjen je slijedećom relacijom:

$$Y_c = 2053,33 + 97,30x_1 - 360,5x_2$$

se (x)	(16,85)	(124,42)
(t)	(5,77)	(2,89)
"	(0,00)	(0,01)

F = odnos uz 2 i 19 stupnjeva slobode = 27,99

Koeficijent determinacije = 0,75

DW = koeficijent = 1,45

Y_c = proizvodnja kukuruza u tisućama tona

x₁ = otkupna cijena kukuruza

x₂ = odnos otkupnih cijena kukuruza i cijena mineralnih gnojiva

Koeficijent korelacije između proizvodnje kukuruza i otkupnih cijena iznosi 0,797, između proizvodnje kukuruza i odnosa otkupnih cijena kukuruza i cijena mineralnih gnojiva iznosi -0,549, između proizvodnje kukuruza i odnosa otkupnih cijena kukuruza i cijena plinskog ulja iznosi -0,175.

Model nam pokazuje da je postojao pozitivan utjecaj otkupnih cijena kukuruza na proizvodnju kukuruza i negativan utjecaj odnosa ukupnih cijena kukuruza i cijena mineralnih gnojiva na proizvodnju kukuruza. Utjecaj ostalih varijabli na proizvodnju kukuruza nismo mogli utvrditi.

3.4 Proizvodnja sladorne repe

Na proizvodnju sladorne repe ne utječe niti jedna od analiziranih varijabli. Također i koeficijenti korelacije između proizvodnje sladorne repe i analiziranih varijabli iskazuju dosta niske vrijednosti.

3.5. Proizvodnja suncokreta

Slično kao i kod sladorne repe, ne može se utvrditi pouzdan utjecaj analiziranih varijabli na proizvodnju suncokreta. Najviši koeficijent korelacije između proizvodnje suncokreta i analiziranih varijabli je između proizvodnje suncokreta i otkupnih cijena suncokreta i iznosi 0,407. Ostali koeficijenti pokazuju niže vrijednosti.

4.0. UTJECAJ ODNOSA OTKUPNIH CIJENA PŠENICE I KUKURUZA I OTKUPNIH CIJENA SUNCOKRETA I SLADORNE REPE NA PROIZVODNJU SUNCOKRETA I SLADORNE REPE

Regresijskom analizom pokušali smo utvrditi da li utječe paritet cijena pšenice prema suncokretu i sladornoj repi na proizvodnju suncokreta i sladorne repe i paritet cijena kukuruza prema suncokretu i sladornoj repi.

Ocijenjen model jednostavne i multiple regresije pokazuje nam da se ne može pouzdano utvrditi da je postojao utjecaj pariteta otkupnih cijena navedenih kultura na proizvodnju suncokreta i sladorne repe. Isto tako su i koeficijenti korelacije između proizvodnje suncokreta i sladorne repe i odnosa otkupnih cijena ovih kultura negativni i dosta niske vrijednosti. Stoga možemo zaključiti da međusobni paritet otkupnih cijena pšenice i kukuruza prema suncokretu i sladornoj repi nije značajno utjecao na proizvodnju suncokreta i sladorne repe u razdoblju 1961—1982.

5.0 ZAKLJUČCI

— Pariteti otkupnih cijena pšenice i cijena mineralnih gnojiva i plinskog ulja nisu utjecali na proizvodnju pšenice u SR Hrvatskoj u razdoblju 1961.—82. Čak negativan, ali ne i značajan utjecaj na proizvodnju pšenice imale su otkupne cijene. Tek pariteti otkupnih cijena pšenice i cijena kompleksnih mineralnih gnojiva ukazuju na slab izražen utjecaj na proizvodnju, ali bez značajnije statističke pouzdanosti.

— Otkupne cijene povoljno su utjecale na proizvodnju ječma, dok su pariteti otkupnih cijena ječma i cijena mineralnih gnojiva negativno utjecale na proizvodnju ječma, pogotovo zato jer su bili niži negoli kod pšenice za promatrano razdoblje.

— Za razliku od pšenice, otkupne cijene kukuruza, čak jače su djelovale na proizvodnju kukuruza negoli otkupne cijene ječma na proizvodnju ječma. Međutim, nepovoljni pariteti otkupnih cijena kukuruza i mineralnih gnojiva u većem dijelu promatranog razdoblja utjecali su na proizvodnju negativno, odnosno uzrokovali su pad proizvodnje kukuruza.

— Za proizvodnju šećrne repe i suncokreta nismo utvrdili značajnije veze između pariteta otkupnih cijena i proizvodnje odnosa pariteta otkupnih cijena ovih kultura i proizvodnje.

— Također zaključujemo da su nepovoljni međusobni ili interni pariteti cijena pšenice i kukuruza prema suncokretu i šećrnoj repi negativno utjecali na proizvodnju ovih industrijskih kultura, premda veza među tim varijablama nije dovoljno statistički pouzdana.

— Osnovna karakteristika samih pariteta odnosno dispariteta analiziranih poljoprivrednih proizvoda, je izrazito kolebanje ovih cjenovnih odnosa. Ovo kolebanje je bilo tako izrazito (u rasponu od 100% od najnižih do najviših vrijednosti) da je proizvođače dovodilo u stanje potpune nemogućnosti bilo kakvog planiranja najosnovnijih financijskih pokazatelja. Naime u kretanju pariteta ili bolje rečeno dispariteta u proteklom razdoblju, ne možemo uočiti nikakvu zakonitost, ni u cjelokupnom analiziranom razdoblju, ni u podrazdobljima. To je zasigurno razlog što politika cijena poljoprivrednih proizvoda i cijena reprodukcijских materijala u poljoprivrednoj proizvodnji nije pogodovala samoj proizvodnji. Proizvođač je najčešće planirao proizvodnju na osnovu procjena o cijenama i odnosima cijena. Međutim, na čemu su se mogle zasnivati ove procjene? Sigurno ne na osnovu analize u prethodnim razdobljima. Ukoliko društvo u budućnosti želi utjecati na danu proizvodnju i pružiti proizvođačima barem minimum sigurnosti za njihov ekonomski položaj, mora bitno izmijeniti politiku cijena i odnosa cijena u odnosu na istu u dosadašnjem razdoblju.