

KRETANJE NEKIH ELEMENATA CIJENE KOSTANJA U PROIZVODNJI MERKANTILNOG KUKURUZA NA PIK-u VINKOVCI

Kukuruz čini jednu od osnovnih kultura koja se uzgaja na poljima PIK-a Vinkovci.

U strukturi sjetve u 1977. godini kukuruz, pšenica, šećerna repa i uljana repica bile su zasijane na 95,05% površina.

Tu se još javlja lucerna i suncokret na malim površinama a jari ječam, soja i stočni kelj samo povremeno.

U zadnjih 4 — 5 godina nema bitnijih promjena u učešću pojedinih kultura.

Ako se promatra sav kukuruz tj. merkantilni, sjemenski i silo kukuruz, njegovo učešće, u strukturi sjetve u zadnjih 5 godina kreće se između 30 — 40% a u zadnje 3 godine između 36 — 39%.

Površine pod merkantilnim kukuruzom kreću se na nivou oko 6.000 ha ili 27 — 28% od ukupnih oraničnih površina.

Ovakvo učešće kukuruza u ratarskoj proizvodnji određuje i njegovo značenje u ukupnom poslovanju Kombinata.

Kakav je trend proizvodnje merkantilnog kukuruza gledamo kroz nekoliko najosnovnijih pokazatelja.

Tabela 1 Proizvodnja kukuruza i neki elementi cijene koštanja u periodu od 1966. do 1977. god.

Godina proizvod	1966.	1970.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.
Ukupna površina ha	15064	18626	20497	2104	21250	21815	21717
Učešće kukuruza %	32	30	41	30	39	36	36
Merk. kukuruza ha	3007	4030	6686	4610	6293	5993	6029
%	20	20	33	22	30	27	28
Prinos q/ha	7527	67,19	76,59	76,80	69,21	57,18	83,45
Troškovi d/ha	3326	3999	6135	9181	10641	13260	14911
Dohodak d/ha	4315	5229	5470	15256	14968	12976	17880
Ostatak dohotka d/ha	989	1230	—665	6075	4327	3204	2971
Obrač. cijena d/kg	0,59	0,81	1,20	2,00	2,30	2,30	2,18
Granica rent. q/ha	56	50	51	46	46	58	68

Radi usporedbe iznijeti su podaci za 1966. kada je berba kukuruza vršena ručno te od 1970. kada je berba potpuno mehanizirana.

Obračun kukuruza je na bazi suhog zrna.

Cijene se formiraju u internoj realizaciji.

U troškove proizvodnje uračunati su i troškovi sušenja jer njih OOUR — Silos obračunava OOUR-ima poljoprivrede.

U zadnjih 10 godina zabilježen je gubitak na proizvodnji kukuruza u 1973. i 1976. godini.

Osnovne karakteristike proizvodnje kukuruza uočljive su iz ovih podataka:

— Stalan porast troškova proizvodnje

— U zadnje 3 godine nema povećanja cijene a u 1977. bilo je smanjenje cijene za 0,12 d/kg u odnosu na 1976. godini.

— Kolebanje prinosa u najvećoj mjeri utiče na financijski rezultat. Sve ovo se može prikazati i na drugi način kroz relativne veličine.

Tabela 2 Relativni pokazatelji nekih elemenata cijene koštanja proizvodnje kukuruza u periodu 1966—1977.

Godina proizvod	1966.	1970.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.
Dir. troš. d/ha	2461	2901	4201	6877	7773	9614	10689
%	74	72	68	75	73	73	72
d/ha	865	1098	1934	2304	2868	3646	4222
%	26	28	32	25	27	27	28
Ukupni troškovi d/ha	3326	3999	6135	9181	10641	13260	14911
Indeks 1966=100	100	120	184	276	320	399	448
Lančani indeks	100	120	153	150	116	125	112
Obr. cijena d/kg	0,59	0,81	1,200	2,00	2,30	2,30	2,18
Indeks 1966=100	100	137	203	339	390	390	369
Lančani indeks	100	137	148	167	115	100	95
Prinos q/ha	73,27	67,19	47,59	76,80	69,21	57,18	83,45
Indeks 1966=100	100	92	65	105	94	78	113
Lančani indeks	100	92	71	161	90	87	145

U zadnje 3 godine postoji ravnomjeran porast kako direktnih isto tako i indirektnih troškova.

Također ekonomski uvjeti u proizvodnji kukuruza su se pogoršavali.

Dok je u 1975. godini granica rentabilnosti kod 46 q/ha u 1976. godini narasla na 58 q/ha, u 1977., s obzirom na daljnji rast troškova a pad cijene, ta je granica narasla na 68 q/ha.

Kakva je tendencija kretanja pojedinih elemenata cijene koštanja u zadnjih 5 godina.

Radi različitog prikazivanja u obračunu prijašnjih godina troškovi su navedeni bez troškova sušenja.

Tabela 3 Kretanje pojedinih elemenata cijene koštanja u periodu 1973—1977. god.

Godina proizvodnje	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.
1. Sjeme	321	321	404	430	436
2. Min. gnoj	984	1272	1843	2407	2163
3. Stajski gnoj	35	94	74	89	102
4. Zaštitna sredstva	293	445	426	439	784
5. Tuđe usluge	114	90	166	248	205
6. Mehanizacija	1553	2302	2723	3318	3846
7. Dir. osobni doh.	596	700	741	1223	986
8. Ostalo	305	221	185	134	211
Ukupni dir. troškovi	4201	5445	6562	8310	8733
9. Opći troškovi OOUR-a	1534	1549	2012	2446	2882
10. Zajed. službe	297	399	505	658	743
11. Vodni doprinos	70	101	175	263	283
12. Kamate	207	244	167	262	293
13. Ostalo	6	11	9	17	21
Ukupni troškovi	1934	2304	2868	3646	4222
Sveukupni troškovi	6135	7749	9430	11956	12955
Dohodak	5470	13823	14968	11672	15924
Ostatak dohotka	-665	6074	4327	-284	2969

Da bismo dobili još jasniju sliku o kretanju pojedinih troškova izračunali smo koliko je po pojedinim godinama trebalo suhog zrna koja je potrebno za pokriće nekih troškova.

Tabela 4 Potrebna proizvodnja kg suhog zrna za pokriće nekih troškova

Troškovi	1966.	1970.	1973.	1974.	1975.	1976.	1977.
Sjeme	138	175	267	161	176	187	200
Min. gnoj	1034	809	820	636	801	1047	992
Zaštitna sreds.	178	160	244	223	185	191	351
Mehanizacija	1279	1466	1294	1151	1184	1443	1764
Osobni dohoci	959	483	497	350	322	532	452
Ukupni dir. trošk.	4391	3581	3500	3439	3380	4180	4903
Opći trošk. OOUR-a	596	926	1278	775	875	1063	1322
Zajed. službe	109	187	247	200	220	286	341
Ind. troškovi	1209	1419	1600	1161	1220	1620	1897
Sveukupni trošk.	5600	5000	5100	4600	4600	5800	6800

U zadnjih 2 godine najizrazitiji je porast troškova mehanizacije te općih troškova OOUR-a.

Troškovi sušenja sirovog zrna u 1977. godini iznose 1956. d/ha ili 13,12% od cijene koštanja a za njihovo pokriće je u 1977. godini, trebalo 898 kg suhog zrna.

Budući da se očekuje daljnji kontinuirani rast troškova proizvodnje a zadržavanje ili minimalan rast cijene kukuruza, onda je jasno da samo visoka i stabilna proizvodnja može dati zadovoljavajuće financijske efekte.

Tabela 5 Troškovi proizvodnje po pojedinim OOUR-ima u 1977. godini

O O U R	Troškovi		Grani- ca rent. q/ha	Prinos q/ha	Rezultat d/ha
	Din.	Indir.			
Ceretinci	10570	4941	15511	75,11	1758
Henrikovci	11287	3380	14667	67,28	5270
Ivankovo	8933	4850	13783	63,22	5470
Lipovac	10171	4554	14725	67,55	2685
Mikanovci	9565	4447	14012	64,28	499
Nijemci	12209	3496	15705	72,04	5437
Otok	10598	3714	14312	65,65	3317
Retkovci	11893	4595	16488	75,63	476
Sopot	10407	4921	15328	70,31	3295
S. Bankovci	11286	3326	14611	67,02	4063
Zankovac	10640	3720	14360	65,87	3404
Prosjeck	10689	4222	14911	68,40	2969

Ako se izuzme Ivankovo s najmanjim troškovima i Retkovci s najvećim, onda se vidi da su kod ostalih OOUR-a troškovi prilično ujednačeni te razlika u ostatku dohotka rezultira daleko najvećim dijelom iz nivoa proizvodnje.

1. Troškovi sjemena

Učešće troškova sjemena u cijeni koštanja nije veliko ali ako se promatra ukupan iznos za Kombinat, onda ni ti troškovi nisu zanemarivi jer iznose 2.604.333. d.

PIK Vinkovci u sjetvi merkantilnog kukuruza troši 10 — 11 vagona sjemena.

Razlike u troškovima sjemena rezultiraju iz strukture sjetve po hibridima i karakteristika sjemena kod pojedinih hibrida.

Cijena sjemena se još uvijek ne obračunava kao što je to slučaj u svijetu na bazi kalijevih zrna već na bazi 1 kg robe.

Po godinama su se troškovi sjemena kretali:

Tabela 6 Kretanje troškova sjemena u periodu 1973—1977.

Godina	Po 1 ha kg	prosje- čna cijena 1 kg	Troško- vi po 1 ha	Učeš- će u CK %	Učešće u dir. troškov. %
1973.	19	17,10	321	4,78	7,64
1974.	17	18,88	321	4,14	7,60
1975.	18	22,57	404	4,28	6,16
1976.	19	23,06	430	3,60	5,17
1977.	17	25,37	436	3,36	4,99

Treba nalaziti da se troši sjeme proizvedeno i doradeno u našem Kombinatu.

2. Troškovi mineralnog gnoja

Ovaj trošak čini značajniju stavku u strukturi cijene koštanja. Tako je u proizvodnji merkantilnog kukuruza u 1977. godini utrošeno 535 vagona mineralnog gnoja što iznosi 12,919.226 d. Pod ovom stavkom troškova vodi se samo vrijednost mineralnog gnoja dok se troškovi rasturanja gnoja vode na stavkama troškova traktora i ljudskog rada.

Tabela 7 Troškovi mineralnih gnojiva u periodu 1973—77.

Godi- na	Min. gnoja kg/ha	Čistih hraniva kg/ha	Kon- tracija %	Cijena 1 kg gnoja	Troš- kovi po 1 kg d	Učeš- će u CK %	Učeš- će u din. troškov.	Suhog zrna za 1 kg NPK
1973.	911	395	43	4,08	984	14,70	23,42	12
1974.	939	401	43	1,35	1272	15,12	21,13	19
1975.	841	372	44	2,19	1843	19,54	28,08	17
1976.	907	411	45	2,65	2407	20,13	28,96	14
1977.	896	418	47	2,41	2163	16,69	24,76	20

Po troškovima mineralnih gnojiva odskaču Š. Banovci i Žankovac. Postavlja se pitanje da li je moguće daljnje smanjenje troškova min. gnoja.

To bi bilo moguće slijedećim operacijama:

- 1) Smanjiti utrošak hraniva,
- 2) Ići na izvjesne racionalizacije u manipulaciji i rasturanju.

Tabela 8 Troškovi mineralnih gnojiva po pojedinim OOUR-ima

O O U R	Utrošeno min. gnoja kg/ha	Utro- šeno NPK	Proizve- deno suhog zrna za 1 kg NPK	Troškovi po 1 ha
Ceretinci	987	405	20	2314
Henrikovci	970	471	19	2394
Ivankovo	820	396	22	1983
Lipovac	956	406	19	2179
Mikanovci	868	412	16	2068
Nijemci	956	439	22	2313
Otok	825	369	22	2019
Retkovci	858	384	21	2025
Sopot	757	404	22	1841
S. Bankovci	1040	531	18	2696
Žankovac	1042	468	17	2575
Prosjek	896	418	20	2163

Što se tiče smanjenja utroška hraniva teško je odlučiti se na jednostranu restrikciju.

Pri sadašnjem nivou proizvodnje ako se izuzmu veća odstupanja u utrošku mineralnih hraniva, treba zadržati nivo gnojidbe 380 — 400 kg NPK. Ako se bude išlo na poseban tretman svake parcele onda su moguće izvjesne promjene u utrošku NPK.

Što se tiče racionalizacija u manipulaciji i rasturanju za sada nema većih mogućnosti. Eventualna poboljšanja i jeftinija rješenja u lagerovanju i manipulaciji mogu se provesti u zajednici s industrijom i trgovinom.

Vidljivo je da postoji tendencija smanjenja troškova mineralnog gnoja u odnosu na 1976. godinu uz zadržavanje nivoa gnojidbe.

Nabavka veće količine gnoja po vansezonskoj cijeni te korištenje pojedinačnih gnojiva veće koncentracije omogućili su smanjenje troškova gnojidbe u 1977. godini.

3. Troškovi zaštite

Sastoje se od vrijednosti utrošenih herbicida protiv korova.
Po godinama se kreću:

Tabela 9 Troškovi zaštite

Godina	Troškovi po 1 ha	Učešće u CK %	Ukupan iznos
1973.	293	4,78	1,958.998
1974.	445	4,85	2,051.450
1975.	426	4,00	2,680.818
1976.	439	3,67	2,600.332
1977.	784	6,05	4,680.609

Uvođenjem novih kombinacija herbicida te povećanjem cijena pojedinih preparata ovi troškovi postaju sve značajniji.

Između pojedinih OOUR-a postoje značajne razlike u troškovima zaštite. Oni se kreću od 429 d/ha kod Henrikovaca, 528 d kod Nijemaca do 1069 d ha kod Retkovaca.

4. Troškovi mehanizacije

U analizi ovih troškova vodimo rad traktora, kombajna i uslužni transport na prevozu sirovog zrna od strane OOUR-a »Transport«.

Tabela 10 Troškovi mehanizacije

Godina	Sati traktora po 1 ha	Sati kombajna	Troškovi mehani- zacije d/ha	Učešće u CK %	Učešće u direktnim troškovima %
1966.	19,00	—	755	22,69	30,67
1970.	17,00	1,59	1188	29,70	40,92
1973.	17,00	1,55	1553	23,16	34,96
1974.	20,00	2,01	1302	29,72	42,48
1975.	9,26	1,68	2723	25,59	41,50
1976.	9,06	1,82	3318	27,75	39,93
1977.	9,13	2,24	3845	29,67	44,02

U posljednje 3 godine postignuto je znatno smanjenje traktorskih sati po 1 ha što je posljedica uključenja traktora velikog učinka, ali isto tako i uključenja kamiona u transport sirovog zrna. Troškovi mehanizacije čine najveću stavku u cijeni koštanja. U 1977. godini čine blizu 30% od cijene koštanja ili 44% od direktnih troškova.

Korištenje mehanizacije te nivo troškova iste presudno su utjecali na financijski rezultat po pojedinim OOUR-ima.

Kombinat raspolaže mehanizacijom velikog učinka, koja je osim toga vrlo skupa te stoga opterećuje proizvodnju visokim fiksnim troškovima.

Od organizacije i efikasnog korištenja te mehanizacije tj. dobre organizacije rada danas još naglašenije nego ranije ovisi s jedne strane pravovremeno izvođenje radnih operacija a s druge strane nivo troškova koji terete proizvodnju.

Tabela 11 Troškovi mehanizacije na OOUR-ima

O O U R	Sati traktora	Sati kombajna	Troškovi kamiona	Ukupno mehanizacija d/ha
Čeretinci	9,58	2,09	841	3910
Henrikovci	9,42	1,90	737	4274
Ivankovo	7,32	1,01	—	2543
Lipovac	5,23	0,95	520	3353
Mikanovci	7,40	1,86	573	3400
Nijemci	9,19	—	992	5209
Otok	10,52	2,58	729	3992
Retkovci	11,33	1,81	812	4858
Sopot	8,97	1,42	—	3126
Š. Baňovci	10,17	1,92	—	4016
Zankovac	9,19	1,90	425	3361
Prosjek	9,13	2,24	550	3846

Treba istaći da način evidentiranja traktorskog rada nije ujednačen te iz toga proizlaze razlike o utrošku sati traktora i kombajna. Nelogično je da je razlika kod kombajna 2,5 puta a isto tako je teško vjerovati da se pri prinosu između 100 q/ha sirovog zrna utroši manje od 1 sat kombajna na vršidbu.

5. Troškovi ljudskog rada

Učešće direktnog rada u proizvodnji kukuruza je znatno smanjeno u odnosu na period prije 10 godina.

Tehnologija proizvodnje je u cijelosti mehanizirana i racionalizirana. Kakvo je kretanje osnovnih pokazatelja vezanih na učešće ljudskog rada i kretanje produktivnosti u zadnjih 5 godina?

Imajući u vidu ove podatke nameću se neki zaključci. Još uvijek postoje znatne razlike u utrošku ljudskog rada u proizvodnji merkantilnog kukuruza između pojedinih OOUR-a. Javlja se tu i tamo korekcija sklopa na manjim površinama, čišćenje pojedinih dijelova tabli od korova te razni dodatni pomoćnici i pratioci kod rada strojeva.

S druge strane prividno postoji visoka produktivnost ljudskog rada, tako je u 1977. godini 100 kg zrna je proizvedeno za 26 minuta. Stvarna produktivnost nije značajno rasla u posljednjih 5 — 6 godina u odnosu na ukupan broj zaposlenih.

Tabela 12 Troškovi ljudskog rada

Godina	Sati radnika po 1 ha	Sati za 1 q suhog zrna	Vrijednost u CK 1 r. sata	Učešće u CK %	Učešće u dir. trošk. %	Osobni dohoci kroz opće troškove OOUR-a
1966.	139	1,93	566	4,07	17,01	256
1970.	52	0,78	391	7,52	9,78	528
1973.	41	0,88	596	14,62	9,71	989
1974.	38	0,50	699	18,32	7,61	1109
1975.	30	0,47	741	24,92	6,96	1272
1976.	45	0,78	1223	27,00	9,22	1388
1977.	36	0,43	986	27,42	6,61	1847

U zadnjih 10 godina učešće ljudskog rada je ispod 10% a u 1977. čini 6,61% od ukupne cijene koštanja.

Tabela 13 Učešće ljudskog rada po OOUR-ima

O O U R	Sati radnika po 1 ha	Osobni dohoci d/ha	Opći troškovi OOUR-a Osobni dohoci	Ukupno	Troškovi zajed. službi d/ha
Čeretinci	37	1007	2007	3584	747
Henrikovci	31	877	1615	2288	736
Ivankovo	19	623	2425	3703	721
Lipovac	42	1068	1650	3229	752
Mikanovci	33	824	1875	2903	738
Nijemci	25	723	1641	2261	737
Otok	45	1200	1779	2520	749
Retkovci	36	1254	1769	2984	747
Sopot	36	1018	2091	3390	744
Š. Banovci	25	795	1671	2256	733
Žankovac	33	931	1098	2433	757
Ukupno:	36	985	1847	2882	743

Postoji preknjižavanje troškova iz direktnih u indirektnu a to je uvjetovano:

- 1) Uvođenjem krupne mehanizacije te smanjenjem broja direktnih učesnika u radnim zahvatima. Postoji opravdan zahtjev za skraćenje rokova za izvođenje pojedinih radnih operacija kod osnovne obrade, sjetve i berbe.

2) Sezonski karakter ratarske proizvodnje ne omogućava kontinuirano zaposlenje ljudi na produktivnim poslovima.

3) Postoji i nominalno povećanje broja zaposlenih u nadgradnji uvjetovano općim problemima zapošljavanja.

Imajući u vidu sve ovo postavlja se pitanje kakve su mogućnosti i perspektive u proizvodnji merkantilnog kukuruza u PIK-u Vinkovci sa staništa cijene koštanja. Ako se promatraju pojedine stavke troškova vidi se da u troškovima sjemena, zaštite i gnojidbe nema rezervi ili su one neznatne.

Najveće su mogućnosti u efikasnijem korištenju mehanizacije te u završnoj fazi tj. berbi i spremanju zrna. Nužno se nameće povećanje sušnih i skladišnih kapaciteta te racionalnije spremanje i korištenje zrna kukuruza za vlastito stočarstvo.

U zadnjih 10 godina uveće ljudskog rada je iznad 10% a u 1977. cini 60% od ukupne cijene koštanja.

Tablica 13 Uveće ljudskog rada po OOUR-ima

OOUR	Sutradni radnik na po 1 ha	Osobni dohodak dnevno	Osobni dohodak OOUR-a		Troškovi po jedinici proizvoda
			Osobni dohodak	Ukupno	
Ukupno:	36	987	1847	2882	787
Zadovoljevac	33	731	1098	2483	757
S. Benović	35	792	1871	2256	738
Šopar	36	1018	2091	3390	744
Rešković	36	1224	1769	2984	747
Čokić	45	1200	1779	2520	749
Mikšević	33	824	1875	2903	738
Lipovac	42	1066	1650	3229	752
Jankovo	19	623	2425	3702	721
Henrikovci	31	877	1815	3288	738
Čestilac	37	1007	2007	3584	747

Postoji preokupljanje troškova iz direktnih u indirektna a to je uvjetovano:
 1) Uvođenjem krupne mehanizacije te smanjenjem broja direktnih radnika u radnim zahvatima. Postoji opreznost zahvaljujući skraćivanju radnog vremena za izvođenje pojedinih radnih operacija kod osnovne obrade sjemena i berbe.