

**UTJECAJ IZGRADNJE HIDRO-ENERGETSKOG SISTEMA VODNA
STEPENICA ĐURĐEVAC NA RAZVOJ STOČARSTVA U
PODRUČJU PROJEKTA****D. Durman, S. Čamdžić, B. Lalić***Uvod*

Rad je sačinjen na osnovi dokumentacije studije o ekonomskoj valorizaciji idejnog projekta uređenja zemljišta Vodne stepenice Đurđevac, izrađene za "Elektroprojekt" Zagreb.*

Područje projekta prostire se uz obalu Drave, unutar općina Đurđevac i Koprivnica. Na površini od 26.785 ha smješteno je 17 seoskih naselja sa 4.618 domaćinstava i oko 15.500 stanovnika.

Veći dio ukupnih površina otpada na poljoprivredne, 19.161 ha. Ove čine 22,5 % ukupnih poljoprivrednih površina općina Đurđevac i Koprivnica. U sadašnjoj strukturi poljoprivrednog zemljišta nalaze se oranice i vrtovi sa 12.071 ha, voćnjaci i vinogradi sa 211 ha, livade sa 3.891 ha, pašnjaci sa 1.177 ha te bare i trstici sa 1.811 ha.

Izgradnjom sistema smanjit će se ukupne poljoprivredne površine za 2.602 ha, ali i osigurati uvjeti za povoljniju strukturu njihovog korištenja. Nestat će kategorije neobrađivog zemljišta, a obradive će porasti za 2,4 %. Najveći dio činit će oranice i vrtovi, 15.474 ha. Neće se mijenjati površine pod voćnjacima i vinogradima, a smanjit će se livade na 875 ha.

Projektom su predložene dvije varijante uređenja zemljišta. Po prvoj će se izvršiti komasacija i sistematizacija tla, te odvodnja na cijelom području projekta. Po drugoj, uz potonje zahvate, projektirana je izgradnja sistema za navodnjavanje 8.360 ha poljoprivrednih površina. Oba rješenja nude poboljšanje uvjeta za biljnu proizvodnju, a time i bolju osnovu razvoja stočarstva.

Cilj i metoda rada te izvori podataka

Cilj rada je ekonomska valorizacija utjecaja izgradnje hidro-energetskog sistema na razvoj stočarske proizvodnje. Komparativnom analizom sadašnje i projektirane proizvodnje izmjeren je utjecaj novih prinosa u stočarstvu na ekonomsku opravdanost ulaganja u uređenje poljoprivrednog zemljišta.

Prostorna ograničenost projekta stvarala je poteškoće kod pribavljanja dokumentacijske građe, jer se redovna statistička snimanja najčešće obavljaju do

* Dr Sulejman Čamdžić, Dmitar Durman, mr Branko Rezo: Vodna stepenica Đurđevac, Idejni projekt uređenja zemljišta, Ekonomska valorizacija, Institut za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede, Zagreb, 1988.

Dmitar Durman, dr. Sulejman Čamdžić, prof. dr. Bogdan Lalić, Fakultet poljoprivrednih znanosti u Zagrebu, Institut za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede

razine općina. Poteškoće smo rješavali vlastitim dodatnim snimanjima i metodološkim postupcima primjerenim pojedinoj pojavi.

Procjena broja stoke na seljačkim gospodarstvima načinjena je na osnovu podataka o broju stoke po naseljima općina projektnog područja na dan popisa, 31. III. 1981. god.,¹ i podataka o broju stoke u općinama Đurđevac i Koprivnica na dan 15. I. 1984. god.² Udio broja stoke projektnog područja u ukupnom broju domicilnih općina na dan popisa prenijet je i u godine analize (1984-86.), pretpostavljajući da se prostorni razmještaj nije bitnije mijenjao.

Broj stoke na društvenim gospodarstvima preuzet je iz knjigovodstvenih podataka OOUR-a "Poljoprivreda" Đelekovec.

Proizvodnost stada izvedena je iz statističkih podataka za općine Đurđevac i Koprivnica.³ Korekcija na više izvršena je zbog činjenice da je stočarenje u području projekta intenzivnije nego u domicilnim općinama u cjelini.

Bilance stada goveda i svinja sačinjene su na osnovi podataka o obrtu stada na seljačkim gospodarstvima općina Đurđevac i Koprivnica u 1985. god.⁴ te su procijenjene plodnosti krava i krmača u području projekta. Rezultati su prenijeti na analizirano trogodišnje razdoblje i dopunjeni podacima društvenih tovilišta za svaku pojedinu godinu.

Uvjeti privređivanja analizirani su za 1986. god., a na osnovi podataka anketnih snimanja 24 seljačka gospodarstva⁵ i knjigovodstvenih podataka za društvena tovilišta.⁶

Troškovi, vrijednost proizvodnje i dobiveni pokazatelji iskazani su za robni dio po tržišnim cijenama, a za nerobni po cijenama koštanja. Prosječne cijene iz 1986. god. inovirane su na stanje s početka 1990. god. metodom inflacioniranja. Pri tome je primijenjena promjena tečaja DEM od 1. 7. 1986. na 1. 1. 1990. god.

Pri projektiranju dimenzija i strukture nove stočarske proizvodnje polazilo se od veličine krmnih resursa, od radnih kapaciteta poljoprivrednih gospodarstava, te od mogućnosti što ih pružaju suvremeni uzgojno-tehnološki postupci u stočarstvu. Prirodni i gospodarstveni resursi nadopunjeni su zahtjevom da ekonomičnost svake pojedine proizvodnje bude zadovoljavajuća, ali ne i prevalentna kod izbora projektiranih veličina rasta. Kvantitativne dimenzije tržišne potražnje nisu pri tome uzrokovale ograničenja jer se svaka povećana ponuda može situirati i na užem regionalnom tržištu.

1) SZS: Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 31.III. 1981. god.

2) RZS: Broj stoke u općinama Đurđevac i Koprivnica za godine 1984-86. - Interna dokumentacija

3) RZS: Stočna proizvodnja u općinama Đurđevac i Koprivnica za godine 1984-86. - Interna dokumentacija

4) RZS: Obrt stada u seoskim gospodarstvima općina Đurđevac i Koprivnica u 1985. god. - Interna dokumentacija

5) Institut za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede: Anketa 24 seljačka gospodarstva u području projekta Vodna stepenica Đurđevac - Interna dokumentacija

6) OOUR "Poljoprivreda" Đelekovec: Troškovi i financijski rezultati proizvodnje u tovu teladi i junadi - Interna dokumentacija

Obim stočarske proizvodnje različito je planiran u sistemu suhog ratarenja i u uvjetima navodnjavanja, jer su različite i krmne osnove jednog i drugog sistema.

1. Stanje stočarske proizvodnje prije izgradnje hidro-energetskog sistema

1.1. Veličina i proizvodnost osnovnog stada

Kretanje broja životinja u analiziranim godinama (1984.-86.) pokazivalo je negativnu tendenciju, osim kod peradi (tab. 1). Negativan trend naročito je naglašen kod konja i ovaca. Ove vrste nemaju veći radno-proizvodni značaj u ovdašnjim gospodarstvima pa su i posljedice manjeg opsega. Nepovoljno na obim stočarske proizvodnje utjecalo je smanjivanje broja krava i krmača čija redukcija je prosječno godišnje iznosila 4,8, odnosno 17,2 %. Negativna tendencija kretanja stada ima nepovoljne posljedice ne samo za proizvodnju projektnog područja, već i za širi proizvodni prostor.

Tab. 1. — Kretanje broja stoke u projektnom području Vodne stepenice Đurđevac u periodu 1984. - 86. god.

Vrsta i kategorija	(broj grla)			
	1984.	1985.	1986.	Ø 1984-86.
Goveda	18.585	17.502	16.749	17.612
- krave i steone junice	6.903	6.456	6.253	6.537
Svinje	29.913	27.954	23.558	27.141
- krmače i supr. nazimice	4.119	3.500	2.785	3.468
Konji	257	172	145	191
Ovce	145	184	67	132
Perad	90.405	85.210	90.697	88.770
- nesilice	51.769	51.694	53.392	52.285

Izvor: procjena autora

Udio plotkinja u strukturi stada početkom godine iznosi za krave 37,1 %, krmače 12,8 % i nesilice 58,9 %. U seljačkim stadima udio plotkinja je znatno veći i iznosi prosječno godišnje za krave 46,6 % i krmače 19,6 %. Ovi podaci pokazuju da je ovdje naglašenija funkcija tova goveda i svinja no što je to u širim nacionalnim uzgojima. Kod peradi je stanje drugačije. Jata se uzgajaju primarno za proizvodnju jaja pa je visok udio nesilica.

Okolo petine ukupnog broja stoke općina Đurđevac i Koprivnica nalazi se u projektnom području. Udio je različit za pojedine vrste i kategorije životinja i iznosi kod goveda 30,0 %, krava 22,5 %, svinja 24,0 %, krmača 23,3 % i peradi 20,7 %.

Preračunato na plotkinju s početka godine, ovdje se godišnje oteli po kravi 0,82 teleta i oprasi po krmači 8,34 praseta. Plodnost krava na razini je regionalnog prosjeka (0,81), a broj oprasene prasadi po krmači je niži za 16 %.

Prosječna muznost po kravi iznosi 2.307 l, što odgovara proizvodnosti domicilnih općina.

Po nesilici se proizvede prosječno godišnje 94 komada jaja, ili za oko 10 % manje nego na širem proizvodnom prostoru.

Proizvodnja mesa u ovdašnjem stočarstvu jače je naglašena proizvodna funkcija. Proizvodno - gospodarski uvjeti i prostorni položaj prema tržištu orijentirali su ovdašnje stočare na intenzivniju proizvodnju stoke za klanje. Godišnje se proizvede po kravi 516 kg žive vage prirasta, po krmači 1.069 kg, te po nesilici 8,3 kg. Proizvodnja prirasta u odnosu na prosjek domicilnih općina ovdje je veća za 17,8 % po kravi, 11,1 % po krmači i 4,8 % po nesilici.

1.2. Obim i struktura stočarske proizvodnje

U projektnom području dominantna je govedarska proizvodnja. Na nju otpada gotovo 58 % ukupne vrijednosti stočarske proizvodnje. Nešto manje od trećine (31,5 %) čini prirast svinja, a svega 10,7 % proizvodnja mesa peradi i jaja.

Veći dio proizvodnje odvija se na individualnim gospodarstvima. Društvene organizacije imaju značajnu funkciju u tovu goveda u vlastitim pogonima i svinja kooperanata. Proizvede prosječno godišnje oko 49 % ukupnog prirasta goveda i oko 34,9 % prirasta svinja.

Tab. 2. — Obim i struktura stočarske proizvodnje u projektnom području Vodne stepenice Đurđevac u periodu 1984-86. gpd.

Proizvod	(tona, 000 l, 000 kom)			
	1984.	1985.	1986.	Ø 1984-86.
prirast goveda	3.472	3.307	3.343	3.374
prirast svinja	4.035	3.534	3.554	3.706
prirast peradi	321	456	525	434
mlijeko	15.294	14.338	15.620	15.084
jaja	4.481	4.679	5.509	4.890

Izvor: Procjena autora

U analiziranom trogodištu proizvodnja očituje stagnaciju pa i znakove redukcije. U osnovi su to jednako negativne tendencije kao i u stočarstvu šireg regionalnog prostora. Neki pozitivni pomaci učinjeni su u peradarskoj proizvodnji.

Udio stočarske proizvodnje projektnog područja u struktuiranju potonje u općinama Đurđevac i Koprivnica iznosio je prosječno godišnje (1984-86.): prirast goveda 26,4 %, prirast svinja 25,9 %, prirast peradi 21,8 %, proizvodnja mlijeka 22,5 % i proizvodnja jaja 18,8 %.

S obzirom na relativno visok udio stočara projektnog područja u proizvodnji domicilnih općina, svaka ozbiljnija promjena u ovdašnjoj proizvodnji ima značajnog utjecaja na mijenjanje ukupnog stanja stočarstva dviju općina.

1.3. Bilanca stada goveda i svinja

Na osnovi naredne metodologije procijenjene su osnovne stavke bilance životinja projektnog područja u periodu 1984.-86. god. Iskazano brojem grla, prosječne godišnje veličine važnijih stavki obrta stada iznosile su:

	(goveda)	(svinje)
- stanje početkom godine	17.612	27.141
- priplod	5.360	28.923
- klanje u domaćinstvima	107	9.082
- uginuća	295	3.470
- tržni višak	5.445	17.756
- stanje na kraju godine	17.125	25.756

Tržni višak životinja iznosio je prosječno godišnje 5.445 goveda i 17.756 svinja. To je nešto više od ostvarenog priploda u ovim godinama, kod goveda za 9 % i kod svinja za 8 %. Ostvaren je na račun redukcije osnovnog stada za 2,8 % kod goveda i 8,7 % kod svinja.

Numerička vrijednost prometa goveda i svinja znatno premašuje broj proizvedenih grla za tržište. Procjenjujemo da je ukupna prodaja iznosila oko 15.000 grla goveda, te 36.500 svinja. To je za 2,8 puta veći broj od proizvedenog tržnog viška goveda, odnosno za oko 2 puta više kod svinja. Dijelom je to posljedica organiziranog kooperativnog tova stoke u kome se dio životinja premješta između pojedinih proizvođača, a što prometna statistika registrira kao ostvareni promet. Značajan razlog je i činjenica da se u ovaj proizvodni prostor doprema podmladak za tov sa strane.

Sve to upućuje na zaključivanje da se u ovom proizvodnom prostoru obavlja intenzivan promet stoke, ali i da postoji značajan tržni prostor za ekspanziju ovdašnje stočarske proizvodnje.

1.4. Bilanca stočne hrane

Prosječna godišnja proizvodnja biljnih kultura (1984.-86.) koje su djelomično ili u cijelosti upotrebljavane u ishrani stoke, iznosila je 39.349 tona žitarica, 23.286 tona sijena i silaže i 2.742 tone ostalog.¹ Na raspolaganju ovdašnjim stočarima bilo je godišnje 58.926 tona krmnih jedinica. Oko 23 % raspoloživih količina nije pohranjeno kroz stoku. To su pretežno tržni viškovi kukuruza.

U strukturi utrošene stočne hrane od 44.926 tona k.j. žitarice čine 70,6 %, sijeno i silaža 27,4 % i ostalo 2,0 %.

Najveći dio energetske vrijednosti stočne hrane, preko dvije trećine, čine koncentratna krmiva - kukuruz. Time je uveliko determiniran i tehnološki karakter

1) Preuzeto iz studije: S. Čamdžić i suradnici

stočarske proizvodnje. Dominira intenzivni tov stoke koncentratima i proizvodnja kvalitetnog mesa.

Najveći dio stočne hrane utrošen je u govedarstvu, 66 %. U proizvodnji svinjskog mesa troši se gotovo 30 %, te u peradarstvu nešto više od 4 %.

Ovdje već danas postoji energetska krmna osnova za znatno veću stočarsku proizvodnju od ostvarene. Međutim, bjelančevinasta komponenta je deficitarna i mora se nabavljati izvan ovog proizvodnog prostora.

1.5. Uvjeti privređivanja

Uvjeti privređivanja u stočarskoj proizvodnji analizirani su u svjetlu vrijednosti važnijih pokazatelja, kao što su troškovi, dohodak i profit po jedinici rada, odnosno proizvoda, proizvodnost rada u pojedinim proizvodnjama, te ekonomičnost pojedinih proizvodnji.

Prosječne jedinične troškove proizvodnje za sve proizvođače strukturiraju:

		(hrana i usluge)	(amortizacija)	(troškovi rada)	(kamate)	(ukupni troškovi)
po kilogramu prirasta goveda	din	8,86	0,34	6,97	8,98	25,15
	%	35,23	1,32	27,73	35,72	100,00
po kilogramu prirasta svinja	din	7,36	0,56	6,19	1,91	16,02
	%	45,94	3,48	38,65	11,93	100,00
po kilogramu prirasta peradi	din	5,61	0,22	4,65	-	10,48
	%	53,57	2,07	44,36	-	100,00
po litri mlijeka	din	0,84	0,05	1,28	-	2,17
	%	38,72	2,53	58,75	-	100,00
po jajetu	din	0,48	0,02	0,38	-	0,88
	%	54,49	2,02	43,49	-	100,00

Najvažniji utjecaj na formiranje jedinične cijene svakog stočarskog proizvoda imaju utrošci hrane i živog rada. Ova dva faktora čine 63 - 85 % ukupnih troškova u proizvodnji mesa, odnosno 95 % u proizvodnji mlijeka i jaja.

U ovdašnjem stočarenju utrošak živoga rada po jedinici proizvoda prilično je visok. Usitnjene aglomeracije ne samo plotkinja, već i životinja u tovu čine rad stočara nisko produktivnim. U seljačkim stajama za 100 kg prirasta goveda troši se oko 53 sata rada, kod svinja 31, a kod peradi 23 sata. Za proizvodnju 100 litara mlijeka potrebno je 6,4 sata, a za 100 komada jaja 1,5 sati. U društvenim tovilištima junadi potrebno je upola manje rada za jedinicu prirasta, odnosno 24 sata za 100 kg.

Jedinične vrijednosti proizvodnje, dohotka i profita iznosile su (dinara):

D. Durman i sur.: Utjecaj izgradnje hidro-energetskog sistema Vodna stepenica Đurđevac na razvoj stočarstva u području projekta

	vrijednost proizvodnje	dohodak	profit
po kilogramu prirasta goveda	24,70	15,54	-0,52
po kilogramu prirasta svinja	21,32	13,41	5,31
po kilogramu prirasta peradi	12.145	6,31	1,67
po litri mlijeka	2,24	1,34	0,07
po jajetu	0,99	0,50	0,12

Ekonomski najpovoljnija struktura "potrošnje" dohodak ostvaren je u proizvodnji svinjskog mesa. Oko 60 % utrošeno je za pokriće troškova rada i kamata, a 40 % predstavlja profit. U proizvodnji govedeg mesa troškovi rada i kamate bili su za 3 % veći od dohotka. Kod mesa peradi profit čini oko 26 % dohotka, a kod jaja 24 %. U proizvodnji mlijeka svega 5 % dohotka preostaje kao profit.

Prosječan dohodak i profit po satu rada iznosili su u pojedinim proizvodnjama (dinara):

	dohodak	profit
prirast goveda	36,88	-1,06
prirast svinja	43,29	17,12
prirast peradi	27,27	7,25
mlijeko	21,00	1,02
jaja	26,31	6,33

Po jedinici rada najpovoljnija dohodovnost i profitabilnost ostvaruje se u proizvodnji svinja za klanje. Slijedi peradarska proizvodnja, proizvodnja mlijeka, a daleko je najnepovoljnije stanje u proizvodnji prirasta goveda.

Tab. 3. — Struktura troškova i vrijednost stočarske proizvodnje u projektnom području Vodne stepenice Đurđevac - prosjek 1984-86. god.

Stavka	(000 din)			
	Govedarstvo	Svinjogojstvo	Peradarstvo	Ukupno
Troškovi ukupno	117.630	59.300	8.862	185.792
- hrana i usluge	42.590	27.199	4.802	74.591
- amortizacija	1.950	2.072	180	4.202
- kamate	30.291	7.082	-	37.373
- rad	42.799	22.947	3.880	69.626
Vrijednost proizvodnje	117.139	79.039	10.144	206.322
Dohodak	72.598	49.746	5.162	127.506
Profit	-491	19.717	1.282	20.508

U strukturi troškova ukupnog stočarstva troškovi rada i stočne hrane zauzimaju oko 78 %. Veći dio dohotka, cca 55 %, odlazi za pokriće troškova rada, 29 % za kamate, a svega 16 % izdvajalo se za akumulaciju.

Procijenjena raspoloživa sredstva za ulaganje u stočarstvo (profit plus amortizacija) iznose oko 25 milijuna dinara godišnje, od čega najveći dio, 88 % daje svinjogojstvo. U najvažnijoj grani, govedarstvu, danas se posluje s gubitkom te se pri postojećim uvjetima privređivanja može očekivati daljnja redukcija govedarske, a onda i ukupne stočarske proizvodnje.

Koeficijent ekonomičnosti ukupnog stočarstva iznosi 1,11.

Bez podizanja produktivnosti rada i smanjivanja troškova kapitala teško je danas stagnantne trendove u stočarstvu preokrenuti u pravcu ekspanzije.

2. Planirana stočarska proizvodnja nakon izgradnje hidro-energetskog sistema

Planirana proizvodnja biljnih kultura za ishranu stoke iznosit će (tona):¹

	(suho ratarenje)	(ratarenje s navodnjavanjem)
- kukuruz	46.877	56.254
- pšenične posije	5.182	5.182
- uljane pogače i rezanci	3.577	3.577
- sijeno	25.983	30.084
- silažni kukuruz	24.703	110.709
- krumpir i st. repa	2.628	2.628

Energetska vrijednost planirane proizvodnje krmiva porast će u odnosu na stanje danas za 59 % u uvjetima suhog ratarenja, odnosno za 128 % uz navodnjavanje.

U strukturi proizvodnje dominiraju koncentratna krmiva sa 75 %, odnosno 61 %.

Kompozicijom adekvatnog obroka za pojedine proizvodnje dobiven je bazični orjentir za programiranje obima i strukture stočarske proizvodnje. Pri tome je pretpostavljeno da se kabasta hrana i nusproizvodi prerade utroše u cijelosti, a kukuruz do nivoa tehnološki zahtijevnog obroka.

2.1. Veličina i proizvodnost osnovnog stada

Fizičko mijenjanje osnovnog stada planirano je u skladu s proizvodnjom stočne hrane, očekivanim promjenama socio-gospodarske strukture poljoprivrednih domaćinstava - gospodarstava i planiranom produktivnošću proizvodnih grla.

Planirana ekspanzija broja plotkinja ima ograničene domete, jer se povoljniji uvjeti proizvodnje mogu ostvariti većom proizvodnošću grla. Veličina planiranog stada plotkinja iznosit će (broj grla):

	(suho ratarenje)	(ratarenje s navodnjavanjem)
- krave	6.900	7.900
- krmače	4.100	4.500
- nesilice	63.000	63.000

1) Preuzeto iz studije: S. Čamdžić i suradnici

Prema stanju danas broj plotkinja će se povećati za 5 - 22 % kod krav, 19 - 28 % kod krmača i 29 % kod nesilica.

Veća ekspanzija broja krmača uvjetovana je karakterom planirane krmne baze, kao i povoljnijim uvjetima privređivanja u svinjogojstvu.

Preduslov za značajno povećanje broja nesilica je sadašnja nerazvijenost i ekstenzivnost peradarstva. Time će se osigurati šira baza za proizvodnju jaja.

Uvođenjem suvremenih uzgojno-tehnoloških i proizvodnih postupaka, produktivnost stada može se očekivati na znatno višoj razini.

Poboljšanom plodnošću krava i krmača te redukcijom uginuća podmlatka realno je očekivati da se godišnje po kravi uzgoji i utovi 0,85 teladi, a po krmači 10 prasadi. U odnosu na stanje danas to će biti 9 % veća proizvodnja po kravi, odnosno 33 % po krmači.

Buduća proizvodnja pretpostavlja da će se najveći dio podmlatka goveda i svinja i utoviti kod ovdašnjih proizvođača i to do poželjnih klaoničkih težina. Time će se godišnji prirast po kravi povećati na 670 kg ili za 30 %, a po krmači na 1.500 kg ili za 40 % u odnosu na stanje danas.

Poboljšanjem kvalitete mliječnog stada osnovano je očekivati da se godišnja muznost po kravi podigne na 3.000 - 3.500 l mlijeka. To je istovremeno i uvjet za ekonomičnost držanja krava u intenzivnim uzgojima. Današnja muznost time bi se povećala za 30 - 52 %.

Uz određenu intenzifikaciju držanja nesilica moguće je ostvariti godišnju nesivost od 125 - 150 jaja, što je za 25 %, odnosno 50 % više nego danas.

2.2. Obim i struktura proizvodnje

Osnovne veličine projektirane proizvodnje su:

	(suho ratarenje) tona, 000 l 000 kom	% povećanja prema Ø 1984-86	(ratarenje uz navodnjavanje) tona, 000 l, 000 kom	% povećanje prema Ø 1984-86.
prirast goveda	4.623	37	5.293	57
prirast svinja	6.150	66	6.750	82
prirast peradi	630	45	756	74
proizvodnja mlijeka	20.700	37	27.750	83
proizvodnja jaja	7.857	61	9.450	93

Proizvodnja svih vrsta mesa porast će za 3.889 - 5.285 tona, mlijeka za 5,6 - 12,6 milijuna litara i jaja za 3 - 4,6 milijuna komada.

2.3. Troškovi i vrijednost proizvodnje

Iskorištavanje stočarskih kapaciteta odvijat će se u nešto povoljnijim uvjetima nego danas. To će biti posljedica veće koncentracije proizvodnih grla, veće jedinične proizvodnosti grla, te manjeg utroška rada po jedinici proizvoda.

U strukturi jediničnih troškova sudjelovat će:

		(hrana usluge)	(amorti- zacija)	(troškovi rada)	(kamate)	(ukupni troškovi)
za kilogram	din	10,29	0,33	6,86	4,55	22,03
prirasta goveda	%	46,6	1,5	31,2	20,7	100,0
za kilogram	din	5,92	0,36	3,58	0,92	10,78
prirasta svinja	%	54,9	3,1	33,3	8,7	100,0
za kilogram	din	3,10	0,17	3,52	-	6,79
prirasta peradi	%	45,7	2,4	51,9	-	100,0
za litru mlijeka	din	1,45	0,04	0,92	-	65,8
	%	60,3	1,7	38,0	-	100,0
za jaje	din	0,16	0,01	0,28	-	0,45
	%	35,8	2,4	63,8	-	100,0

Razina cijena koštanja planirane proizvodnje niža je od današnje zbog jeftinije stočne hrane i veće produktivnosti rada.

U ovim uvjetima proizvodnost rada u stočarstvu bit će znatno viša. Mjerena visinom dohotka i profita iznositi će u pojedinim proizvodnjama (din/sat):

	(dohodak)	(profit)
prirast goveda	48,56	12,73
prirast svinja	54,52	34,10
prirast peradi	52,26	31,54
proizvodnja mlijeka	23,93	3,58
proizvodnja jaja	57,96	38,20

Uz nepromijenjene opće uvjete privredivanja koeficijent ekonomičnosti ukupnog stočarstva iznositi će 1,33. U govedarstvu vrijednost će mu biti 1,09 u proizvodnji mlijeka i 1,18 u proizvodnji mesa. U proizvodnji svinja za klanje iznositi će 1,70, a u peradarstvu 1,79 za meso i 2,20 za jaja.

Planirani razvoj stočarske proizvodnje osigurati će znatno povoljniju reproduktivnu sposobnost potomje u odnosu na stanje danas. Očekuje se svakogodišnje akumuliranje oko 78 - 88 milijuna dinara.

Tab. 4. — Struktura troškova i vrijednost planirane stočarske proizvodnje u projektnom području Vodne stepenice Đurđevac

(000 din)

Stavke	Govedarstvo		Svinjogojstvo		Peradarstvo		Ukupno	
	suho ratarenje	ratarenje s navodnjavanjem	suho ratarenje	ratarenje s navodnjavanjem	suho ratarenje	ratarenje s navodnjavanjem	suho ratarenje	ratarenje s navodnjavanjem
Troškovi-ukupno	156.401	183.508	66.323	72.793	7.819	9.382	230.543	266.683
- hrana i usluge	80.328	94.673	36.391	39.941	3.221	3.965	119.940	138.579
- amortizacija	2.448	2.856	2.251	2.470	190	228	4.889	5.554
- kamate	21.147	24.212	5.626	6.175	-	-	26.773	30.387
- rad	52.478	61.767	22.055	24.207	4.408	5.189	78.941	94.163
Vrijednost proizvodnje	180.351	211.339	112.525	123.504	15.435	18.522	308.311	353.365
Dohodak	97.575	113.809	73.884	81.092	12.023	14.328	183.482	209.229
Profit	23.950	27.831	46.202	50.711	7.616	9.140	77.768	87.682

Zaključci

Opći uvjeti privređivanja u stočarstvu danas su nepovoljni. Koeffcijent ekonomičnosti u cjelokupnom stočarstvu iznosi svega 1,11. Zadovoljavajući stupanj ekonomičnosti postiže samo svinjogojstvo. Proizvodnja govedeg mesa odvija se uz gubitke, dok je mlijeka na pragu rentabilnosti.

Izgradnjom hidro-energetskog sistema i uredjenjem poljoprivrednog zemljišta znatno će se poboljšati uvjeti za biljnu proizvodnju. Proizvodnja stočne hrane treba porasti za 59 % u uvjetima suhog ratarenja, odnosno 128 % u sistemu navodnjavanja.

Ulaganja u uredjenje poljoprivrednog zemljišta imat će višeznačan utjecaj na proizvodno-ekonomске rezultate u stočarstvu. Uz nepromijenjene opće uvjete privređivanja očekuje se porast proizvodnje svih vrsta mesa za 57 - 70 %, mlijeka 37 - 83 % i jaja 61 - 93 %. Uvećat će se dohodak za 44 - 64 %, te profit 2,8 - 4,3 puta. Koeffcijent ekonomičnosti nove proizvodnje bit će trostruko povoljniji i iznositi će 1,33.

Literatura

1. Car, M. (1981): Industrijska proizvodnja govedeg mesa i mlijeka. Posebna publikacija Poslovne zajednice za stočarstvo Zagreb.
2. Čamdžić, S., Durman, D., Jakovljević, A., Lalić, B., Rezo, B., (1983.): Studija optimalnog korištenja voda sliva Like i Gacke. Knjiga 7.4 Studija Instituta za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede, Zagreb.
3. Čamdžić, S., Durman, D., Lalić, B., Rezo, B., (1987.): Vodna stepenica Đurđevac - Prekodravlje. Idejni projekt uredjenja zemljišta. Ekonomska valorizacija. Studija Instituta za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede, Zagreb.
4. Čamdžić, S., Durman, D., Rezo, B., (1988.): Vodna stepenica Đurđevac. Idejni projekt uredjenja zemljišta. Ekonomska valorizacija. Studija Instituta za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede, Zagreb.

5. Durman, D., (1982.): Program razvoja poljoprivrede u Z.O. Karlovac do 2000. godine. Studija Ekonomskog instituta Zagreb.
6. Durman, D., Lalić, B., (1982.): Društveno-ekonomski značaj proizvodnje svinja u kooperaciji u SR Hrvatskoj. Agronomski glasnik 3-4.
7. Florian, W., 1984.: Wo steht die gemeinsame Agrarpolitik. Tiercucht 36.
8. Grdić, G., Njegović, R., Obradović, S., (1970.): Statistika za ekonomiste. Institut za ekonomska istraživanja Beograd.
9. Grupa autora (1983.): Gospodarska osnova agroindustrijskog kompleksa sisačko-banijske regije. Institut za ekonomiku i organizaciju poljoprivrede, Zagreb.
10. Popov, I.S., (1948.): Hranidbene norme i krmne tablice. Poljoprivredni nakladni zavod Zagreb.
11. Puljiz, V., (1977.): Eksodus poljoprivrednika. Bi "oteka sociologije sela. Zagreb.
12. Rako, A., (1974.): Proizvodnja govedeg mesa. II izdanje. Zagreb.
13. Sviben, M., Herak, M., Durman, D., Rubeša, M., (1976): O prošlom i mogućem razvoju svinjogojstva Jugoslavije. Zbornik 4. kongresa Saveza veterinarara i veterinarskih tehničara Jugoslavije. Ljubljana.
14. Sviben, M., Vreš, Lj., Durman, D., Herak, M., (1978.): Program razvitka proizvodnje svinja u SR Hrvatskoj. Studija SAS SVIND KOOP. Zagreb.

UTJECAJ IZGRADNJE HIDRO-ENERGETSKOG SISTEMA VODNA STEPENICA ĐURĐEVAC NA RAZVOJ STOČARSTVA U PODRUČJU PROJEKTA

Sažetak

Na početku rada definiran je proizvodni prostor projekta te su izloženi postupci za procjenjivanje postojećeg stanja proizvodnih kapaciteta, proizvodnje i uvjeta privređivanja u stočarstvu. Izložene su i metodološke osnove planiranja proizvodnje u uvjetima uredenog poljoprivrednog zemljišta izgradnjom hidro-energetskog sistema.

Analizirane su veličina i struktura stada, proizvodnost grla i proizvodnja, te kvantitativni odnosi krmne osnove i stočarske proizvodnje. Istraženi su uvjeti privređivanja u pojedinim proizvodnjama i stočarstvu u cjelini. Rezultati privređivanja iskazani su pokazateljima o produktivnosti, dohodovnosti, ekonomičnosti i profitabilnosti.

Uz nepromijenjene opće uvjete privređivanja načinjena je projekcija buduće proizvodnje. Mjera pozitivnog utjecaja izgradnje hidro-energetskog sistema na razvoj stočarstva pokazatelji su očekivanog porasta proizvodnje govedeg mesa za 1.249 - 1.910 tona žive vage, svinjskog 2.444 - 3.044 tone, peradi 196 -322 tone, mlijeka 5,6 - 12,6 milijuna litara i jaja 3,0 - 4,6 milijuna komada, ovisno o izvedenoj varijanti uređenja poljoprivrednog zemljišta.