

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja

**OPERATIVNI PROGRAM RAZVOJA
OVČARSKE I KOZARSKE PROIZVODNJE
U REPUBLICI HRVATSKOJ**
(prijedlog)

Zagreb, svibanj 2009.

Operativni program razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj izradili:

1. Mr. sc. Zdravko Barać
2. Goran Lipavić, dipl. ing.
3. Dr. sc. Ivan Jakopović
4. Prof. dr. sc. Boro Mioč
5. Prof. dr. sc. Zoran Grgić
6. Prof. dr. sc. Vesna Pavić
7. Prof. dr. sc. Velimir Sušić
8. Prof. dr. sc. Zvonimir Antunović
9. Anton Jureša
10. Erika Baranašić
11. Mr. sc. Ana Grgas
12. Vesna Jovanović Bunta
13. Dražen Stipančić, dr. vet. med.
14. Stjepan Vuković
15. Danijel Mulc, dipl. ing.

K A Z A L O

1. UVOD	3
2. STANJE I RAZVOJNI TRENDOWI U OVČARSKOJ I KOZARSKOJ PROIZVODNJI	4
2.1. Ovčarstvo	4
2.2. Kozarstvo	6
2.3. Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa u Republici Hrvatskoj	9
2.4. Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj	12
3. BILANCA PROIZVODNJE OVČJEG I KOZJEG MESA I MLIJEKA I POTREBNI PROIZVODNI KAPACITETI	16
3.1. Bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa	16
3.2. Bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka	17
3.3. Broj rasplodnih grla i proizvodni kapaciteti potrebni za ostvarivanje proizvodnih bilanci	17
4. PROVEDBA PROGRAMA	20
4.1. Dinamika provedbe programa	20
4.2. Izrada projektne dokumentacije, ostale potrebne dokumentacije te organizirani pristup izvođenja gradnje i nabave opreme	21
4.3. Kupovina grla za farme uključene u provedbu Programa	21
4.4. Stručna pomoć pri donošenju odluke o investiciji, izgradnji i uspostavi proizvodnje na farmi	22
4.5. Praćenje učinkovitosti ulaganja	22
4.6. Promotivne aktivnosti u provedbi Programa	22
5. NOVČANA SREDSTVA POTREBNA ZA OSTVARIVANJE PROGRAMA ...	22
6. IZVORI NOVČANIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU PROGRAMA	24
6.1. Izvori osiguranja novčanih sredstava za provedbu Programa	24
6.2. Osiguranje vraćanja kreditnih sredstava u provedbi Programa	26
7. UVJETI ZA ODOBRAVANJE KREDITNIH SREDSTAVA	26
8. GOSPODARSKA ISPLATIVOST PROGRAMA	26
8.1. Procjena prihoda tijekom provedbe Programa	26
8.2. Procjena troškova u proizvodnji tijekom odvijanja Programa	27
9. FINACIJSKO -TRŽIŠNA OCJENA PROGRAMA	28
9.1. Međusobni odnosi prihoda, rashoda i dohotka kod različitih proizvodnih sustava	28
9.2. Formiranje ukupnog prihoda i rashoda u Programu	28
9.3. Račun dobiti i gubitka, ekonomski i financijski tijek Programa	28
9.4. Ekonomsko-financijska ocjena Programa	31
9.4.1. Dinamička ocjena Programa	31
9.4.1.1. Metoda razdoblja povrata ulaganja	31
9.4.1.2. Metoda neto sadašnje vrijednosti Programa	31
9.4.1.3. Metoda interne stope rentabilnosti	32
9.4.2. Analiza osjetljivosti Programa	32
10. ANALIZA UČINKOVITOSTI POSLOVANJA POJEDINIH PROIZVODNIH JEDINICA	34
10.1. Visina ulaganja po jednom grlu u pojedinim proizvodnim sustavima	35
11. ZAKLJUČNA OCJENA PROGRAMA	35

1. UVOD

Iako se ovčarska proizvodnja, koja je tijekom Domovinskog rata pretrpjela znatne izravne štete, u razdoblju nakon rata djelomično oporavila, ponajprije zahvaljujući poticajnim mjerama i kreditnim linijama Ministarstva poljoprivrede, u posljednje vrijeme osjeća se potreba za definiranjem konkretne, jasne, detaljno razrađene strategije njenog daljnjeg razvoja u okviru koje bi se osigurala potrebna financijska sredstva, kako za modernizaciju i povećavanje postojeće proizvodnje (uređenje-proširenje štalskih objekata, nabava poljoprivredne mehanizacije, kupnja matičnog stada), tako i za podizanje novih farmi. Značajan broj uzgajivača posjeduje proizvodne objekte u iznimno lošem stanju, što ne ide u prilog željama za značajnijim unaprjeđivanjem proizvodnje na njihovim gospodarstvima.

U kozarstvu je situacija gotovo istovjetna. Najveći dio kozarske proizvodnje, smješten u južnim dijelovima Republike Hrvatske, pretrpio je velike izravne štete tijekom Domovinskog rata, nakon kojeg je krenula revitalizacija ove proizvodnje, koja praktično i danas traje. U posljednjih dvadesetak godina, u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske, značajno je širenje mliječnih inozemnih pasmina koza, naročito na sjeverozapadu naše zemlje, gdje su neke farme specijalizirane za proizvodnju kozjeg mlijeka.

U ovčarstvu i u kozarstvu dominantni proizvodni cilj je proizvodnja mesa, ponajviše janjetine i jaretine. Podatci o uvozu janjetine i jaretine govore u prilog činjenici kako se u Hrvatskoj ne proizvode dovoljne količine mesa ovaca i koza iako postoje značajne pretpostavke za proizvodnju dostatnih količina za potrebe domaćeg stanovništva, a i za potrebe turističke ponude.

U ovčarstvu i u kozarstvu naglašen je povećan interes za proizvodnjom mlijeka, koje se plasira u registrirane sirane ili izravno prerađuje na obiteljskom gospodarstvu. Za veći broj uzgajivača ovaca i koza, u područjima u kojima nema organiziranog otkupa ovčjeg i kozjeg mlijeka, upravo je proizvodnja sira na obiteljskim gospodarstvima, najčešće bila temeljni čimbenik opstanka samih farmi na tim prostorima.

Dobro planiranom i vođenom razvojnom strategijom, ovčarska i kozarska proizvodnja u Republici Hrvatskoj može biti konkurentna razvijenim proizvodnim sustavima u zemljama Europske unije.

Cilj ovog razvojnog programa je odgovarajućom kreditnom potporom i drugim mjerama potpore, osigurati daljnji razvoj ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Povećavanje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka ostvarit će se između ostalog i restrukturiranjem sveukupne proizvodnje, koje će se provesti povećavanjem broja grla po gospodarstvu, ostvarivanjem veće proizvodnje po grlu uzgojem većeg broja uzgojno valjanih grla i specijalizacijom većeg broja gospodarstava za jedan od proizvodnih modela u ovčarskoj ili kozarskoj proizvodnji. Povećavanjem proizvodnje ujedno će se osigurati i zadovoljavanje hrvatskih potreba za ovčjim i kozjim mesom i mlijekom. Pri tome treba imati na umu kako Republika Hrvatska ima mogućnosti iznimno kvalitetne ovčje i kozje proizvode ponuditi turistima tijekom turističke sezone. Naime, najveći dio ovčarske i kozarske proizvodnje u Hrvatskoj, zasniva se na uzgoju hrvatskih izvornih pasmina ovaca i koza što u današnje vrijeme iznimno dinamične promocije proizvoda dobivenih od izvornih pasmina, ovu proizvodnju čini još vrijednijom.

2. STANJE I RAZVOJNI TRENDOWI U OVČARSKOJ I KOZARSKOJ PROIZVODNJI

2. 1. Ovčarstvo

Ovca je najsvestranija domaća životinja i može se uzgajati u različitim uvjetima i sustavima uzgoja. U svijetu ih najviše uzgajaju zbog proizvodnje **mesa**, posebice janjetine. **Mlijeko** je vrlo važan proizvod ovaca, ponajviše u zemljama Sredozemlja. U Europi su nastale najmliječnije pasmine ovaca u svijetu (osim avasia i asafa). Ovčje mlijeko se rijetko konzumira u svježem stanju, a najčešće se prerađuje u sir, manje u jogurt. Uz proizvodnju mesa i mlijeka postoji još čitav niz razloga za jačanje ovčarske proizvodnje. Usprkos velikoj konkurenciji sintetskih vlakana, **vuna** i danas ima važnu ulogu u tekstilnoj industriji, a mogućnost njene upotrebe vrlo je široka. Važna uloga ovaca, osobito u područjima viših prosječnih temperatura, je u „čišćenju površina“. Ovce na određenom terenu (poljoprivrednoj površini) mogu pasti same ili s kozama i/ili rjeđe s kravama, konjima i magarcima. Na taj način neizravno utječu na **smanjenje mogućnosti izbijanja požara**. Gospodarska važnost ovaca očituje se i kroz proizvodnju **ovčjeg gnoja**, važnog za povećanje prinosa travnjaka i drugih biljnih vrsta, ponajprije povrća i cvijeća.

Prema podacima (FAO, 2006.) u svijetu se uzgaja oko 1.109.417 ovaca, od toga najviše u Aziji (42,48 %) i Africi (23,74 %) te u Europi (12,39 %).

U tablici 1 navedene su najvažnije europske zemlje po broju ovaca, te najznačajniji proizvođači ovčjeg mesa, mlijeka i vune u Europi. Vidljivo je da deset vodećih zemalja u Europi uzgaja 85,67 % ovaca i proizvodi 85,69 % ukupne europske proizvodnje ovčjeg mesa, 91,99 % ovčjeg mlijeka i 81,58 % vune.

Tablica 1 - Države s najvećim brojem ovaca i njihovi udjeli u ukupnoj europskoj proizvodnji ovčjeg mesa, mlijeka i vune (FAO, 2006.)

Država	Broj ovaca u 000 grla	Broj ovaca, %	Količina ovčjeg mesa u T	Meso, %	Količina ovčjeg mlijeka u T	Mlijeko, %	Količina vune u T	Vuna, %
Velika Britanija	34.722	25,27	331.000	25,58	-	-	60.000	22,87
Španjolska	22.514	16,38	226.587	17,51	403.000	13,60	22.000	8,38
Ruska Federacija	16.074	11,70	135.811	10,50	864	0,03	48.000	18,29
Italija	7.954	5,79	58.899	4,55	553.510	18,68	9.053	3,45
Francuska	8.908	6,48	99.477	7,69	262.776	8,87	22.000	8,38
Grčka	8.790	6,40	92.555	7,15	752.171	25,39	9.082	3,46
Rumunjska	7.611	5,54	53.900	4,17	545.425	18,41	17.600	6,71
Portugal	3.583	2,61	22.100	1,71	100.090	3,38	7.829	2,98
Irska	5.970	4,34	70.285	5,43	-	-	12.000	4,57
Bugarska	1.602	1,17	18.050	1,40	107.535	3,63	6.500	2,48
Ukupno	117.728	85,67	1.108.664	85,69	107.535	91,99	214.064	81,58

Izvor podataka: <http://faostat.fao.org>

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2006. godinu, u Republici Hrvatskoj se uzgaja 768.000 ovaca, od čega je 526.000 odraslih ovaca a preostali dio čine rasplodni pomladak, ovnovi i jalove ovce. U znatnoj mjeri, s ovim podacima podudarni su i podatci Hrvatske poljoprivredne agencije, prikupljeni tijekom obrade zahtjeva za novčanim potporama. U tablici 2 prikazani su podatci o broju evidentiranih ovaca i broju uzgajivača koje je Hrvatski stočarski centar prikupio prilikom obrade zahtjeva za novčanim potporama tijekom 2007. godine. Iz tablice je vidljivo kako je evidentirano ukupno 538.827 odraslih grla.

Od ovog broja 365 su uzgojno valjani ovnovi, a preostali dio su rasplodne ovce uzgajane na 8.366 gospodarstava. Međutim, predstavljajući ove rezultate potrebno je voditi računa da je navedenih 538.827 grla evidentirano isključivo u stadima s najmanje 20 odraslih grla (ovce i ovnovi) i da su evidentirani samo uzgojno valjani ovnovi. Iz te činjenice proizlazi zaključak, kako je broj rasplodnih ovaca veći i u odnosu na podatke Državnog zavoda statistiku, kao i u odnosu na podatke Hrvatske poljoprivredne agencije. Uvažavajući činjenicu da je prema Popisu poljoprivrede iz 2003. godine značajno veći broj gospodarstava na kojem se uzgajaju ovce od 8.366 koliko ih je evidentirano u popisu Hrvatske poljoprivredne agencije, procjena je da je sveukupna populacija ovaca u Republici Hrvatskoj veličine 750.000 grla, od čega je oko 630.000 rasplodnih ovaca, od 90.000 do 100.000 grla rasplodnog podmlatka i oko 20.000 ovnova.

U tablici 2 je prikazan broj evidentiranih grla (ovaca i ovnova) po županijama radi ostvarivanja državnih novčanih potpora (podaci Hrvatske poljoprivredne agencije). Pravo na novčanu potporu za ovnove ostvarili su uzgajivači čiji ovnovi spadaju u skupinu uzgojno valjanih. U istoj tablici, osim veličina uzgoja ovaca po pojedinim županijama, prikazana je i prosječna veličina stada ovaca u Republici Hrvatskoj.

Tablica 2 - Broj evidentiranih rasplodnih grla (ovce i ovnovi) po županijama radi ostvarivanja državnih novčanih potpora u 2007. godini (HPA, 2007.) i prosječna veličina stada

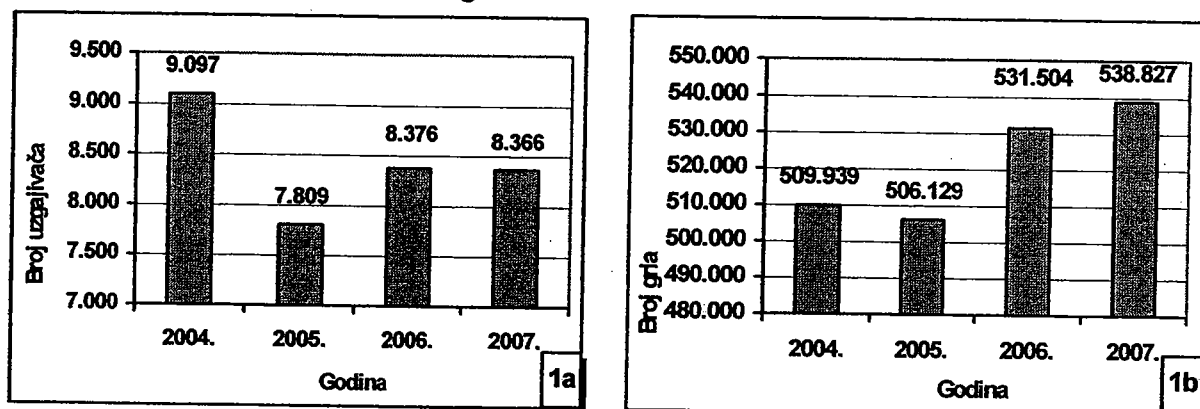
Županija	Broj uzgajivača	Broj grla (ovce i ovnovi)	% od ukupnog broja	Veličina stada				
				20-50	50-100	100-200	200-300	>300
Bjelovarsko-bilogorska	535	36.121	6,70	362	100	45	11	17
Brodsko-posavska	112	6.570	1,22	71	30	10	1	0
Dubrovačko-neretvanska	72	3.729	0,69	52	10	6	3	1
Grad Zagreb	31	3.776	0,70	18	4	1	3	5
Istarska	148	12.835	2,38	74	34	26	5	9
Karlovačka	224	14.499	2,69	131	68	15	5	5
Koprivničko-križevačka	101	4.971	0,92	67	22	11	1	0
Krapinsko-zagorska	15	510	0,09	12	3	0	0	0
Ličko-senjska	1.126	56.259	10,44	816	218	67	15	10
Međimurska	4	818	0,15	1	1	1	0	1
Osječko-baranjska	397	46.846	8,69	123	106	109	32	27
Požeško-slavonska	251	14.599	2,71	158	53	33	5	2
Primorsko-goranska	578	39.341	7,30	368	116	72	8	14
Šibensko-kninska	1.127	70.207	13,03	648	353	87	25	14
Sisačko-moslavačka	452	20.964	3,89	323	96	28	5	0
Splitsko-dalmatinska	826	48.809	9,06	522	198	78	19	9
Varaždinska	8	447	0,08	5	1	2	0	0
Virovitičko-podravska	220	22.524	4,18	131	39	19	9	22
Vukovarsko-srijemska	201	16.755	3,11	90	61	37	7	6
Zadarska	1.740	105.261	19,54	963	571	170	23	13
Zagrebačka	198	12.986	2,41	134	42	12	4	6
Ukupno	8.366	538.827	100 %	5.069	2.126	829	181	161

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

Od 8.366 stada, koliko ih je evidentirano tijekom 2007. godine, u 5.069 stada uzgaja se manje od 50 odraslih ovaca. Dakle, u gotovo 61 % stada uzgaja se manje od 50 ovaca. Kako se svega oko 7 % rasplodnih ovaca koristi i u proizvodnji mlijeka (93 % isključivo u proizvodnji mesa), onda je za najveći broj ovih, malih stada, jedini proizvod meso-janjetina. Iz analize veličine stada razvidno je da se proizvodnja na mnogim ovčarskim farmama zasniva kao dodatan izvor dohotka za članove gospodarstva, te da je samo manjem broju gospodarstava jedini izvor prihoda.

Iz grafikona 1a i 1b je vidljivo kako je u zadnje 4 godine porastao broj evidentiranih grla, a broj uzgajivača se zadržao na razini od oko 8.350.

Grafikon 1a i 1b - Broj evidentiranih rasplodnih grla - ovaca i ovnova (1a) i i uzgajivača (1b) od 2004. do 2007. godine



Izvor podataka: Godišnja izvješća Hrvatske poljoprivredne agencije za 2004., 2005., 2006. i 2007. godinu

U Republici Hrvatskoj uzgaja se 16 pasmina ovaca, od kojih je 9 izvornih (dalmatinska pramenka, cigaja, lička pramenka, istarska ovca, creska ovca, rapska ovca, krčka ovca, paška ovca, dubrovačka ruda), a 7 je inozemnih pasmina (njemački merino, safolk, solčavsko-jezerska ovca, istočnofrizijska ovca, travnička pramenka, romanovska, il de frans) koje su svojevremeno uvezene i čiji se uzgoj nastavio u Hrvatskoj.

U uzgoju dominiraju hrvatske izvorne pasmine među kojima je najbrojnija dalmatinska pramenka s oko 280.000 rasplodnih ovaca u uzgoju (oko 44 %). Lička pramenka s oko 70.000 rasplodnih ovaca čini oko 11,11 % ukupne populacije. Različite otočke pasmine (krčka, creska, rapska, paška) s ukupno oko 100.000 rasplodnih ovaca čine oko 15 % od ukupne populacije. Preostalih oko 30 % čine grla inozemnih pasmina, različitih križanaca inozemnih i izvornih pasmina. Najzastupljenija inozemna pasmina je njemački merino (merinolandšaf) koji se uzgaja prvenstveno radi proizvodnje mesa.

Glavni proizvodni cilj u hrvatskom ovčarstvu je proizvodnja mesa - prvenstveno janjetine. Procjenjuje se kako se 93 % rasplodnih ovaca uzgaja isključivo radi proizvodnje mesa, a preostalih 7 % uzgaja se i radi proizvodnje mlijeka.

2.2. Kozarstvo

Slobodno se može reći da ni od jedne druge vrste domaćih životinja nema toliko različitih proizvoda, odnosno koristi, kao od koza. Općenito gledano, gospodarski najvažniji kozji proizvod je **meso**. Međutim, u Europi je glavni kozji proizvod **mlijeko**, a meso, **koža** i **gnoj** su drugi proizvodi po važnosti. Koža je, također, vrlo važan proizvod koza kako u proizvodnji mesa, tako mlijeka i vlakna. U nekim državama (Pakistan, Teksas) osnovni kozji proizvod je **vlakno**. Uz navedene kozje proizvode treba spomenuti gnoj, zatim važnost koza u medicini, biološkim istraživanjima, čišćenju terena i transportu.

Koze se uzgajaju gotovo u svim zemljama svijeta. Podatci o njihovoj brojnosti i zastupljenosti nisu najprecizniji jer se uglavnom temelje na procjenama, a ne prema popisu. Većina stručnjaka tvrdi da je stvarni broj koza veći od onoga kojeg navode službene statistike, budući da u nekim područjima nema nikakve evidencije o njima. Prema podacima (FAO, 2006.) danas se u svijetu uzgaja oko 846 milijuna koza, od toga najviše u državama Azije (63,20 %) i Afrike (28,69 %).

Prema podacima (FAO, 2006.) u Europi se uzgaja oko 17.768.910 koza, od toga najviše u Grčkoj, oko 5.417.243 (30,49 %), zatim u Španjolskoj 2.834.900 (15,95 %), u Ruskoj Federaciji 2.138.202 (12,03 %), u Italiji 945.000 (5,32 %) i u Francuskoj 1.227.819 (6,91 %). To znači da navedene države uzgajaju oko 71 % (70,70 %) europske populacije koza. Koze se u Europi prvenstveno uzgajaju radi proizvodnje mlijeka i to u manjim stadima od 20 do 50 grla. Međutim, sve je veći broj specijaliziranih mliječnih farmi u kojima se uzgaja od 30 do 150 odraslih koza radi proizvodnje mlijeka i njegove prerade u sir. Sve je naglašenija tendencija intenzivne proizvodnje kozjeg mlijeka temeljena na većem broju koza.

U podacima Državnog zavoda za statistiku ne pronalaze se podatci o broju koza, a procjena je da je sveukupna populacija koza u Republici Hrvatskoj oko 80.000 grla. Hrvatska poljoprivredna agencija je temeljem zahtjeva za ostvarivanjem državnih novčanih potpora za držanje rasplodnih koza tijekom 2007. godine evidentirao ukupno 50.238 grla (49.993 rasplodne koze i 245 uzgojno valjanih jaraca) kod 1.104 uzgajivača, pri čemu su evidentirana samo stada s najmanje 20 odraslih grla, što je u 2007. godini bio minimalno potreban broj grla da bi uzgajivač ostvario novčanu potporu i isključivo uzgojno valjani jarčevi. Ako se brojevi od 50.000 grla pribroji 7-8.000 grla rasplodnog podmlatka i ona grla koja se uzgajaju u stadima s manje od 20 grla, onda se procjenjuje kako je ukupna populacija koza u Republici Hrvatskoj 80.000 grla (65.000 rasplodnih koza, od 10.000 do 12.000 grla rasplodnog podmlatka i oko 3.000 jarčeva). U tablici 3 je prikazan broj koza i jarčeva po županijama evidentiranih prilikom obrade zahtjeva za ostvarivanjem državnih novčanih potpora, koje je provela Hrvatska poljoprivredna agencija tijekom 2007. godine. Također, prikazana je i struktura stada s obzirom na broj uzgajanih grla (veličina stada).

Tablica 3 - Broj evidentiranih rasplodnih grla (koze i jarčevi) po županijama u 2007. godini

Županija	Broj uzgajivača	Broj grla (koze i jarčevi)	% od ukupnog broja	Veličina stada				
				20 - 50	50 - 100	100 - 200	200 - 300	> 300
Bjelovarsko-bilogorska	68	2.785	5,54	51	11	6	-	-
Brodsko-posavska	13	531	1,06	10	2	1	-	-
Dubrovačko-neretvanska	26	1.176	2,34	19	6	1	-	-
Grad Zagreb	11	353	0,70	9	2	-	-	-
Istarska	34	1.379	2,74	26	6	2 ²	-	-
Karlovačka	18	632	1,26	15	3	-	-	-
Koprivničko-križevačka	63	2.250	4,48	54	8	1	-	-
Krapinsko-zagorska	12	273	0,54	12	0	-	-	-
Ličko-senjska	50	2.240	4,46	35	13	2	-	-
Međimurska	84	2.622	5,22	74	9	1	-	-
Osječko-baranjska	53	1.604	3,19	48	4	1	-	-
Požeško-slavonska	16	505	1,01	14	2	-	-	-
Primorsko-goranska	18	657	1,31	14	4	-	-	-
Šibensko-kninska	103	5.264	10,48	63	25	6	9	-
Sisačko-moslavačka	30	1.021	2,03	26	2	2	-	-
Splitsko-dalmatinska	141	7.793	15,51	95	32	14	-	-
Varaždinska	90	3.119	6,21	75	14	1	-	-
Virovitičko-podravska	30	1.068	2,13	26	3	1	-	-
Vukovarsko-srijemska	22	742	1,48	19	3	-	-	-
Zadarska	197	13.473	26,82	97	56	31	6	7
Zagrebačka	25	751	1,49	23	2	-	-	-
Ukupno	1.104	50.238	100,00	805	207	70	15	7

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

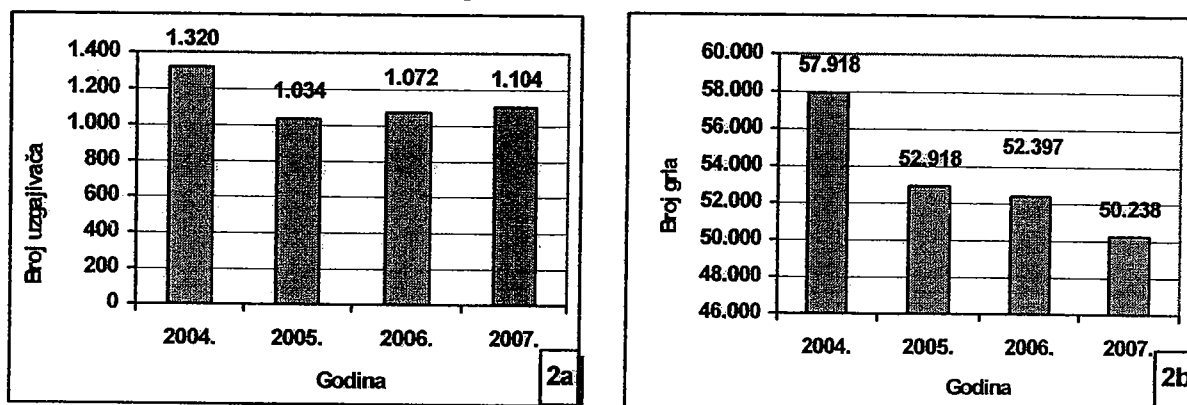
Iz tablice 3 je vidljivo kako je u 3 priobalne županije (Zadarska, Šibensko-kninska i Splitsko dalmatinska) evidentirano 26.530 koza ili 52,81 % ukupnog broja. U pasminskom sastavu na ovim prostorima dominira hrvatska šarena koza. U kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske dominiraju inozemne mliječne pasmine, a među njima je najzastupljenija alpina. Najveći broj koza u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske evidentiran je u

Varaždinskoj, Međimurskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (8.526 grla ili 16,97 % od ukupnog broja registriranih koza).

U grafikonu 2 prikazan je broj koza i broj uzgajivača koza evidentiranih prilikom obrade zahtjeva za novčane potpore u razdoblju od 2004. do 2007. godine.

Iz podataka o veličini stada razvidno je da se proizvodnja na mnogim kozarskim farmama zasniva kao dodatan izvor dohotka za članove gospodarstva te da je manji broj gospodarstava specijaliziran za kozarsku proizvodnju, odnosno da je kozarstvo jedini izvor prihoda.

Grafikon 2a i 2b - Broj evidentiranih rasplodnih grla - koza i jarčeva (2a) i uzgajivača (2b) od 2004. do 2007. godine



Izvor podataka: Godišnja izvješća Hrvatske poljoprivredne agencije za 2004., 2005., 2006. i 2007. godinu

U odnosu na pokazatelje iz 2005. i 2006. godine, u 2007. godini povećao se broj uzgajivača, a broj evidentiranih grla manji je za oko 2.000 (grafikona 2a i 2b).

U pasminskom sastavu dominira hrvatska šarena koza (i različiti križanci s hrvatskom šarenom kozom) koji čine oko 75 % ukupne populacije. Uz hrvatsku šarenu kozu u manjem broju (od 4.000 do 5.000 grla) uzgaja se i hrvatska bijela koza. Inozemne pasmine među kojima dominira alpina predstavljaju oko 25 % ukupne populacije. U manjem broju uzgajaju se sanska i burska koza.

U kozarstvu Hrvatske u proizvodnji mlijeka koristi se oko 20 % koza (oko 13.000 rasplodnih koza)

Iz prikaza stanja u zemljama Europske unije i stanja ovčarstva i kozarstva u Republici Hrvatskoj vidljivo je da postoji potreba specijalizaciji farmi za ovčarsku i kozarsku proizvodnju, što podrazumijeva povećavanje broja grla na farmi, iz čega proizlazi potreba izgradnje novih štalskih objekata, nabavka nove poljoprivredne mehanizacije, prilagodbe proizvodnih objekata na gospodarstvima na kojima se proizvodi sir. Značajan dio financijskih potreba za ostvarivanje navedenog osigurat će se i provedbom ovog Operativnog programa razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje.

2.3. Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa u Republici Hrvatskoj

Proizvodnja ovčjeg mesa usko je povezana s brojem životinja. Tako se u Aziji i Africi

proizvodi oko 67 % svjetske proizvodnje ovčjeg mesa, zatim slijedi Europa s oko 15 % i Oceanija s oko 13 %. Iako ovce daju niz visoko vrijednih proizvoda, od mesa se u svjetskom ovčarstvu ostvaruje najveći dio dohotka (npr. u Francuskoj 85 %, 90 % u Velikoj Britaniji).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u 2005. godini prosječna potrošnja janječeg mesa u nas bila je 1,12 kg po glavi stanovnika, što je neznatno manje u odnosu na 2003. godinu kada je iznosila 1,27 kg (Državni zavod za statistiku, 2006.). Potrošnja hrane različitog podrijetla po glavi stanovnika u statističkoj bazi podataka (FAO) izražava se kao konzumacija hranjive energije (u kcal) po osobi dnevno. Tako, na primjer, u Hrvatskoj stanovnici dnevno konzumiraju samo 6 kcal iz ovčjeg i kozjeg mesa (FAO, 2005.). Prema istom izvoru, u susjednim Bosni i Hercegovini to je 5 kcal, u Austriji 7 kcal, a Italiji nešto više - 10 kcal. Međutim, u ostalim Sredozemnim zemljama potrošnja janječeg i kozjeg mesa višestruko je veća, pa npr. u Portugalu i Francuskoj iznosi 22 kcal po stanovniku, u Španjolskoj 37 kcal, a u Grčkoj čak 68 kcal.

Kao i u ovčarstvu, meso je u većini zemalja glavni proizvod i u kozarskoj proizvodnji, prvenstveno u azijskim i afričkim zemljama gdje se drže različite patuljaste i druge pasmine koza određene lokalne važnosti s prvenstvenim ciljem proizvodnje mesa za vlastite potrebe ili za tržište. Prednosti jarećeg mesa, zbog male količine masnoće (loja), osobito danas dolaze do izražaja jer se mijenjaju shvaćanja i navike potrošača te se sve više izbjegava mast, prvenstveno ona životinjskog podrijetla koja narušava zdravlje čovjeka (kardio vaskularni sustav). Meso odraslih koza manje se konzumira u svježem stanju (pečeno ili kuhano), više nakon salamurenja i sušenja te u obliku različitih prerađevina čisto ili pomiješano s drugim vrstama mesa.

Kako je ranije naglašeno, ne postoji službeni podatak o broju koza u Republici Hrvatskoj, pa ne čudi činjenica kako nema ni pokazatelja o proizvodnji kozjeg mesa u Republici Hrvatskoj.

U statističkim podacima koji se vode za zemlje članice EU ne pronalaze se podaci o potrošnji, već podaci o proizvodnji po stanovniku i to kao zbirni prikazi proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa (tablica 4).

Tablica 4 - Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa u nekim zemljama EU

Država	Ukupna proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa (kg)	Broj stanovnika	Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa po stanovniku (kg)
Belgija	1.361.000	10.585.000	0,129
Bugarska	9.134.000	7.679.000	1,189
Češka	1.646.000	10.287.000	0,160
Danska	1.783.000	5.447.000	0,327
Njemačka	44.364.000	82.315.000	0,539
Estonija	581.000	1.342.000	0,433
Irska	65.900.000	4.315.000	15,272
Grčka	111.322.000	11.172.000	9,964
Španjolska	227.081.000	44.475.000	5,106
Francuska	126.676.000	63.392.000	1,998
Italija	61.319.000	59.131.000	1,037
Cipar	7.106.000	779.000	9,122
Latvia	493.000	2.281.000	0,216
Litva	801.000	3.385.000	0,237
Luksemburg	56.000	476.000	0,118
Mađarska	875.000	10.066.000	0,087
Nizozemska	13.444.000	16.358.000	0,822
Poljska	1.512.000	38.125.000	0,040
Portugal	13.558.000	10.599.000	1,279
Rumunjska	73.140.000	21.565.000	3,392
Slovenija	135000	2.010.000	0,067
Slovačka	1.166.000	5.394.000	0,216
Finska	746.000	5.277.000	0,141
Švedska	4.604.000	9.113.000	0,505
Velika Britanija	324.842.000	60.853.000	5,338

Izvor podataka: Eurostat, 2007. godina

U tablici 5 prikazani su statistički podatci o broju zaklane janjadi u Republici Hrvatskoj u posljednjih nekoliko godina.

Tablica 5 - Broj zaklanih ovaca različitih kategorija - u tisućama

	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
Janjad	12	19	20	21	34	28	50	46	44	33
Ukupno	16	27	24	23	40	30	54	48	45	35

Izvor podataka: DZS, 2006

Iz prikazanih podataka može se zaključiti kako je u Hrvatskoj prosječna potrošnja janječeg mesa po glavi stanovnika vrlo niska, što je nažalost potvrda teze da Hrvati ovčetinu jedu gotovo isključivo u posebnim prigodama (blagdani, praznici, krstítke, svadbe i druge različite svečanosti).

Podatci prikazani u tablici 5 ne mogu se uzeti kao konačni podatci o proizvodnji ovčjeg mesa u Republici Hrvatskoj, budući je očito da kako je godišnja proizvodnja svih kategorija ovčjeg mesa znatno viša od prikazane. Podaci o broju janjadi i proizvodnji mesa mogu se izvesti i iz podataka o broju ovaca i podataka o reproduktivnim osobinama (indeks janjenja i prosječna veličina legla).

Ne postoje službeni podatci kako proizvodnje tako ni potrošnje kozjeg mesa u Republici Hrvatskoj. Procjena proizvodnje može se donijeti iz podataka o broju koza i reproduktivnim osobinama populacija koza u Republici Hrvatskoj.

U izračunu koji slijedi prikazana je procjena godišnje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa izvedena temeljem pokazatelja indeksa janjenja/jarenja i veličine legla u uzgojno valjanjoj

populaciji ovaca i koza (prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije, Godišnje izvješće za 2007. godinu) i temeljem procijenjenog broja ovaca i koza u uzgoju u Republici Hrvatskoj:

GODIŠNJA PROIZVODNJA JANJADI

GODIŠNJA PROIZVODNJA JANJADI =

630.000 (broj rasplodnih ovaca) x 1,06 (prosječni indeks janjenja) x 1,18 (prosječna veličina legla) = 788.004 janjadi

PROSJEČNI GODIŠNJI MORTALITET JANJADI (1,5 %) = 788.004 x 0,015 = 11.820 janjadi

GODIŠNJA OBNOVA STADA (15 %) = 630.000 x 0,15 = 94.500

788.004 janjadi - 11.820 (mortalitet) - 94.500 (remont) = 681.684 janjadi namijenjeno za proizvodnju mesa - janjetine

681.684 x 12 kg (prosječna klaonička masa trupa) = 8.180.208 kg janjetine

8.180.208 kg / 4.500.000 (broj stanovnika) = 1,817 kg proizvodnja janjetine po stanovniku

GODIŠNJA PROIZVODNJA JARADI

GODIŠNJA PROIZVODNJA JARADI =

65.000 (broj rasplodnih koza) x 1,01 (prosječni indeks janjenja) x 1,35 (prosječna veličina legla) = 88.628 jaradi

PROSJEČNI GODIŠNJI MORTALITET JARADI (1,5 %) = 88.628 x 0,015 = 1.329 jaradi

GODIŠNJA OBNOVA STADA (15 %) = 65.000 x 0,15 = 9.750 jaradi

88.628 - 1.329 - 9.750 = 77.549 jaradi namijenjeno za proizvodnju mesa - jaretine

77.549 x 12 kg (prosječna klaonička masa trupa) = 930.588 kg jaretine

930.588 kg / 4.500.000 (broj stanovnika) = 0,207 kg proizvodnja jaretine po stanovniku

GODIŠNJA PROIZVODNJA MESA STARIJIH KATEGORIJA

OVCE:

630.000 (rasplodne ovce) x 0,15 (prosječni remont stada) = 94.500 starih izlučenih grla x 20 kg = 1.890.000 kg mesa od grla starije kategorije

KOZE:

65.000 (rasplodne koze) x 0,15 (prosječni remont stada) = 9.750 starih izlučenih grla x 20 kg = 195.000 kg mesa od grla starije kategorije

U tablici 6 prikazani su zbirni podatci gore izvedenih procjena godišnjih proizvodnji ovčjeg i kozjeg mesa.

Tablica 6 - Procijenjena godišnja proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa u Republici Hrvatskoj

Kategorija	Količina mesa (kg)	% od ukupno
Janjetina	8.180.208	73,06
Jaretina	930.588	8,31
Ovce - odrasla grla	1.890.000	16,88
Koze - odrasla grla	195.000	1,74
Ukupno	11.195.796	100,00

11.195.796 kg / 4.500.000 = 2,487 kg proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa po stanovniku

Iz prikazanog izračuna, procjenjuje se kako je **ukupna godišnja proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa po stanovniku u Republici Hrvatskoj 2,5 kg**. Iz tablice 6 je vidljivo kako različite kategorije ovčjeg mesa u ukupnoj količini sudjeluju s gotovo 90 % (73,06 % + 16,88 %), a kozjeg s preostalih 10 %.

2.4. Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj

Mlijeko je vrlo važan proizvod ovaca i njegova proizvodnja u svijetu stalno raste. Ovce muzu u Aziji, Europi i Africi, dok je količina proizvedenog ovčjeg mlijeka u Južnoj Americi zanemariva, a uopće nije evidentirana u Sjevernoj i središnjoj Americi te u Oceaniji. Europa i Azija zajedno proizvode oko 80 % (79,88 %) ukupne svjetske količine ovčjeg mlijeka, što je za 10 % manje u odnosu na podatke od prije 25 godina. Zemlje s najzapaženijom proizvodnjom ovčjeg i kozjeg mlijeka u EU su Francuska, Grčka, Španjolska, Italija i Cipar. U ovim se zemljama prema podacima FAO-a proizvodi oko 23 % od ukupno proizvedene količine ovčjeg mlijeka u Svijetu.

Mlijeko i mliječni proizvodi, prije svega sir, glavni su kozji proizvodi u većini europskih zemalja. Danas u svijetu, ponajprije u Europi, odnosno Francuskoj, postoji na stotine različitih vrsta kozjeg sira. U ukupnoj svjetskoj proizvodnji kozjeg mlijeka s najvećim udjelima sudjeluju Indija (27,46 %), Bangladeš (10,26 %) Sudan (11,01 %), Pakistan (4,90 %) Francuska (4,23 %) i Grčka (3,71 %).

Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mlijeka u zemljama Europske unije danas je daleko dinamičnija i organiziranija u odnosu na ostatak Svijeta zahvaljujući tržištu koje je prepoznalo kvalitetu proizvoda od ovčjeg i kozjeg mlijeka. U organizacijskom smislu, ova je proizvodnja posljednjih tridesetak godina doživjela znatne promjene: povećana su stada, povećala se i intenzivirala proizvodnja uz specijalizaciju farmi za proizvodnju ovčjeg i kozjeg mlijeka. Među zemljama EU Francuska prednjači u proizvodnji kozjeg mlijeka kao i u proizvodnji kozjih sireva. Glavne inovacije u uzgoju koza u Francuskoj desile su se u razdoblju između šezdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća, a s ciljem specijaliziranja kozarskih farmi za proizvodnju mlijeka. Promjene su se odnosile na uvođenje strojne mužnje, kontrolu reprodukcije i sinkronizaciju estrusa, primjenu umjetnog osjemenjivanja, provođenje uzgojno selekcijskih programa, korištenje mliječne zamjenice, definiranje higijensko-sanitarnih mjera i njihova kontrolu i dr.

U Francuskoj, pored velikih prerađivačkih industrija, značajnu ulogu zadržale su obiteljske farme koje uz pridržavanje propisanih higijensko-sanitarnih mjera mogu proizvoditi sir od mlijeka proizvedenog na vlastitom obiteljskom gospodarstvu.

Tržište ovčjeg i kozjeg mlijeka razlikuje se od globalnog tržišta kravljeg mlijeka koje se najvećim dijelom proizvodi za konzumaciju. Iako ima manjih pokušaja širenja tržišta za konzumnim kozjim mlijekom, ili jogurtom od ovčjeg i kozjeg mlijeka, gotovo sva količina ovčjeg i kozjeg mlijeka prerađuje se u sir.

Od ukupne populacije ovaca, u Hrvatskoj se u proizvodnji ovčjeg mlijeka koristi oko 7 % (oko 45.000 rasplodnih ovaca). Treba imati na umu kako tržište iskazuje potrebu za povećavanjem ove proizvodnje i kako se proizvodne mogućnosti ni približno ne iskorištavaju u dovoljnoj mjeri, što pokazuje iznimno dobra potražnja naših najpoznatijih izvornih punomasnih tvrdih sireva (paški, krčki, creski, istarski...).

Najveći broj proizvođača ovčjeg mlijeka bavi se ovom proizvodnjom na otocima, prvenstveno na otoku Pagu, a u manjoj mjeri i na Braču, Krku, Cresu i Rabu. Na našim najvećim poluotocima, naročito u Istri, i u manjoj mjeri na Pelješcu također se proizvodi ovčje mlijeko. Za razliku od spomenutih područja, gdje je proizvodnja zasnovana na hrvatskim izvornim pasminama (paška ovca, istarska ovca, dalmatinska pramenka, creska ovca, krčka ovca, rapska ovca), u kontinentalnim dijelovima Hrvatske, prije svega u Bjelovarsko-bilogorskoj, Virovitičko-podravskoj i Požeško-slavonskoj županiji, u proizvodnji ovčjeg mlijeka koriste se inozemne pasmine, istočnofrizijska ovca i travnička pramenka. Uz organizirani otkup mlijeka gdje dominantnu ulogu imaju sirane s otoka Paga, kao i Vindija d.d. u kontinentalnoj Hrvatskoj, značajne količine ovčjeg mlijeka prerađuju se u siranama u obiteljskim gospodarstvima.

U odnosu na proizvodnju ovčjeg mlijeka koja je najvećim dijelom smještena u mediteranskom dijelu Hrvatske, proizvodnja kozjeg mlijeka uglavnom je zastupljena u sjeverozapadnom i sjevernom dijelu, odnosno u Međimurskoj, Varaždinskoj i Koprivničko-križevačkoj županiji gdje je značajan broj gospodarstava specijaliziran za ovu vrste proizvodnje. Na ovom području dobro je organiziran otkup kozjeg mlijeka (Vindija d.d.). U drugim dijelovima Hrvatske, gdje ne postoji interes mljekara za otkup kozjeg mlijeka, ono se proizvodi u manjoj mjeri u odnosu na ranije navedena područja i ta je proizvodnja uglavnom vezana za proizvodnju sireva u siranama u obiteljskim gospodarstvima. Na područjima, gdje inače nema organiziranog otkupa mlijeka, upravo je proizvodnja sira u obiteljskim gospodarstvima omogućila opstanak gospodarstava na kojima se uzgajaju koze mliječnih pasmina.

U tablicama 7 i 8 prikazane su količine otkupljenog ovčjeg mlijeka u Hrvatskoj u razdoblju od 2004. do 2007. godine, broj isporučitelja ovčjeg mlijeka i otkup po županijama. Zamjetan je nastavak trenda rasta otkupljenih količina ovčjeg mlijeka. Najveće količine ovčjeg mlijeka otkupe se u Zadarskoj županiji (sirane na otoku Pagu), a u kontinentalnom dijelu najveće količine otkupi Vindija d.d.

Tablica 7 - Pregled isporučenih količina ovčjeg mlijeka po županijama

Županija	Količina				
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.
Zagrebačka	-	0	0	16.043	8.907
Splitsko-dalmatinska	-	0	4.505	11.834	12.596
Šibensko-kninska	-	0	10.903	9.665	8.425
Zadarska	492.337	672.372	740.066	898.644	1.048.240
Virovitičko-podravska	126.007	196.052	254.451	294.044	352.851
Požeško-slavonska	78.043	92.924	110.629	108.161	110.102
Brodsko-posavska	-	0	0	514	0
Međimurska	3.179	3.424	3.333	0	0
Varaždinska	18.635	19.852	14.849	15.454	14.949
Bjelovarsko-bilogorska	236.439	317.515	354.590	442.537	539.860
Karlovačka	29.561	20.583	49.052	73.944	80.157
Koprivničko-križevačka	22.926	10.085	0	0	0
Krapinsko-zagorska	4.844	2.028	0	0	0
Primorsko-goranska	-	0	7.893	8.835	10.498
Istarska	85.430	82.255	122.051	135.863	146.945
Ličko-senjska	86.780	119.197	136.788	183.388	219.740
Ukupno	1.184.181	1.536.287	1.809.110	2.198.926	2.553.270

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

U 2007. godini 10,39 % isporučitelja mlijeka isporučilo je 44,17 % ukupnog ovčjeg mlijeka u Hrvatskoj (tablica 8) što kazuje na činjenicu specijaliziranosti nekih gospodarstava samo za ovu proizvodnju.

Tablica 8 - Struktura isporučitelja ovčjeg mlijeka prema količinskim razredima u 2007. godini

Godišnja proizvodnja (litara)	Broj proizvođača	% od ukupnog broja proizvođača	Količina (litara)	% od ukupne količine
0-500	20	4,33	5.076	0,20
500-1.000	28	6,06	21.197	0,83
1.000-2.500	129	27,92	233.736	9,15
2.500-5.000	147	31,82	543.505	21,29
5.000-10.000	90	19,48	611.522	23,95
> 10.000	48	10,39	1.138.234	44,58
Ukupno	462	100,00	2.553.270	100,00

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

Pri procjeni ukupne proizvodnje ovčjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj potrebno je voditi računa da se određene količine mlijeka prerađuju izravno na obiteljskim gospodarstvima na kojima je i proizvedeno. Procjenjuje se da se na otoku Pagu proizvede oko 60 tona paškog sira na obiteljskim gospodarstvima, što predstavlja proizvodnju od oko 360.000 litara ovčjeg mlijeka, te da se u Istri, Pelješcu, na otocima Braču, Cresu, Krku, Rabu i na području Dalmatinske zagore, pa i u ostalim dijelovima Hrvatske muze oko 8.000 ovaca čije mlijeko se prerađuje na gospodarstvima i čija proizvodnja se procjenjuje na oko 640.000 litara (8.000 ovaca x 80 L). Uvažavajući ove činjenice i podatke o otkupu ukupna proizvodnja ovčjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj procjenjuje se na 3.500.000 litara, a populacija ovaca koja se koristi za ovu proizvodnju na oko 45.000 rasplodnih ovaca (oko 7 % rasplodnih ovaca u Republici Hrvatskoj).

Prema podacima Hrvatske poljoprivredne agencije (Godišnje izvješće za 2007. godinu) u isporuci kozjeg mlijeka u Hrvatskoj zabilježen je pad od 5,3 % u 2007. u odnosu na 2006. godinu (tablica 9). Porast u isporuci bilježe uglavnom Zagrebačka, Šibensko-kninska, Zadarska, Međimurska, Koprivničko-križevačka i Krapinsko-zagorska županija dok ostale stagniraju.

Tablica 9 - Pregled isporučenih količina kozjeg mlijeka po županijama

Županija	Količina po godinama				
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.
Zagrebačka	46.470	90.997	102.998	126.616	144.080
Splitsko-dalmatinska	8.268	36.634	42.295	119.582	48.226
Šibensko-kninska	9.134	32.761	40.892	3.395	4 194
Zadarska	121.010	105.613	56.845	43.989	59.488
Osječko-baranjska	0	0	9.140	0	0
Vukovarsko-srijemska	0	0	30.115	0	0
Virovitičko-podravska	9.953	8.763	27.412	18.357	0
Požeško-slavonska	0	0	7.868	3.499	0
Brodsko-posavska	5.062	11.174	35.866	30.602	0
Međimurska	1.000.764	992.128	1.114.945	1.277.697	1.301.858
Varaždinska	1.378.925	1.329.146	1.458.042	1.653.014	1.601.719
Bjelovarsko-bilogorska	88.363	94.889	334.452	237.245	109.872
Sisačko-moslavačka	0	0	0	3.511	0
Koprivničko-križevačka	533.286	533.410	519.782	577.522	602.755
Krapinsko-zagorska	70.872	54.644	42.372	39.208	42.793
Istarska	1.983	0	0	0	0
Ličko-senjska	973	0	0	0	0
Ukupno	3.275.063	3.290.159	3.823.024	4.134.237	3.914.985

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

Tablica 10 - Struktura isporučitelja kozjeg mlijeka prema količinskim razredima u 2007. godini

God. proizvodnja (litara)	Broj proizvođača	% od ukupnog broja proizvođača	Količina (litara)	% od ukupne količine
0-500	2	0,93	218	0,01
500-1 000	1	0,47	837	0,02
1 000-2 500	3	1,40	6 152	0,16
2 500-5 000	10	4,67	39 374	1,01
5 000-10 000	22	10,28	171 663	4,38
10 000 – 15 000	48	22,43	612 585	15,65
15 000 – 20 000	48	22,43	846 064	21,61
> 20 000	80	37,38	2 238 092	57,17
ukupno	214	100,00	3 914 985	100,00

Izvor podataka: Godišnje izvješće Hrvatske poljoprivredne agencije za 2007. godinu

Iz podataka iznesenih u tablici 10 očita je specijaliziranost pojedinih gospodarstava za proizvodnju kozjeg mlijeka - 80 gospodarstava (37,38 %) proizvodi 57,17 % od ukupne količine otkupljenog mlijeka.

Pri procjeni ukupne proizvodnje kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj potrebno je voditi računa da se određene količine kozjeg mlijeka prerađuju izravno na obiteljskim gospodarstvima na kojima je i proizvedeno. Procjenjuje se da se u cijeloj Republici Hrvatskoj mlijeko izravno prerađuje na oko 40 gospodarstava na kojima se uzgaja oko 2.500 koza od kojih se godišnje proizvede dodatnih 1.000.000 litara mlijeka (400 kg mlijeka za tržište x 2.500 grla). Uvažavajući ove činjenice i podatke o otkupu, ukupna godišnja proizvodnja kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj procjenjuje se na oko 5.000.000 litara, a populacija rasplodnih koza koja se koristi za ovu proizvodnju na oko 13.000 grla (20 % svih rasplodnih koza u Republici Hrvatskoj).

3. BILANCA PROIZVODNJE OVČJEG I KOZJEG MESA I MLIJEKA I POTREBNI PROIZVODNI KAPACITETI

Pri izradi bilance proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka uzet je u obzir potreban broj grla za ostvarenje planirane proizvodnje, a predviđeni su i potrebni proizvodni kapaciteti. Pri izradi bilance proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa, u bilancu je uključena i janjad i jarad proizvedena u stadima u kojima se proizvodi mlijeko, kao i meso odraslih, izlučenih grla iz stada namijenjenih primarno proizvodnji mlijeka.

3.1. Bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa

Pri izradi bilance proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa uzeti su u obzir podatci o procjeni sadašnje proizvodnje kao i očekivana proizvodnja i potrošnja. Proizvodna bilanca izračunata je za 4,5 milijuna stanovnika.

Uzimajući u obzir sadašnju proizvodnju ovčjeg i kozjeg mesa te stanje proizvodnje u zemljama Europske unije, posebice u mediteranskim zemljama procjenjuje se da bi godišnja potrošnja ovčjeg i kozjeg mesa za 5 do 6 godina u Republici Hrvatskoj mogla iznositi oko 2,5 kg po stanovniku. Uz očekivanja kako će se tada za turističke potrebe trošiti oko 2,6 miliona kilograma godišnje, procjenjuje se kako bi za 5 do 6 godina, za zadovoljavanje svih potreba bilo potrebno godišnje proizvoditi nešto više od 13.800.000 kg različitih kategorija ovčjeg i kozjeg mesa. Uzimajući u obzir današnju godišnju proizvodnju od oko 11.200.000 kg proizlazi kako bi na kraju razdoblja od idućih 5 do 6 godina trebalo osigurati povećanje godišnje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa za oko 2.600.000 kg.

Operativnim programom razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj planira se kroz petogodišnje razdoblje povećanje populacije ovaca za 142.000 rasplodnih ovaca i povećanje populacije koza za 23.500 rasplodnih koza, čime bi se na kraju petogodišnjeg razdoblja osiguralo povećanje godišnje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa za oko 2.660.000 kg, iz čega proizlazi kako će se na završetku provedbe ovog Programa, godišnje proizvoditi oko 13.860.000 kg različitih kategorija ovčjeg i kozjeg mesa ili izračunato na bazi 4.500.000 stanovnika, 3,08 kg po stanovniku godišnje.

U tablici 11 prikazana je bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa na kraju provedbe Programa, s uračunatim povećanjem populacije ovaca za 142.000 rasplodnih ovaca i 23.500 rasplodnih koza.

Tablica 11 - Bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa na kraju provedbe Programa*

Proizvodni sustav	Broj rasplodnih ovaca	Broj janjadi za proizvodnju mesa**	Količina janjetine (kg)	Količina ovčetine (kg)	Broj rasplodnih koza	Broj jaradi za proizvodnju mesa***	Količina jaretine (kg)	Količina kozetine (kg)
Sustav proizvodnje mesa	707.000	765.001	9.180.012	2.121.000	65.500	78.145	937.735	196.500
Sustav proizvodnje mlijeka	65.000	70.332	843.984	195.000	23.000	27.440	329.281	69.000
Ukupno	772.000	835.333	10.023.996	2.316.000	88.500	105.585	1.267.016	265.500

* - s povećanjem populacije ovaca za 142.000 rasplodnih ovaca i 23.500 rasplodnih koza

**-[(broj rasplodnih ovaca x 1,18 x 1,06) – prosječni mortalitet od 1,5 %] – 15 % od ukupnog broja rasplodnih ovaca (dio janjadi namijenjen obnovi stada)

***-[(broj rasplodnih koza x 1,35 x 1,01) – prosječni mortalitet od 1,5 %] – 15 % od ukupnog broja rasplodnih koza (dio jaradi namijenjen obnovi stada)

3.2. Bilanca proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka

Uvažavajući kretanja u proizvodnji ovčjeg i kozjeg mlijeka u posljednjih 5 godina može se pretpostaviti daljnje povećavanje te proizvodnje.

Otkup ovčjeg mlijeka značajno se povećao u posljednjih 5 godina s 1.200.000 na 2.500.000 milijuna litara, pri čemu se ukupna proizvodnja u Republici Hrvatskoj procjenjuje na 3.500.000 litara. Prema dosada iskazanim trendovima za očekivati je da se ova proizvodnja u razdoblju od idućih pet godina poveća za 2.000.000 litara, dakle na 5.500.000 litara.

Kako je prosječna proizvodnja u populaciji ovaca, koja se sada koristi u proizvodnji mlijeka oko 80 litara, u provedbi samog Programa koristit će se uzgojno valjana grla, boljih proizvodnih osobina, s barem 100 litara po ovci, pa je procjena da je za proizvodnju od 5.500.000 litara potrebno oko 65.000 ovaca, odnosno za dodatnih 2.000.000 litara novih 20.000 ovaca u proizvodnji mlijeka.

Otvaranjem i organiziranjem novih prerađivačkih kapaciteta i porastom potrošnje kozjih proizvoda za očekivati je u idućem razdoblju od pet godina povećanje proizvodnje kozjeg mlijeka s 5.000.000 na 9.000.000 litara. Ako uzmemo da je tržišna količina od sveukupno proizvedenog kozjeg mlijeka oko 400 litara po kozi, za povećanje godišnje proizvodnje od 4.000.000 litara potrebno je u sustav proizvodnje mlijeka uvesti novih 10.000 koza.

3.3. Broj rasplodnih grla i proizvodni kapaciteti potrebni za ostvarivanje proizvodnih bilanci

U tablici 12 prikazani su proizvodni kapaciteti (farme) koji su dostatni za predviđeno povećavanje populacije ovaca i koza i za ostvarivanje predviđenih bilanci proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka na kraju provedbe Programa. Kapaciteti predviđeni u tablici 12 su preporučeni kapaciteti s brojem od 50, 100, 200 i 300 grla i za ove prosječne veličine farmi napravljene su detaljne ekonomske analize, koje pokazuju njihovu financijsku efikasnost i opravdanost investiranja u takve proizvodne modele. Iako su preporučeni modeli zaokruženi na određeni broj grla (50, 100, 200 i 300), u okviru Programa podupirat će se i investicijski projekti koji nisu zaokruženi na navedene brojke, uz uvažavanje slijedećih ograničenja:

- U tipu investicije - adaptacija i proširenje postojećih farmskih objekata podupirat će se ulaganja namijenjena adaptaciji postojećih farmskih objekata, uz uvjet nabave (kupovine) novih 50 rasplodnih grla onim uzgajivačima koji su do ulaska u investiciju uzgajali manje od 50 odraslih grla (ovce i ovnovi ili koze i jarčevi). Ova skupina uzgajivača, ostvaruje investicijsku potporu za adaptaciju objekata i za nabavu najmanje 50 rasplodnih grla.
- U tipu investicije - adaptacija i proširenje postojećih farmskih objekata podupirat će se ulaganja isključivo namijenjena adaptaciji postojećih ili izgradnji novih farmi samo onim uzgajivačima koji su do ulaska u investiciju uzgajali najmanje 50 odraslih grla (ovce i ovnovi ili koze i jarčevi). Ova skupina uzgajivača, investicijsku potporu može ostvariti samo za onaj dio koji se odnosi na adaptaciju postojećih farmskih objekata ili za izgradnju nove farme, uz mogućnost, ali bez uvjeta nabave novih grla. Ukoliko se za ovu skupinu investitora (najmanje 50 odraslih grla u uzgoju) investicija odnosi i na nabavu novih grla najmanji mogući broji za koji će se ostvariti financijska potpora je također 50 rasplodnih grla.
- U tipu investicije - izgradnja novih farmi podupirat će se izgradnja objekata za najmanje

100 rasplodnih ovaca ili koza i u sustavu proizvodnje mesa i u sustavu proizvodnje mlijeka.

- U tipu investicije - izgradnja novih farmi namijenjenih proizvodnji ovčjeg i kozjeg mesa podupirat će se podizanje farmi za najviše 300 rasplodnih grla u ovčarstvu i najviše 200 rasplodnih grla u kozarstvu.
- U tipu investicije - izgradnja novih farmi namijenjenih primarno proizvodnji ovčjeg i kozjeg mlijeka podupirat će se podizanje farmi za najviše 200 rasplodnih grla i u ovčarstvu i u kozarstvu.

Iz podataka u tablici 12 vidljivo je kako se povećanje proizvodnje ovčjeg/kozjeg mesa i mlijeka planira značajnijim povećanjem ukupnog broja grla u razdoblju od 5 godina. Pri tome naravno treba napomenuti kako će se provedbom uzgojnih mjera, nastojati povećavati i proizvodnja po grlu. Također, kroz povećavanje broja grla planira se i restrukturiranje farmi na način da se povećava i prosječan broj grla na hrvatskim farmama uz istovremeno povećavanje proizvodnje po grlu.

Sačinjene bilance proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka predstavljaju dinamičke sustave koji će uvažiti očekivane promjene u petogodišnjem razdoblju provedbe Programa. Iskazane veličine podložne su promjenama, ali je cjelokupan model, odnosno sustav proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka svakako nedvojben.

Tablica 12 -Kapaciteti potrebni za Programom predviđeno povećanje broja ovaca i koza

Tip farme: adaptirane/nove	Veličina farmi (broj grla)	PROIZVODNJA MESA				PROIZVODNJA MLIJEKA				UKUPNO	
		Ovce		Koze		Ovce		Koze		Broj farmi	Broj grla
		Broj farmi	Broj grla	Broj farmi	Broj grla	Broj farmi	Broj grla	Broj farmi	Broj grla		
Stare	50	180	9.000	80	4.000	140	7.000	90	4.500	490	24.500
	100	400	40.000	0	0	0	0	0	0	400	40.000
Nove	100	150	15.000	45	4.500	70	7.000	25	2.500	290	29.000
	200	140	28.000	25	5.000	30	6.000	15	3.000	210	42.000
	300	100	30.000	0	0	0	0	0	0	100	30.000
Ukupno		970	122.000	150	13.500	240	20.000	130	10.000	1490	165.500

Iz tablice 12 vidljivo je da se ciljevi predviđeni ovim Programom mogu realizirati kroz petogodišnje razdoblje:

- povećanjem ukupne populacije ovaca za 142.000 grla od kojih će se 20.000 koristiti u proizvodnji mlijeka,
- povećanjem populacije koza za 23.500 grla, od kojih će se 10.000 koristiti u proizvodnji mlijeka,

Za predviđeno povećanje populacije kojim bi se osigurala planirana povećana godišnja proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka potrebni su dodatni proizvodni kapaciteti koji se mogu osigurati:

- adaptacijom - prilagodbom određenog broja farmi na veću proizvodnju, (adaptacija 890 farmi na veću proizvodnju) i
- izgradnjom 600 novih farmi različitih proizvodnih kapaciteta (od 100 do 300 rasplodnih grla).

4. PROVEDBA PROGRAMA

Operativni program razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj provodit će se u razdoblju od pet godina. Ovim Programom osiguravaju se uvjeti za korištenje povoljnih financijskih sredstava (niska kamatna stopa, poček, dugačka otplata, povrat kapitalnih ulaganja u iznosu od 50 %) za adaptaciju - prilagodbu određenog broja postojećih farmi i izgradnju novih proizvodnih jedinica (farmi), te nabavu uzgojno valjanih ovaca i koza.

4.1. Dinamika provedbe Programa

Na temelju izračuna bilance proizvodnje i dostatnih proizvodnih kapaciteta planira se tijekom provedbe Programa izgradnja ukupno 600 novih farmi ovaca ili koza kapaciteta od 100 do 300 ovaca/koza te adaptacija 890 farmi. U tablicama 13, 14, 15 i 16 prikazana je dinamika povećavanja broja grla ovaca i koza kao i dinamika adaptacije i izgradnje novih farmi u provedbi Programa.

Tablica 13 - Dinamika adaptacije i izgradnje novih farmi i povećanje broja grla namijenjenih proizvodnji ovčjeg mesa tijekom provedbe Programa

Godina provedbe Programa	Broj adaptiranih farmi		Broj novih farmi			Ukupno	
	50 grla	100 grla	100 grla	200 grla	300 grla	Broj farmi	Broj grla
1.	30	50	30	30	15	155	20.000
2.	50	100	40	40	30	260	33.500
3.	50	100	40	30	20	240	28.500
4.	30	100	20	25	20	195	24.500
5.	20	50	20	15	15	120	15.500
Ukupno	180	400	150	140	100	970	122.000

Tablica 14 - Dinamika adaptacije i izgradnje novih farmi i povećanje broja grla namijenjenih proizvodnji ovčjeg mlijeka tijekom provedbe Programa

Godina provedbe Programa	Broj adaptiranih farmi	Broj novih farmi		Ukupno	
	50 grla	100 grla	200 grla	Broj farmi	Broj grla
1.	20	10	5	35	3.000
2.	40	20	10	70	6.000
3.	30	20	5	55	4.500
4.	30	10	5	45	3.500
5.	20	10	5	35	3.000
Ukupno	140	70	30	240	20.000

Tablica 15 - Dinamika adaptacije i izgradnje novih farmi i povećanje broja grla namijenjenih proizvodnji kozjeg mesa tijekom provedbe Programa

Godina provedbe Programa	Broj adaptiranih farme	Broj novih farmi		Ukupno	
	50 grla	100 grla	200 grla	Broj farmi	Broj grla
1.	20	10	5	35	3.000
2.	20	15	5	40	3.500
3.	20	10	5	35	3.000
4.	10	5	5	20	2.000
5.	10	5	5	20	2.000
Ukupno	80	45	25	150	13.500

Tablica 16 - Dinamika adaptacije i izgradnje novih farmi i povećanje broja grla namijenjenih proizvodnji kozjeg mlijeka tijekom provedbe Programa

Godina provedbe Programa	Broj adaptiranih farme 50 grla	Broj novih farmi		Ukupno	
		100 grla	200 grla	Broj farmi	Broj grla
1.	20	5	3	28	2.100
2.	30	5	5	40	3.000
3.	20	5	3	28	2.100
4.	10	5	2	17	1.400
5.	10	5	2	17	1.400
Ukupno	90	25	15	130	10.000

Navedena dinamika izgradnje farmi osigurat će učinkovitu provedbu Programa; nakon prve godine koja predstavlja uvođenje u provedbu, u drugoj i trećoj godini provedbe Programa planira se izgradnja najvećeg broja farmi da bi prema kraju planiranog razdoblja ovaj broj opadao.

4.2. Izrada projektne dokumentacije, ostale potrebne dokumentacije te organizirani pristup izvođenja gradnje i nabave opreme

Novoizgrađeni ili adaptirani objekti predstavljaju okvir za uspostavu valjanog tehnološkog procesa proizvodnje koji u značajnoj mjeri utječe na njezinu isplativost. Pri izboru najpovoljnijeg sustava proizvodnje i izgradnje farme (štale s pratećim objektima) potrebno je voditi računa da objekt bude što jeftiniji i istovremeno funkcionalan. Danas se u svijetu u konstrukciji objekata za ovčarstvo i kozarstvo inače koriste najjeftiniji materijali. Pri izgradnji objekata treba voditi računa o činjenici da je poželjno da se dobar dio proizvodnog ciklusa odvija izvan objekata, na pašnjacima.

Prilikom adaptacije objekata ili pri izgradnji novih farmi namijenjenih proizvodnji mlijeka potrebno je voditi računa da se uspostavi valjani sustav za mužnju ovaca i koza. Potrebno je voditi računa o tome da je mužnja, s tehnološkog stajališta i sa stajališta kvalitete proizvedenog mlijeka, iznimno važan čin u cjelokupnom sustavu proizvodnje, čime se izravno i određuje cijena dobivenog proizvoda (ovisno o klasi).

Farme namijenjene proizvodnji mesa mogu biti jednostavni i jeftini objekti uz osiguravanje minimalnih uvjeta njihova opremanja, čime se postiže niska cijena izgradnje.

Kako bi se olakšao početak izgradnje ili adaptacije farme organizirano će se pristupiti izradi projektne dokumentacije uz mogućnost raspolaganja tipskim objektima, te prikupljanju ostale dokumentacije potrebne za početak gradnje ili adaptacije.

Potrebno je razmotriti jednostavan način legalizacije ranije izgrađenih farmi ne samo zbog ostvarivanja mogućnosti prava na adaptaciju ili rekonstrukciju objekata već i zbog prilagodbe uvjetima koji će vrijediti nakon ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju.

4.3. Kupovina grla za farme uključene u provedbu Programa

Grla namijenjena provedbi ovog Programa primarno će se uzimati iz populacije uzgojno valjanog rasplodnog podmlatka (iz populacije koja sudjeluje u provedbi uzgojnih programa). Uzgojnu valjanost grla potvrđivat će Hrvatska poljoprivredna agencija pri kojem se vodi jedinstveni Upisnik uzgojno valjanih ovaca i koza u Republici Hrvatskoj, a čiji će djelatnici pružati i stručnu potporu pri odabiru i kupnji grla u provedbi ovog Programa.

4.4. Stručna pomoć pri donošenju odluke o investiciji, izgradnji i uspostavi proizvodnje na farmi

Hrvatski stočarski centar će putem svojeg djelatnika pratiti provedbu svakog od započetih investicijskih programa izgradnje ili adaptacije farme i kupovine uzgojno valjanih grla. Jednom mjesečno ovi će djelatnici dostavljati Hrvatskoj poljoprivrednoj agenciji izvješće o stanju provedbe pojedinog investicijskog programa. Hrvatska poljoprivredna agencija će u Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja dostavljati mjesečna izvješća o provođenju aktualnih investicijskih programa.

Na završetku provedbe investicijskog programa, djelatnik koji je pratio tijek provedbe istog, sačinit će završno izvješće o njegovoj provedbi, koje će dostaviti Hrvatskoj poljoprivrednoj agenciji, odakle će nakon toga biti proslijeđeno u Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

4.5. Praćenje učinkovitosti ulaganja

Kako bi se osigurala učinkovitost proizvodnje na izgrađenim odnosno adaptiranim objektima, područne stručne službe Hrvatske poljoprivredne agencije vodit će brigu o proizvodnji na farmama tijekom prve tri godine. Za ove aktivnosti bit će za svaku farmu zadužena stručna osoba Hrvatske poljoprivredne agencije koja će:

- pratiti odvijanje tehnološkog procesa proizvodnje na farmi,
- prikupljati podatke o proizvodnji sa farme
- predlagati rješenja za unapređivanje proizvodnje na farmi.

Stručna osoba zadužena za praćenje tehnološkog procesa proizvodnje svaki će mjesec u Hrvatsku poljoprivrednu agenciju dostavljati izvješće o stanju proizvodnje na farmi, gdje će se izvršiti detaljna analiza poslovanja farme, a na temelju analize kreirati smjernice za daljnje poslovanje svake pojedine farme s ciljem unapređivanja proizvodnje.

4.6. Promotivne aktivnosti u provedbi Programa

Kako bi se što je moguće prije ostvarila provedba Operativnog programa razvitka ovčarske i kozarske proizvodnje nizom promotivnih aktivnosti poticat će se potencijalni investitori za korištenje ovih sredstava.

Promotivne aktivnosti odvijat će se u okviru Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja te stručnih službi kao što su Hrvatska poljoprivredna agencija i Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu.

5. NOVČANA SREDSTVA POTREBNA ZA OSTVARIVANJE PROGRAMA

Za ostvarivanje Programa potrebno je osigurati financijska sredstva koja će se koristiti za kreditiranje adaptacije postojećih i izgradnju novih proizvodnih jedinica te za nabavu potrebnog broja grla iz populacije uzgojno valjanog rasplodnog podmlatka.

Pri izračunu potrebnih novčanih sredstava u obzir su uzete prosječne cijene izgradnje

farmi i cijene rasplodnih uzgojno valjanih grla. U ukupna ulaganja uračunata su i sredstva potrebna za izgradnju pratećih štalskih objekata (u sustavima za proizvodnju mlijeka izmužišta, zatim sjenik i prostor za spremu koncentriranih krmiva, prostor za poljoprivrednu mehanizaciju). Prikaz potrebnih novčanih sredstava za izgradnju farmi i nabavu rasplodnih uzgojno valjanih grla za organiziranje sustava namijenjenih proizvodnji ovčjeg i kozjeg mesa prikazan je u tablici 17.

Tablica 17 - Vrijednost ulaganja u pojedine proizvodne sustave iz Programa (proizvodnja mesa)

TIP INVESTICIJE (adaptirane/nove)	Veličina farme	Broj farmi	Broj grla	Ukupna ulaganja za sve farme (kn)
Adaptirane farme	50 grla	260	26.500	52.754.000
	100 grla	400	65.000	162.320.000
Nove farme	100 grla	195	40.000	84.201.000
	200 grla	165	68.000	142.494.000
	300 grla	100	30.000	129.540.000
Ukupno		1.120	229.500	571.309.000

Za ulaganja u adaptaciju i opremanje postojećih farmskih objekata, te nabavku uzgojno valjanih grla u farme ovaca i koza namijenjeno isključivo proizvodnji mesa potrebno je osigurati oko 215.000.000 kuna, a u izgradnju s uređenjem novih farmi kapaciteta od 100 do 300 grla potrebno je uložiti nešto više od 356.000.000 kuna. Ukupna ulaganja u proizvodne sustave proizvodnje mesa su nešto veća od 571.000.000 kuna.

U farme ovaca i koza namijenjene primarno proizvodnji mlijeka potrebno je uložiti oko 167.000.000 kuna (tablica 18), od čega 61.898.750 kuna predstavlja ulaganja u adaptacije farmi, a ostalo su ulaganja u izgradnju novih proizvodnih kapaciteta.

Tablica 18 - Vrijednost ulaganja u pojedine proizvodne sustave iz Programa (proizvodnja mlijeka i mesa)

TIP INVESTICIJE (adaptirane/nove)	Veličina farme	Broj farmi	Broj grla	Ukupna ulaganja za sve farme (kn)
Adaptirane farme	50 grla	230	11.500	61.898.750
Nove farme	100 grla	95	9.500	53.983.750
	200 grla	45	9.000	51.147.000
Ukupno		370	30.000	167.029.500

Iz podataka prikazanih u tablici 19 je razvidno da je za provedbu Programa potrebno utrošiti ukupno preko 738.000.000 kuna, pri čemu će se veći dio sredstava koristiti za izgradnju novih farmi koje moraju biti od početka postavljene na način da osiguravaju punu egzistenciju obiteljima koje žive i rade na tim farmama. Adaptacija postojećih farmi sudjeluje u sveukupnim troškovima s 276.972.750 kuna što je 37,50 % ukupne vrijednosti investicije.

Tablica 19 - Sveukupni troškovi Programa

TIP INVESTICIJE (adaptirane/nove)	Veličina farme	Sveukupna ulaganja (kn)
Adaptirane farme	50 grla	114.652.750
	100 grla	162.320.000
Nove farme	100 grla	138.184.750
	200 grla	193.641.000
	300 grla	129.540.000
Ukupno		738.338.500

Za uspješno odvijanje ovčarske i kozarske proizvodnje potrebno je osigurati trajna obrtna sredstva koja će se koristiti u procesu proizvodnje. Ovo se prije svega odnosi na osiguranje dostatnih količina hrane za različite kategorije ovaca i koza. Na temelju procjene može se ustvrditi da je iznos trajnih obrtnih sredstava 30 % ukupnih ulaganja. Odnos ulaganja, iznosa trajnih obrtnih sredstava te sveukupni iznos ulaganja prikazan je u tablici 20.

Tablica 20 - Iznos trajnih obrtnih sredstava i sveukupna vrijednost ulaganja

Tip farme	Ukupna vrijednost ulaganja (kn)	Trajna obrtna sredstva (do 30 % ulaganja) (kn)	Sveukupna ulaganja (kn)
50 grla	114.652.750	34.395.825	149.048.575
100 grla	300.504.750	90.151.425	390.656.175
200 grla	193.641.000	58.092.300	251.733.300
300 grla	129.540.000	38.862.000	168.402.000
Ukupno	738.338.500	221.501.550	959.840.050

Ukupna ulaganja u Program su s osiguranjem obrtnih sredstava 959.840.050 kuna. Uvažavajući parametre koji su prikazani u tablicama 17, 18, 19 i 20 utvrđena je i poželjna dinamika korištenja sredstava za adaptaciju postojećih ili izgradnju novih farmi s nabavom uzgojno valjanih grla, koja je prikazana u tablici 21.

Tablica 21 - Dinamika korištenja novčanih sredstava pri uspostavi proizvodnih sustava

Godina provedbe Programa	Korištenje sredstava			
	Za izgradnju farmi i kupovinu stada		Trajna obrtna sredstva (kn)	Ukupno
	Broj	Iznos (kn)		
1.	253	125.780.644	37.734.193	163.514.837
2.	410	205.809.329	61.742.799	267.552.127
3.	358	169.511.084	50.853.325	220.364.409
4.	277	139.042.550	41.712.765	180.755.315
5.	192	98.194.893	29.458.468	127.653.361
Ukupno	1.490	738.338.500	221.501.550	959.840.050

Ulaganja su najveća u drugoj i trećoj godini provedbe Programa, kada je predviđeno najintenzivnije ulaganje u investicijske projekte koji proizlaze iz Operativnog programa razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj.

6. IZVORI NOVČANIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU PROGRAMA

Predloženi Program čija će provedba trajati 5 godina mora se promatrati kao cjelina, te je nužno da se za njegovu provedbu osiguraju stalni povoljni izvori financiranja. Da bi se to moglo ostvariti značajno je da se pri tome osigura i pouzdani sustav vraćanja sredstava.

6.1. Izvori osiguranja novčanih sredstava za provedbu Programa

Najznačajniji izvor novčanih sredstava treba osigurati iz kreditnih linija banaka prije svega Hrvatske banke za obnovu i razvitak (HBOR) i poslovnih banaka koje će sredstva HBOR-a staviti na raspolaganje onima koji će ovčarsku i kozarsku proizvodnju razvijati

putem ovog Operativnog programa pod istim uvjetima kao i HBOR. Pri tome treba nalaziti najpovoljnija rješenja kako bi se doprinijelo što povoljnijem materijalnom statusu investitora.

Uz osiguranje kreditnih linija valja računati da će značajna sredstva za provedbu Programa biti osigurana po osnovi Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi i ribarstvu iz modela kapitalnih ulaganja u iznosu 50 % planirane investicije (tablica 22). Korisnici će sredstva kapitalnih ulaganja koristiti i za umanjeње glavnice kredita.

Tablica 22 - Iznos sredstava kapitalnih ulaganja za provedbu Programa (na bazi 50 %, bez PDV-a) i ukupna vrijednost investicije

Godina provedbe Programa	Vrijednost investicije (kn)	Iznos kapitalnih sredstava (kn)	Vrijednost investicije umanjena za iznos kapitalnih sredstava (kn)
1.	125.780.644	62.890.322	62.890.322
2.	205.809.329	102.904.664	102.904.664
3.	169.511.084	84.755.542	84.755.542
4.	139.042.550	69.521.275	69.521.275
5.	98.194.893	49.097.447	49.097.447
Ukupno	738.338.500	369.169.250	369.169.250

Ukupna ulaganja u osnovna sredstva Programa bez PDV-a su 738.338.500 kuna. S obrtnim sredstvima, ukupna je vrijednost Programa bez PDV-a 959.840.050 kuna.

Tablica 23 - Neto vrijednost Programa sa stajališta investora - vlasnika farmi (s PDV-om)

Godina provedbe Programa	Osnovna sredstva (kn)	Obrtna sredstava (kn)	Ukupna vrijednost (kn)
1.	90.562.063	46.035.716	136.597.779
2.	148.182.717	75.326.214	223.508.931
3.	122.047.981	62.041.057	184.089.037
4.	100.110.636	50.889.573	151.000.210
5.	70.700.323	35.939.331	106.639.654
Ukupno	531.603.720	270.231.891	801.835.611

S povratom kapitalnih ulaganja na osnovna sredstva bez PDV-a (369.169.250 kuna) i uključenim PDV-om vrijednost Programa u osnovnim sredstvima je 531.603.720 kuna, obrtna sredstva s PDV-om iznose 270.231.891 kuna, pa je ukupna vrijednost Programa sa stajališta investitora s PDV-om 801.835.611 kuna. U planu otplate kredita, računato je naravno da će investitori dobiti povrat PDV-a, pa su neto sredstva projekta umanjena za iznos PDV-a na ukupno 590.670.800 kuna.

Uz ovdje navedene izvore financiranja valja računati da će se tijekom provedbe Programa javljati i druge mogućnosti osiguranja novčanih sredstava za njegovu provedbu.

Ekonomska efikasnost Programa proračunata je na ulaganjima koja provode investitori, što obuhvaća sljedeće troškove iskazane bez PDV-a:

- vrijednost osnovnih sredstava umanjenih za povrat kapitalnih ulaganja (369.169.250 kn)
- vrijednost obrtnih sredstava (221.501.550 kn)

Sveukupna vrijednost ulaganja u Program koja je predmet daljnje ocjene ekonomske efikasnosti je tako 590.670.800 kuna. Prema ovoj vrijednosti je računata i ukupna ekonomska efikasnost Programa.

6.2. Osiguranje vraćanja kreditnih sredstava u provedbi Programa

Uključenje kreditora u financiranje provedbe ovoga Programa kao i uvjeti kreditiranja u značajnoj će mjeri ovisiti od ponuđenog osiguranja vraćanja kredita.

Jedan od presudnih čimbenika sigurnog povrata kredita je valjani izbor korisnika. Pri tome je od posebnog značaja raspolaganje s točnim podacima o korisniku koji podnosi zahtjev.

Iznimno je važno da se u sustav osiguranja kredita uključi i Hrvatska agencija za malo gospodarstvo (HAMAG), koja bi trebala osiguravati jamstvo za povrat kredita u vrijednosti do 50 % kreditnog zaduženja

7. UVJETI ZA ODOBRAVANJE KREDITNIH SREDSTAVA

Kreditna sredstva za adaptaciju postojećih i izgradnju novih farmi odobrvat će se korisniku koji se do sada bavio ovčarskom ili kozarskom proizvodnjom te se na temelju postignutih rezultata može utvrditi da postoje objektivne mogućnosti daljnjeg uspješnog bavljenja ovom proizvodnjom.

Pretpostavljeni kreditni uvjeti za kreditiranje pojedinih investicijskih projekata u okviru Operativnog programa razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj su: kamata 4 %, rok otplate kredita od 9 do 15 godina ovisno o visini kredita uz 2 godine počeka (tablica 24). Prikazana visina kredita se odnosi na kreditni iznos prije povrata sredstava za kapitalna ulaganja.

Tablica 24 - Rok otplate kredita ovisno o visini kredita

Visina kredita	Godine počeka	Godine otplate	Ukupno godina
Do 150.000 kn	2	7	9
Od 150.001 do 500.000 kn	2	10	12
Više od 500.000	2	13	15

8. GOSPODARSKA ISPLATIVOST PROGRAMA

Provedba Programa ima opravdanje ako se utvrdi da svi predviđeni proizvodni sustavi sveukupno ostvaruju takvu isplativost koja osigurava uz ostalo i sigurnu otplatu kreditnih zaduženja. Isplativost je proračunata za iznose bez PDV-a na bazi oduzetih sredstava povrata kapitalnih ulaganja od ukupnih ulaganja u osnovna sredstva. Sve kalkulacije, te tijekom računa dobiti i gubitka, financijski i ekonomski tijek također su proračunati bez PDV-a.

8.1. Procjena prihoda tijekom provedbe Programa

U idućim tablicama dan je prikaz prihoda od pojedinih proizvoda u ovčarskoj/kozarskoj proizvodnji koji će se ostvariti tijekom odvijanja Programa u razdoblju od pet godina. U

ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji glavni proizvodi su janjad i jarad za klanje i ovčje i kozje mlijeko. Određeni prihod ostvaruje se i od prodaje starijih izlučenih grla i prodaje kvalitetnog uzgojno valjanog rasplodnog podmlatka.

Ukupni prihodi Programa od proizvodnje mesa su 122.610.000 kuna u ovčarstvu i 16.462.250 kuna u kozarstvu. U proizvodnji mlijeka se ukupno prihoduje 28.266.000 kuna u ovčarstvu te 27.219.000 kuna u kozarstvu. Prihodima treba pridodati prihode od poticaja po grlu stoke koji je 21.450.000 kuna u ovčarstvu te 4.350.000 kuna u kozarstvu.

Tablica 25 - Procjena prihoda od mesa i mlijeka po godinama provedbe Programa

Godina provedbe Programa	Proizvodnja mesa		Proizvodnja mlijeka+poticaj		Poticaj po grlu		Ukupno
	Ovčarstvo	Kozarstvo	Ovčarstvo	Kozarstvo	Ovčarstvo	Kozarstvo	
1.	20.100.000	3.578.750	5.182.100	4.853.000	3.577.500	870.000	38.161.350
2.	33.667.500	3.834.375	7.806.800	6.857.500	5.895.000	1.050.000	59.111.175
3.	28.642.500	3.936.625	7.133.800	6.857.500	5.070.000	1.065.000	52.705.425
4.	24.622.500	3.067.500	5.182.100	4.853.000	4.252.500	795.000	42.772.600
5.	15.577.500	2.045.000	2.961.200	3.798.000	2.655.000	570.000	27.606.700
Ukupno	122.610.000	16.462.250	28.266.000	27.219.000	21.450.000	4.350.000	220.357.250

Iz tablice 25 je razvidno da su godišnji ukupni prihodi Programa nakon završetka ulaganja (nakon petogodišnjeg razdoblja) 220.357.250 kuna.

8.2. Procjena troškova proizvodnje tijekom odvijanja Programa

Procijenjeni troškovi odnose se na ostvarenu proizvodnju prikazanu u ranijim tablicama. Oni su dani prema vrstama proizvoda i godinama odvijanja Programa pri čemu su grupirani u najvažnije skupine te iskazani kao troškovi nabave životinja, hrane, rada, amortizacije i ostalih troškova.

Navedeni troškovi procijenjeni su za svaki proizvodni sustav na temelju objektivnih udjela pojedinih troškova u ukupnom trošku.

Tablica 26 - Procjena strukture i visine troškova proizvodnje na svim farmama za proizvodnju mlijeka i mesa

Godina provedbe Programa	Materijal (kn)	Rad (kn)	Amortizacija (kn)	Ostalo (kn)	Ukupno (kn)
1.	11.746.771	9.181.360	5.427.953	231.715	26.587.800
2.	18.139.260	14.143.700	8.426.078	307.185	41.016.222
3.	16.319.821	12.609.820	7.486.042	301.829	36.717.511
4.	12.935.196	10.243.760	6.097.263	220.995	29.497.214
5.	8.338.296	6.569.560	3.903.368	153.299	18.964.523
Ukupno	67.479.344	52.748.200	31.340.703	1.215.023	152.783.269

Iz tablice 26 je razvidno da ukupni troškovi svih proizvodnji na farmama uključenim u Program iznose 152.783.269 kuna. U strukturi troškova najveći dio imaju troškovi materijala (stočna hrana), te rada.

9. FINANCIJSKO - TRŽIŠNA OCJENA PROGRAMA

Raspoloživi podaci o prihodima i rashodima za pojedine proizvodne sustave u razdoblju provedbe Programa predstavljaju osnovicu za njegovu ukupnu financijsko tržišnu ocjenu. Ocjena je napravljena prema svim vrijednostima izraženim bez PDV-a.

9.1. Međusobni odnosi prihoda, rashoda i dohotka kod različitih proizvodnih sustava

U tablici 27 dan je zbirno prikaz odnosa prihoda i troškova u Programu te dohotka po pojedinim godinama provedbe Programa.

Tablica 27 - Usporedni prikaz prihoda i troškova proizvodnje iz Programa

Godina provedbe Programa	Sveukupni prihodi (kn)	Sveukupni troškovi (kn)	Dohodak (kn)
1.	38.161.350	26.587.800	11.573.550
2.	59.111.175	41.016.222	18.094.953
3.	52.705.425	36.717.511	15.987.914
4.	42.772.600	29.497.214	13.275.386
5.	27.606.700	18.964.523	8.642.177
Ukupno	220.357.250	152.783.269	67.573.981

Iz tablice 27 razvidno je da su ukupni prihodi Programa po realizaciji petogodišnjeg ulaganja 220.357.250 kuna, troškovi 152.783.269 kuna, a zbrojeni dohodak 67.573.981 kuna. Kako će se kasnije vidjeti u financijskoj analizi Programa, akumulirani dohodak je veći, jer se u svakoj sljedećoj godini ulaganja dohodak povećava za dohodak prethodne godine. Akumulirani prihodi Programa su tako 698.519.625 kuna, a dohodak je 213.404.256 kuna (tablica 28).

Tablica 28 - Akumulirani prihodi, troškovi i dohodak Programa

Godina provedbe Programa	Akumulirani prihod (kn)	Akumulirani troškovi (kn)	Akumulirani dohodak (kn)
1.	38.161.350	26.587.800	11.573.550
2.	97.272.525	67.604.022	29.668.504
3.	149.977.950	104.321.532	45.656.418
4.	192.750.550	133.818.746	58.931.804
5.	220.357.250	152.783.269	67.573.981
Ukupno	698.519.625	485.115.369	213.404.256

9.2 Formiranje ukupnog prihoda i rashoda u Programu

Ukupni prihodi i rashodi Programa koji se koriste za njegovu financijsko tržišnu ocjenu proračunati su prema tehnološkim normativima proizvodnje te pretpostavljenim cijenama proizvoda i poticajima u proizvodnji.

9.3. Račun dobiti i gubitka, ekonomski i financijski tijek Programa

Kretanja vrijednosti prihoda, dohotka i dobitka u financijskom i ekonomskom tijeku su vrlo povoljna. U uvjetima poslovanja Program bilježi stalni dobitak, što upućuje na kvalitetu budućeg poslovanja.

U financijskom tijeku su primici određeni visinom prihoda tijekom vijeka iskorištenja Programa, vlastitim i kreditnim udjelom u ukupnim ulaganjima te ostatkom vrijednosti Programa na kraju vijeka iskorištenja. Ostatak vrijednosti Programa predstavlja zbroj neamortizirane vrijednosti građevina i opreme nakon 12 godina iskorištenja. Izdaci obuhvaćaju rashode poslovanja, uključujući anuitete te udjele u ulaganjima. U ukupna ulaganja je, osim predračunske vrijednosti investicije, uračunata sadašnja vrijednost posjeda na kojem se gradi farma te kamate u razdoblju počeka (osnivačka ulaganja).

Financijskim tijekom se ustanovljuje sposobnost Programa da podmiri sve poslovne rashode i vrati anuitete što u biti predstavlja likvidnost Programa. U prihode financijskog tijeka su uračunati prihodi od proizvodnje i poticaja, izvori financiranja Programa bez uključenih 50 % povrata za kapitalna ulaganja u drugoj godini provedbe Programa te ostatak vrijednosti u zadnjoj godini Programa. U rashode su uključeni: ukupna ulaganja, rashodi poslovanja bez amortizacije i kamata, porez na dobit te obveze prema izvorima financiranja. Iz financijskog tijeka je vidljivo da je Program likvidan u cijelom svom razdoblju iskorištenja.

Primici u ekonomskom tijeku su ukupni prihod i ostatak vrijednosti Programa, dok su izdaci isti kao u financijskom tijeku, samo umanjeni za obveze financiranja (anuiteti). Primici u ekonomskom tijeku povećavaju ekonomski potencijal Programa, dok izdaci smanjuju njegov ekonomski potencijal. U cijelom vijeku Programa povećava se njegov ekonomski potencijal.

Tablica 29 - Račun dobiti i gubitka Programa

Opis	Godine vijeka projekta												
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
UKUPNI PRIHOD	38.161.350	97.272.525	149.977.950	192.750.550	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250
POSLOVNI RASHODI	27.661.534	70.531.332	108.798.024	139.649.463	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771	167.593.771
Izravni troškovi	11.746.771	29.886.031	46.205.852	59.141.048	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248
Materijal	11.746.771	29.886.031	46.205.852	59.141.048	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248
Brutto plaće	9.181.360	23.325.060	35.934.880	46.178.640	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200
Amortizacija	6.733.403	17.320.241	26.657.292	34.329.775	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323	39.229.323
TROŠKOVI FINANCIRANJA	0	0	24.285.874	50.045.998	52.078.066	54.192.645	56.393.083	58.682.869	61.065.628	63.545.138	66.125.325	68.810.279	35.445.895
UKUPNI RASHODI	26.356.084	67.065.122	127.766.678	182.803.021	211.783.217	213.897.795	216.098.234	218.388.019	220.770.779	223.250.289	225.830.476	228.515.429	195.151.045
BRUTTO DOBITAK	11.805.266	30.207.403	22.211.272	9.947.529	8.574.033	6.459.455	4.259.016	1.969.231	-413.529	-2.893.039	-5.473.226	-8.158.179	25.206.205
Porez na dobit	2.361.053	6.041.481	4.442.254	1.989.506	1.714.807	1.291.891	851.803	393.846	0	0	0	0	5.041.241
Kamate za kredit	0	0	11.692.591	21.910.932	19.878.863	17.764.285	15.563.846	13.274.061	10.891.301	8.411.792	5.831.604	3.146.651	532.570
NETTO DOBITAK	9.444.213	24.165.923	6.076.427	-13.952.908	-13.019.637	-12.596.721	-12.156.634	-11.698.677	-11.304.830	-11.304.830	-11.304.830	-11.304.830	19.632.393

Tablica 30 - Financijski tijek Programa

Opis	Godine vijeka projekta												
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
I.PRIMICI	628.832.150	97.272.525	149.977.950	192.750.550	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	552.609.575
1.1.Ukupan prihod	38.161.350	97.272.525	149.977.950	192.750.550	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250
1.2.Izvori financiranja	590.670.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.1.Osnovna sredstva	369.169.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.2.Obrtna sredstva	221.501.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Ostatok vrijednosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	332.252.325
II.IZDACI	613.959.984	59.252.572	122.561.451	179.266.123	202.036.184	201.613.268	201.173.181	200.715.224	200.321.377	200.321.377	200.321.377	200.321.377	169.384.154
2.1.Investicija	590.670.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.1.Osnovna sredstva	369.169.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.2.Obrtna sredstva	221.501.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.Materijalni troškovi	11.746.771	29.886.031	46.205.852	59.141.048	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248
5.1.Brutto plaće	9.181.360	23.325.060	35.934.880	46.178.640	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200
6.1.Porez	2.361.053	6.041.481	4.442.254	1.989.506	1.714.807	1.291.891	851.803	393.846	0	0	0	0	5.041.241
7.1.Anuiteti	0	0	35.978.465	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	71.956.930	35.978.465
III.NETTO PRIMICI	14.872.166	38.019.953	27.416.499	13.484.427	18.321.066	18.743.982	19.184.069	19.642.026	20.035.873	20.035.873	20.035.873	20.035.873	383.225.421

Tablica 31 - Ekonomski tijek Programa

Opis	Godine vijeka projekta												
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
I.PRIMICI	38.161.350	97.272.525	149.977.950	192.750.550	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	223.580.318
1.1.Ukupan prihod	38.161.350	97.272.525	149.977.950	192.750.550	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250	220.357.250
1.2.Ostatok vrijednosti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.223.068
II.IZDACI	613.959.984	59.252.572	86.582.986	107.309.194	130.079.254	129.656.339	129.216.251	128.758.294	128.364.448	128.364.448	128.364.448	128.364.448	133.405.689
2.1.Investicija	590.670.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.Materijalni troškovi	11.746.771	29.886.031	46.205.852	59.141.048	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248	75.616.248
4.1.Brutto plaće	9.181.360	23.325.060	35.934.880	46.178.640	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200	52.748.200
5.1.Porez	2.361.053	6.041.481	4.442.254	1.989.506	1.714.807	1.291.891	851.803	393.846	0	0	0	0	5.041.241
III.NETTO PRIMICI	-575.798.634	38.019.953	63.394.964	85.441.356	90.277.996	90.700.911	91.140.999	91.598.956	91.992.802	91.992.802	91.992.802	91.992.802	90.174.629

9.4. Ekonomsko-financijska ocjena Programa

Ekonomsko financijskom analizom Programa, koristeći dinamičku ocjenu te analizu osjetljivosti Programa detaljnije se utvrđuje opravdanost ulaganja u ovu investiciju.

9.4.1. Dinamička ocjena Programa

Cilj dinamičke ocjene Programa je ustanoviti njegovu efikasnost, odnosno je li se njegova imovina povećala ili smanjila u cijelom vijeku uporabe. U ovoj analizi je kao ekonomski vijek Programa uzeto razdoblje od 12 godina koliko prosječno traje ukupno vrijeme otplate kredita. U dinamičkoj ocjeni efikasnosti Programa primijenjene su metode razdoblja povrata ulaganja, neto sadašnje vrijednosti i interne stope rentabilnosti. Za obračunavanje navedenih metoda i pokazatelja su uzeti podaci iz ekonomskog tijeka Programa.

9.4.1.1. Metoda razdoblja povrata ulaganja

Vrijeme povrata ulaganja predstavlja broj godina iskorištenja Programa potreban za akumuliranje dovoljno sredstava za povrat ulaganja. Kraće vrijeme ukazuje na manju neizvjesnost i veću rentabilnost Programa. Prema podacima iz tablice ukupno uložena sredstva se vraćaju na kraju osme godine Programa.

Tablica 32 - Vrijeme povrata investicijskih ulaganja u kunama

Godina	Investicija (kn)	Neto primici (kn)	
		Godišnje	Kumulativ
0	590.670.800	-575.798.634	-575.798.634
1.		38.019.953	-537.778.681
2.		63.394.964	-474.383.717
3.		85.441.356	-388.942.361
4.		90.277.996	-298.664.365
5.		90.700.911	-207.963.454
6.		91.140.999	-116.822.455
7.		91.598.956	-25.223.499
8.		91.992.802	66.769.303
9.		91.992.802	158.762.106
10.		91.992.802	250.754.908
11.		90.174.629	340.929.537

9.4.1.2. Metoda neto sadašnje vrijednosti Programa

Neto sadašnja vrijednost Programa je za proračunato vrijeme iskorištenja dobivena iz projekcije dobiti i gubitka prema jednadžbi

$$NSV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1 + k\%)^t}, \text{ gdje je:}$$

NSV= neto sadašnja vrijednost Programa

B_t = dobitak ili gubitak u godini t

$k\%$ = diskontna kamatna stopa (4 %)

$B_{t=1}$ =ukupna ulaganja kao gubitak

Izračunata neto sadašnja vrijednost Programa je 298.056.628 kuna. Neto sadašnja vrijednost nakon vijeka iskorištenja Programa je pozitivna, što prema ovoj metodi ukazuje na ekonomsku opravdanost investicije.

Pokazatelj relativne neto sadašnje vrijednosti (RNSV) dobiva se dijeljenjem neto sadašnje vrijednosti Programa (NSV) sa sadašnjom vrijednosti investiranih sredstava (SVI) što je dano u slijedećem prikazu:

$$RNSV = NSV / SVI$$

$$RNSV = 191.118.593 / 590.670.800 = 0,323$$

Relativna neto sadašnja vrijednost točnije upućuje na ekonomsku opravdanost Programa. U investiciju su, osim predračunske vrijednosti uračunati vrijednost imovine investitora prije ulaganja te troškovi kamata u razdoblju počeka.

Dobiveni rezultat ukazuje da se po jedinici uloženog kapitala ostvaruje 0,323 neto sadašnja vrijednost Programa, što pokazuje da je u vremenu otplate kredita investicija ekonomski opravdana. Naime, poslovanje Programa omogućuje nakon 12 godina slobodnih sredstava za potpuno obnavljanje investicije prema sadašnjim uvjetima i odnosima financiranja i akumulaciju oko 32,3 % vrijednosti nove investicije.

9.4.1.3. Metoda interne stope rentabilnosti

Interna stopa rentabilnosti je diskontna stopa koja neto sadašnju vrijednost Programa svodi na nulu, a mjera je učinkovitosti Programa u cijelom njegovom vijeku upotrebe. Predstavlja i maksimalno prihvatljivu kamatnu stopu na kredite, a izračunata je prema jednadžbi:

$$p^r = p^p + \frac{S^p(p^n - p^p)}{S^p - S^n}$$

u kojoj su:

- p^r - interna stopa rentabilnosti
- p^p - diskontna stopa uz koju je NSV Programa zadnji put pozitivna
- p^n - diskontna stopa uz koju je NSV Programa prvi put negativna
- S^p - NSV Programa uz diskontnu stopu p^p
- S^n - NSV Programa uz diskontnu stopu p^n

Izračunata interna stopa rentabilnosti Programa je 9,03 %, znači da će sama investicija pri uvjetima otplate kredita davati akumulaciju u obliku neto dobitka po navedenoj prosječnoj godišnjoj stopi. To ukazuje na ekonomsku opravdanost investicije s obzirom na kamatnu stopu na kredite u visini 4 %.

9.4.2. Analiza osjetljivosti Programa

Dosadašnja ocjena investicijskog Programa temeljila se na procjenama budućih vrijednosti koje će ostvarivati Program u ekonomskom vijeku korištenja. Zbog promjenjivih gospodarskih uvjeta može doći do određenih promjena i u projiciranim tijekovima. U analizi osjetljivosti proračunati su temeljni parametri ocjene uspješnosti Programa za slijedeće promijenjene uvjete poslovanja:

- smanjenje vrijednosti proizvodnje za 10 %,

- povećanje troškova poslovanja za 10 %,
- povećanje investicijskih ulaganja za 10 %,
- smanjenje prihoda i povećanje troškova
- smanjenje prihoda i povećanje investicije
- povećanje troškova i povećanje investicije
- sve promjene

Tablica 33 - Pokazatelji ocjene Programa pri analizi osjetljivosti

OPIS	I. stopa rent. %	NSV kn	RNSV
Smanjenje prihoda 10%	7,02	197.577.437	0,3345
Povećanje troškova 10%	7,99	242.181.493	0,4100
Povećanje investicije 10%	7,94	259.847.289	0,4399
Smanjenje prihoda + povećanje troškova	5,82	143.832.957	0,2435
Smanjenje prihoda + veća investicija	6,05	166.424.215	0,2818
Povećanje troškova + veća investicija	6,97	211.028.272	0,3573
Sve promjene	4,93	112.679.735	0,1908

Prema vrijednostima pokazatelja iz tablice je vidljivo da Program uspješno podnosi povećanje troškova poslovanja, troškova investicije i smanjenje prihoda za 10 %, jer je i u tim uvjetima interna stopa rentabilnosti iznad 4 % koliko iznosi kamatna stopa na kredit. Program dobro podnosi i istovremeno smanjenje prihoda s povećanjem investicije, te povećanje troškova u istim uvjetima. Pokazatelji su povoljni i kod istovremenog smanjenja prihoda i povećanja troškova. Jedino ograničenje Programa je kod analize osjetljivosti na promjene sva tri činitelja istovremeno.

Po godinama vijeka Programa izračunati su i slijedeći financijski pokazatelji prikazani u tablici:

- 1) Odnos duga i kapitala) = Obveze po kreditu/Kapital gospodarstva
(DEBT/EQUITY)
- 2) Koeficijent servisiranja duga) = (Neto dobit + Amortizacija/Ukupne obveze po kreditu
(DEBT SERVICE COVERAGE RATIO)
- 3) Činitelj zaduženosti = Ukupne obveze/(Neto dobitak + Amortizacija)
(VERSCHULDUNGSFAKTOR)

Tablica 34 - Parametri učinkovitosti investicije

Godina	Koeficijent servisiranja duga	Činitelj zaduženosti	Pokriće troškova kamata (dobit prije poreza i kamate/kamate)	Ekonomičnost (prihodi/rashodi)
3.	1,1289	0,8858	2,8996	1,17
4.	0,2694	3,7114	1,4540	1,05
5.	0,3518	2,8425	1,4313	1,04
6.	0,3459	2,8912	1,3636	1,03
7.	0,3402	2,9396	1,2736	1,02
8.	0,3347	2,9876	1,1484	1,01
9.	0,3281	3,0478	0,9620	1,00
10.	0,3153	3,1716	0,6561	0,99
11.	0,3030	3,3003	0,0615	0,98
12.	0,2912	3,4344	-1,5927	0,96
13.	1,4381	0,6954	48,3294	1,13

U kapital je uključena neotpisana fiksna imovina s 3 % neto dobitka tekuće godine. Koeficijent servisiranja duga je u svim godinama ekonomskog vijeka Programa nakon početne 2 godine ulaganja pozitivan i relativno visok. Ovaj pokazatelj ukazuje na relativno lako pokrivanje troškova financiranja iz vlastitih slobodnih sredstava (neto dobit i amortizacija) u vrijeme otplate kredita.

10. ANALIZA UČINKOVITOSTI POSLOVANJA POJEDINIH PROIZVODNIH JEDINICA

Za svaki od predviđenih sustava proizvodnje (proizvodnja ovčjeg ili kozjeg mesa, proizvodnja ovčjeg ili kozjeg mlijeka) su prema danoj visini i strukturi ulaganja, te proizvodnim obilježjima farmi i planiranim cijenama inputa i outputa, proračunati ekonomski učinci u vremenu tijeka Programa (razdoblje otplate kredita). Ulaganja su proračunata na bazi povrata kapitalnih ulaganja u iznosu od 50 % stvarne vrijednosti investicije. Investitori će sredstva kapitalnih ulaganja koristiti za umanjenje glavnice kredita.

Sve investicije, neovisno o preporučenom kapacitetu (od 50 i više grla), i neovisno o tome da li se radi o adaptaciji ili o ulaganju u izgradnju nove farme su ekonomski efikasne (tablice 35, 36, 37 i 38), jer ostvaruju internu stopu rentabilnosti značajno iznad kamatne stope na kredit, a neto sadašnja vrijednost je pozitivna. Sa stajališta investitora ulaganje u ove farme je pod pretpostavljenim kreditnim uvjetima opravdano i preporučljivo.

Tablica 35 - Kreditne obveze i pokazatelji efikasnosti modela proizvodnje - farma ovaca za proizvodnju mesa

	Tip investicije				
	Adaptirane farme		Nove farme		
Veličina farme (broj grla)	50	100	100	200	300
Iznos kredita (kn)	101.450	202.900	215.900	431.800	647.700
Anuitet	8.970	17.940	19.292	29.680	44.520
Neto sadašnja vrijednost (kn)	46.767,29	93.534,57	71.668,27	220.473,18	330.709,77
Relativna neto sadašnja vrijednost	0,2305	0,2305	0,1660	0,2553	0,2553
Interna stopa rentabilnosti (%)	11,49	11,49	9,52	12,23	12,23
Udio anuiteta u prihodu (%)	15,53	15,53	16,70	12,85	12,85
Udio anuiteta u dohotku (%)	79,55	79,55	96,95	60,94	60,94

Tablica 36 - Kreditne obveze i pokazatelji efikasnosti modela proizvodnje - farma koza za proizvodnju mesa

	Tip investicije			
	Adaptirane farme		Nove farme	
Veličina farme (broj grla)	50	100	100	200
Iznos kredita (kn)	101.450	202.900	215.900	431.800
Anuitet (kn)	8.970	17.940	19.292	29.680
Neto sadašnja vrijednost (kn)	42.393,41	84.786,82	64.117,12	201.353,34
Relativna neto sadašnja vrijednost	0,208937468	0,208937468	0,148487998	0,233155795
Interna stopa rentabilnosti (%)	10,84	10,84	8,97	11,57
Udio anuiteta u prihodu (%)	15,30	15,30	16,45	12,66
Udio anuiteta u dohotku (%)	78,82	78,82	95,93	60,42

Tablica 37 - Kreditne obveze i pokazatelji efikasnosti modela proizvodnje – farma ovaca za proizvodnju mlijeka i mesa

	Tip investicije			
	Adaptirane farme		Nove farme	
Veličina farme (broj grla)	50	100	100	200
Iznos kredita (kn)	134.563	269.125	284.125	568.300
Anuitet (kn)	12.176	18.733	19.910	39.819
Neto sadašnja vrijednost (kn)	121.519,86	291.724,93	269.813,23	539.592,82
Relativna neto sadašnja vrijednost	0,451536868	0,54198779	0,474814305	0,474742934
Interna stopa rentabilnosti (%)	17,76	20,17	18,38	18,38
Udio anuiteta u prihodu (%)	11,13	8,56	9,10	9,10

Udio anuiteta u dohotku (%)	53,90	36,88	41,37	41,38
-----------------------------	-------	-------	-------	-------

Tablica 38 - Kreditne obveze i pokazatelji efikasnosti modela – farma koza za proizvodnju mlijeka i mesa

	Tip investicije			
	Adaptirane farme		Nove farme	
Kapacitet farme	50	100	100	200
Iznos kredita (kn)	134.563	269.125	284.125	568.300
Anuitet (kn)	12.415	24.830	20.300	40.600
Neto sadašnja vrijednost (kn)	223.140,89 kn	446.281,77 kn	509.150,21 kn	1.018.266,79 kn
Relativna neto sadašnja vrijednost	0,8291	0,8291	0,8960	0,8959
Interna stopa rentabilnosti (%)	27,45%	27,45%	29,09%	29,09%
Udio anuiteta u prihodu (%)	9,15	9,15	7,48	7,48
Udio anuiteta u dohotku (%)	31,70	31,70	24,95	24,95

10.1. Visina ulaganja po jednom grlu u pojedinim proizvodnim sustavima

Za investicije koje neće biti zaokružene na veličine stada od 50, 100, 200 ili 300 grla, kao orijentir potrebne visine investicije, u tablici 39 prikazana je visina ulaganja po jednom grlu u svakom od proizvodnih sustava u okviru kojih će se odvijati Program razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj.

Visina ulaganja po jednom grlu predstavljena u tablici 39 prikazana je bez PDV-a i bez uračunatog povrata kapitalnih ulaganja u iznosu od 50 %.

Tablica 39 - Visina ulaganja po jednom grlu na farmama ovaca i koza

Vrsta ulaganja	PROIZVODNJA MESA		PROIZVODNJA MLJEKA I MESA	
	Tip investicije		Tip investicije	
	Adaptirane farme	Nove farme	Adaptirane farme	Nove farme
Objekt (kn)	2.190	2.450	2.700	3.000
Oprema (kn)	100	100	500	500
Stado (kn)	1.160	1.160	1.575	1.575
Prateći objekti (kn)	608	608	608	608
UKUPNO (kn)	4.058	4.318	5.383	5.683

Iz tablice 39 razvidno je kako su ulaganja po jednom grlu veća u proizvodnim sustavima za proizvodnju mlijeka, što je razumljivo budući su za ovu proizvodnju potrebni nešto skuplji objekti, koji podrazumijevaju uz osnovni štalski objekt i uređenje izmuzišta, a i na tržištu, rasplodni pomladak mliječnih pasmina postiže višu cijenu u odnosu na pasmine namijenjene isključivo proizvodnji mesa.

11. ZAKLJUČNA OCJENA PROGRAMA

Cilj ovog razvojnog programa je odgovarajućom kreditnom potporom i drugim mjerama potpore, prije svega povratom kapitalnih ulaganja osigurati daljnji razvoj ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Povećavanje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa i mlijeka ostvarit će se između ostalog restrukturiranjem sveukupne proizvodnje, koja će se provesti povećavanjem broja grla po gospodarstvu, ostvarivanjem veće proizvodnje po grlu uzgojem

većeg broja uzgojno valjanih grla i specijalizacijom većeg broja gospodarstava za jedan od proizvodnih modela u ovčarskoj ili kozarskoj proizvodnji. Povećavanjem proizvodnje ujedno će se osigurati i zadovoljavanje potreba za ovčjim i kozjim mesom i mlijekom u Republici Hrvatskoj. Pri tome treba imati na umu kako Republika Hrvatska ima mogućnosti iznimno kvalitetne ovčje i kozje proizvode ponuditi turistima tijekom turističke sezone.

Procjenjuje se kako je sadašnja proizvodnja ovčjeg i kozjeg mesa (svih kategorija) po stanovniku u Republici Hrvatskoj 2.487 kg. Također, uvažavajući činjenicu da se značajne količine ovčjeg i kozjeg mlijeka prerađuju izravno u siranama u obiteljskim gospodarstvima i imajući u vidu podatke o otkupu, ukupna godišnja proizvodnja ovčjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj procjenjuje se na 3.500.000 litara, a populacija ovaca koja se koristi za ovu proizvodnju na oko 45.000 rasplodnih ovaca (oko 7 % rasplodnih ovaca u Republici Hrvatskoj). Uvažavajući iste kriterije (spoznaje o preradi mlijeka u obiteljskim gospodarstvima i podatci o otkupu), ukupna godišnja proizvodnja kozjeg mlijeka u Republici Hrvatskoj procjenjuje se na oko 5.000.000 litara, a populacija rasplodnih koza koja se koristi za ovu proizvodnju na oko 13.000 grla (20 % svih rasplodnih koza u Republici Hrvatskoj).

Provedbom Programa razvoja ovčarske i kozarske proizvodnje u Republici Hrvatskoj, kroz petogodišnje razdoblje planira se povećavanje populacija ovaca i koza i to za 142.000 rasplodnih ovaca i 23.500 rasplodnih koza. Navedenim povećanjem populacije ovaca i koza, po završetku provedbe Programa, osiguralo bi se godišnje povećanje proizvodnje ovčjeg i kozjeg mesa za 2.670 tona te godišnje povećanje godišnje proizvodnje ovčjeg mlijeka za 2.000.000 litara i povećanje godišnje proizvodnje kozjeg mlijeka za 4.000.000 litara.

Programom su uz povećanje populacije ovaca i koza, predviđeni i kapaciteti u kojima bi se trebala odvijati povećana proizvodnja, pa je predviđeno investiranje u adaptaciju 890 postojećih farmi, kao i u izgradnju 600 novih farmi različitih proizvodnih kapaciteta.

Za ulaganja u adaptaciju i opremanje postojećih farmskih objekata, te nabavku uzgojno valjanih grla u farme ovaca i koza namijenjeno isključivo proizvodnji mesa potrebno je osigurati 215.074.000 kuna, a u izgradnju s uređenjem novih farmi kapaciteta od 100 do 300 grla potrebno je uložiti 356.235.000 kuna. Ukupna ulaganja u proizvodne sustave proizvodnje mesa su 571.309.000 kuna.

U farme ovaca i koza namijenjene primarno proizvodnji mlijeka potrebno je uložiti 167.029.500 kuna, od čega 61.898.750 kuna predstavlja ulaganja u adaptacije farmi, a ostalo su ulaganja u izgradnju novih proizvodnih kapaciteta.

Za provedbu Programa je potrebno utrošiti ukupno 738.338.500 kuna, pri čemu će se veći dio sredstava koristiti za izgradnju novih farmi koje moraju biti od početka postavljene na način da osiguravaju punu egzistenciju obiteljima koje žive i rade na tim farmama. S obrtnim sredstvima, ukupna je vrijednost Programa bez PDV-a 959.840.050 kuna.

S povratom kapitalnih ulaganja na osnovna sredstva bez PDV-a (369.169.250 kuna) i uključenim PDV-om vrijednost Programa u osnovnim sredstvima je 531.603.720 kuna, obrtna su sredstva s PDV-om 270.231.891 kuna, pa je ukupna vrijednost Programa sa stajališta investitora tako s PDV-om 801.835.611 kuna.

Ekonomska efikasnost Programa proračunata je na ulaganjima koja provode investitori, što obuhvaća sljedeće troškove iskazane bez PDV-a:

- vrijednost osnovnih sredstava umanjениh za povrat kapitalnih ulaganja (369.169.250 kn)

- vrijednost obrtnih sredstava (221.501.550 kn)

Sveukupna vrijednost ulaganja u Program koja je predmet daljnje ocjene ekonomske efikasnosti je tako 590.670.800 kuna. Prema ovoj vrijednosti je računata i ukupna ekonomska efikasnost Programa.

Ukupni prihodi Programa po realizaciji petogodišnjeg ulaganja su 220.357.250 kuna, troškovi 152.783.269 kuna, a zbrojeni dohodak 67.573.981 kuna. Akumulirani prihodi Programa su 698.519.625 kuna, a dohodak je 213.404.256 kuna.

Izračunata neto sadašnja vrijednost Programa je 191.118.593 kuna. Neto sadašnja vrijednost nakon vijeka iskorištenja Programa je pozitivna, što prema ovoj metodi ukazuje na ekonomsku opravdanost investicije. Izračunata interna stopa rentabilnosti Programa je 9,03%, što znači da će sama investicija pri uvjetima otplate kredita davati akumulaciju u obliku neto dobitka po navedenoj prosječnoj godišnjoj stopi. To ukazuje na ekonomsku opravdanost Programa s obzirom na kamatnu stopu na kredite u visini 4 %.

Sve investicije, neovisno o preporučenom kapacitetu (od 50 i više grla), i neovisno o tome da li se radi o adaptaciji ili o ulaganju u izgradnju nove farme su ekonomski efikasne, jer ostvaruju internu stopu rentabilnosti značajno iznad kamatne stope na kredit, a neto sadašnja vrijednost je pozitivna. Sa stajališta investitora ulaganje u ove farme je pod pretpostavljenim kreditnim uvjetima opravdano i preporučljivo.