

# prognoza privatnog poljoprivrednog stanovništva sr hrvatske, 1976—2000. godine

andelko pejić vladimir novak

→ Zadatak je ove prognoze da predvidi mogući broj poljoprivrednika u privatnom sektoru SR Hrvatske na kraju stoljeća, te njihov raspored prema spolu, starosti i aktivnosti.

Područja makroregija u Hrvatskoj smatraju se dovoljno velikim, tako da odgovarajući podaci omogućavaju uočavanje zakonitosti; stoga su osnovne prognoze i rađene na nivou makroregija (slavonske, srednjohrvatske, primorsko-ličke i dalmatinske), a njihovim su zbrojem dobiveni rezultati za republiku u cjelini.

Osnovni izvor podataka za proračune u okviru prognoze, te usporebe i pretpostavke, jesu popisi stanovništva. Prema definiciji upotrebljenoj u popisima, poljoprivredno stanovništvo sačinjavaju sve aktivne osobe koje sredstva za život ostvaruju u oblasti poljoprivrede, kao i sve osobe koje oni uzdržavaju.

Popis stanovništva 1971. godine iskazuje kontingenat od 1.431,685 poljoprivrednog stanovništva SR Hrvatske, što u odnosu na ukupno stanovništvo republike čini 32,3%. Učešće poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu 1961. godine iznosilo je 43,9%, a prema rezultatima popisa stanovništva 1953. godine čak 56,4% od ukupnog stanovništva. Dakle uočava se intenzivno i konstantno smanjivanje poljoprivrednog stanovništva, tako da je na kraju prikazanog 18-godišnjeg razdoblja postotak učešća gotovo dvostruko manji nego na početku tog razdoblja.

Ovaj se proces nastavlja i dalje, a prema rezultatima naše prognoze on je i dalje intenzivan.

U svjetlu navedenih intenzivnih promjena, za predstojeće 30-godišnje razdoblje teško se mogu dati apsolutno egzaktne procjene. Nai-me velik je broj vrlo različitih činilaca koji mogu utjecati da se taj proces ubrza ili uspori. Stoga smo se ograničili na najvažnije pretpostavke, verificirali ih u više verzija i izabrali najlogičnije, što je dalo upotrebljive rezultate za kraj razdoblja, kao i za pojedine točke prognoze.

Osim uobičajene obrade ukupnog poljoprivrednog stanovništva, za popis 1971. godine izrađena je posebna obrada, čiji su rezultati sa-državali samo privatni sektor, tj. individualno poljoprivredno stanovništvo. Taj je kontingenat određen sa 1.287.744 osobe, distribuiranih prema spolu, starosti, modalitetima aktivnosti i području. Obu-

hvaćeno je 90% ukupnog poljoprivrednog stanovništva, nešto je više aktivnog — 93%, a manje uzdržavanog — 86%. Ovako visoko učešće dozvoljava da se u nedostatku podataka za privatno poljoprivredno stanovništvo podaci računaju prema strukturama ukupnog poljoprivrednog stanovništva.

Rad na prognozi zahtijevao je da se u okviru svake makroregije podaci za ovo stanovništvo prate prema spolu i aktivnosti (aktivni muški, aktivne žene, uzdržavano muško i uzdržavano žensko stanovništvo), što je omogućavala i navedena obrada. Istina ovakvim je pristupom multipliciran opseg potrebnih računskih operacija, ali je on neophodan, jer su različiti i postupci i pretpostavke za svaku od navedenih grupa, ili su primjenjene različite vrijednosti kod istih računskih operacija. Nadalje, drugačije se kretanje očekuje kod aktivnog a drugačije kod uzdržavanog stanovništva, što zahtijeva i drugačije intervencije u podatke prilikom izrade prognoze. S druge strane korekcija podataka s obzirom na gubitke nastale zbog smrtnosti, upotreboom koeficijenata iz tablica smrtnosti znatno se razlikuje s obzirom na spol.

Ovako detaljni osnovni rezultati prognoze omogućavaju spajanje u nadzbirne grupe — muški, ženski, aktivni, uzdržavani i ukupno — u okviru svake makroregije.

Osobe obuhvaćene svakim od opisanih dijelova prognoze distribuirane su u 18 starosnih grupa od po pet godina (0—4, 5—9 ... 80—84 i 84 i više). Razdoblje za koje smo radili ovu prognozu pratili smo po godinama 1976, 1981, 1986, 1991, 1996, i 2001, što čini određene točke toga razdoblja.

Prije pristupa uobičajenim postupcima pri izradi prognoze trebalo je utvrditi početno stanje kontingenta. Ukupni su podaci kod odgovarajućeg spola, grupe starosti, modaliteta aktivnosti i područja umanjeni za 76 tisuća osoba. To je 90% od broja osoba na privremenom radu u inozemstvu, a koje su na rad otišle kao »poljoprivrednici«; za njih se pretpostavlja da se po povratku u zemlju neće angažirati u privatnom sektoru poljoprivrede. Za dalnjih se 70 tisuća osoba ocjenjuje da će se transferirati iz poljoprivrednog u nepoljoprivredno stanovništvo do slijedeće točke prognoze. Time je konačno utvrđen osnovni kontingenat s ukupno 1.143 tisuće privatnih poljoprivrednika.

Konačno su deflacionirani podaci svake starosne grupe u svim potkontingentima, sa stopama vjerojatnosti doživljjenja slijedećih pet godina prema tablicama smrtnosti.<sup>1)</sup> Koeficijent koji se odnosi na određenu 5-godišnju starosnu grupu primjenjivan je za cijelo razdoblje prognoze. Tablice smrtnosti rađene su za republiku kao cjelinu, pa su se u svim makroregijama koristili isti koeficijenti. Treba naglasiti da se tablice smrtnosti izrađuju samo za ukupno stanovništvo, a ne i za poljoprivredno ili čak privatno poljoprivredno stanovništvo. Oba nedostatka sigurno ne doprinose preciznosti dobivenih rezultata, ali ih zato ne čine i neupotrebljivima.

Smanjivanje kontingenta poljoprivrednog stanovništva samo zbog »prirodogn odjeva« sigurno ne bi dalo realnu sliku tog kontingenta. Stoga je trebalo ocijeniti veličinu prijelaza iz poljoprivrednog u nepoljoprivredno stanovništvo. Nedostatak pouzdanih podataka zamjenjen je »koeficijentom zadržavanja«. Taj je koeficijent računat tako da su podaci za aktivne poljoprivrednike u popisu 1971. godine

uspoređeni s podacima koji bi se dobili da su aktivni poljoprivrednici iz popisa 1961. godine smanjivani za stope smrtnosti do 1971. godine.

Koefficijenti zadržavanja računati su u rasponu godina 20—65 za oba spola, i to za republiku u cjelini, jer razina obrada raspoloživih podataka ne omogućava preračunavanje na današnju teritorijalnu obradu. Koefficijenti zadržavanja u pojedinim se starosnim grupama kod muškaraca kreću od 81 do 89%, a kod žena od 57 do 84%. Razlika u veličini koefficijenata kod žena tumači se činjenicom da mnoge žene udajom postaju domaćice, a to se zanimanje svrstava u uzdržavano stanovništvo, tako da time one »izlaze« iz kontingenta aktivnog stanovništva. Podaci u starosnim grupama izvan navedenih granica korigirani su minimalnim koefficijentom određenog spola.

Slijedeći je problem bio kako odrediti broj osoba koje iz privatnog uzdržavanog prelaze u aktivno poljoprivredno stanovništvo. Taj se transfer odvija u vrijeme kada pojedine generacije dospiju u životnu dob koja omogućava ili zahtjeva aktivnost, što najčešće biva završetkom školovanja. Pretpostavljen je da će se glavnina transfера obaviti na uzrastu od 15 do 29 godina, te su ostale starosne grupe zanemarene. Također je ocijenjeno da će se broj osoba u grupi od 15 do 19 godina u svakoj točci prognoze smanjiti za 60%; u grupi od 20 do 24 to će smanjenje iznositi 80%, a u grupi od 25 do 29 — 70%; to je vrlo veliko i višestruko smanjivanje, prema kojem kroz tri razdoblja prognoze u uzdržavanom stanovništvu ostaje oko 2,5% osoba toga uzrasta. Kod ocjenjivanja »izlaza« iz uzdržavanog poljoprivrednog stanovništva nije pretpostavljena razlika prema spolu, s obzirom na zanemarive razlike kod školovanja na školama II stupnja, odnosno pritiska na zapošljavanje.

Od broja koji pod opisanim pretpostavkama izlazi iz uzdržavanog stanovništva, po našoj će prognozi svaki peti prijeći u aktivni dio privatnog poljoprivrednog stanovništva; dakle, ostaje u kontingentu koji je predmet ove prognoze.

U starijem dijelu aktivnog stanovništva, tj. u grupama s preko 65 godina (o toj će aktivnosti još biti riječi), također se očekuje »izlaz«. Taj je izlaz za prvu starosnu grupu 65—69 godina, ocijenjen s 2% u svakom razdoblju prognoze; u sljedećoj starosnoj grupi procjenjuje se da će činiti 4%, pa sve do 10% u grupi 85 i više godina.

S obzirom na visoku starost tog kontingenta predviđeno je minimalno smanjenje (svakako manje nego što bi bilo potrebno), ali se ne očekuje da veći broj osoba ostvari prihode izvan poljoprivrede, tj. od svoje djece, rođaka, socijalne pomoći ili slično, odnosno da u okviru postojećih poljoprivrednih domaćinstava iz aktivnog prijede u uzdržavano stanovništvo.

Trebalo je ocijeniti i veličinu »ulaza« u kontingent privatnog poljoprivrednog stanovništva, te za svaku točku prognoze ocijeniti broj djece u uzrastu od 0 do 4 godine. Uobičajeni je način da se taj broj izračunava umnoškom broja žena fertilnog kontingenta sa stopama fertiliteta koje odgovaraju pojedinim dobnim grupama. Prvi element — broj žena fertilnog kontingenta — raspoloživ je za



<sup>1)</sup> Tablice mortaliteta stanovništva Jugoslavije 1970—1972, Beograd, Savezni zavod za statistiku, 1974.

svaku makroregiju. Stope fertiliteta za ukupno stanovništvo nisu primjenljive, a nema ni pouzdanih podataka koliko ih treba smanjiti ili povećati za primjenu u poljoprivrednom kontingentu. Umjesto stopa za svaku je makroregiju prema podacima za 1971. godinu izračunat odnos broja djece od 0 do 4 godine i broja fertilnih žena. Dobiveni rezultat korišten je kao konstanta kojom je množen broj žena fertilne dobi u svakoj točci prognoze. Dobiveni rezultati — ukupan broj djece, dijeljen je prema spolu u omjeru ustanovljenom prema podacima 1971. godine.

Ako se ostvare pretpostavke prema kojima je rađena ova prognoza, privatno će se poljoprivredno stanovništvo i dalje brzo smanjivati, te će na kraju razdoblja obuhvaćenog prognozom iznositi samo 5,1% od ukupnog stanovništva republike, a u apsolutnom će se iznosu smanjiti ispod četvrtine milijuna.

Konačan broj utvrđen prognozom za 2001. godinu iznosit će manje od 22% od broja na početku prognoze, tj. 1971. godine.

Tabela 1

Ukupno i privatno poljoprivredno stanovništvo SR Hrvatske 1976—2001. godine

Godina	Ukupno stanovništvo (projekcija)*	Privatni poljoprivrednici	
		Svega	% u ukupnom
1976.	4.514.469	962.321	21,3
1981.	4.600.869	774.930	16,8
1986.	4.675.755	604.044	12,9
1991.	4.736.859	453.782	9,6
1996.	4.788.962	336.838	7,0
2001.	4.829.193	247.494	5,1

\*) Projekcije stanovništva Jugoslavije 1970—2000 godine, Beograd, Savezni zavod za statistiku i Centar za demografska istraživanja, 1973.

Ukupan broj tog kontingenta smanjivat će se po prosječnoj stopi od 4,97% godišnje. U razdoblju do 1991. godine ta će stopa biti nešto umjerenija — 4,50% godišnje, ali će u zadnjoj dekadi iznositi čak 5,9% godišnje.

U razdoblju obuhvaćenom prognozom promijenjen je i sastav privatnog poljoprivrednog stanovništva prema spolu: učešće muških je u 1971. godini iznosilo 45,3%, a na kraju razdoblja 47,6%, uz odgovarajuće smanjenje i žena. Prosječna stopa promjena za 30-godišnje razdoblje za muškarce iznosi — 0,048%, a za žene — 0,051 godišnje.

Tabela 2

Privatno poljoprivredno stanovništvo SR Hrvatske 1976. i 2001. godine, prema aktivnosti i spolu

Godina	Spol	Ukupno	Aktivno	Uzdržavano
1971.	Ukupno	1.143.104	667.760	475.344
	— muški	518.141	371.547	146.594
	— ženski	624.963	296.213	328.750
2001.	Ukupno	247.494	147.925	99.569
	— muški	117.909	96.181	21.728
	— ženski	129.585	51.744	77.841

U tabeli 2 prikazan je i raspored prema aktivnosti. Taj je odnos također mijenjan: aktivni dio je u 1971. godini obuhvaćao 58,4% od ukupnog poljoprivrednog stanovništva privatnog sektora, a u 2001. godini učešće toga dijela iznosit će 59,8%. Ovo se povećanje može objasniti formalnom aktivnošću, jer metodologija ne predviđa limit starosti za aktivne osobe, pa se kao aktivni tretiraju i osobe s visokom starošću. Već je u polaznoj točki prognoze (1971) bilo 14,2% osoba starijih od 65 godina; u 1991. godini prema ovoj se prognozi očekuje 31,6% osoba te starosti, a u 2001. godini čak 44,7% aktivnih osoba starijih od 65 godina.

Ukupno poljoprivredno stanovništvo će u promatranih 30 godina brzo stariti. Već je 1971. godine prosječna starost s 38,8 godina bila viša od prosječne starosti ukupnog stanovništva SR Hrvatske, a 2001. godine prosječna će starost iznositi 56,5 godina.

Zbog velikog broja osoba starijih od 60, a vrlo malog broja osoba mlađih od 20 godina, ovaj kontingenat stanovništva i njegovo starenje ne možemo pratiti tzv. indeksom starenja (odnosno tih dviju veličina), što je inače vrlo pogodna mjera za izražavanje starosti i starenja neke populacije. Stoga ćemo upotrijebiti koeficijent starosti, tj. odnos broja osoba starijih od 60 godina i ukupnog broja. Za muške je taj koeficijent 1971. godine iznosio 22,6. U 1991. godini iznosit će već 34,4, a na kraju razdoblja (2001) čak 43,2. Koeficijent starosti u žena u početku razdoblja je iznosio 23,2, što je minimalna razlika prema muškom dijelu ovoga stanovništva. No očekuje se da će ta razlika u 1991. godini biti mnogo veća: koeficijent starosti žena iznosit će 52,5, a u 2001. godini bit će vrlo visok i iznosit će 69,4.

Kod aktivnog dijela ovoga kontingenata koeficijent starosti je također vrlo visok, i u 2001. godini u muškaraca će iznositi 51,1 a u žena 63,9. S obzirom da je broj osoba starijih od 60 godina toliko velik, potrebno ga je detaljnije razmotriti, naročito u njegovu aktivnom dijelu. U 1971. godini u kontingenatu privatnog poljoprivrednika bilo je 59 tisuća »aktivnih« starijih od 70 godina; u 1991. godini taj će broj iznositi 56 tisuća, a u 2001. godini gotovo 47 tisuća, uz osjetno smanjenje ukupnog broja stanovnika toga kontingenata (tabela 1), odnosno broja aktivnih (tabela 2).

U 2001. godini prema rezultatima ove prognoze, u aktivnom broju kontingenata bit će čak 25 tisuća osoba starijih od 75 godina, što upućuje na oprez pri korištenju podataka i tretiranju dijela aktivnih kao uzdržavanog stanovništva. Pri izradi prognoze nije se raspolagalo elementima koji bi znatnije povećali transfer starijih »aktivnih« stanovnika u uzdržavane; naime nedostaju ili uzdržavaoci, ili sredstva za uzdržavanje, da bi se broj starijih aktivnih poljoprivrednika sveo u realne okvire.

U tabeli priloga I prikazano je kretanje cijelog kontingenata privatnog poljoprivrednog stanovništva SR Hrvatske (zbroj aktivnih i uzdržavanih osoba obaju spolova u 4 makroregije) po petogodišnjim dobnim grupama u spomenutim točkama prognoze.

Raspored stanovništva promatranog kontingenata po makroregijama u 30-godišnjem razdoblju je doživio promjene. No smanjivanje broja stanovnika nije teklo paralelno, na što su utjecale razlike u strukturi stanovništva prema spolu, starosti i aktivnosti u početnoj toč-

ki naše prognoze. Dinamika toga smanjivanja najbolje će ilustrirati stope promjene, tj. stope prosječnog godišnjeg smanjenja broja stanovnika:

— SR Hrvatska	4,97%
— Srednjobohrvatska makroregija	5,19%
— Srednjobohrvatska makroregija	5,19%
— Primorsko-lička makroregija	5,06%
— Dalmatinska makroregija	4,56%

Najintenzivnije će se smanjivati stanovništvo Srednjobohrvatske makroregije te Primorsko-ličke makroregije (sa stopama koje su iznad stope za republiku u cijelini), a zatim Slavonske i Dalmatinske makroregije.

Različit intenzitet smanjenja broja stanovnika narušio je i postotno učešće pojedine makroregije prema broju stanovnika u ukupnom broju za SR Hrvatsku, što pokazuje slijedeća tabela.

Tabela 3

Privatno poljoprivredno stanovništvo SRH prema aktivnosti i makroregijama — u 1971. i 2001. godini

— u %

Makroregija	Ukupno		Aktivno		Uzdržavano	
	1971.	2001.	1971.	2001.	1971.	2001.
SR Hrvatska	100	100	100	100	100	100
Slavonska makroregija	19,0	21,1	16,8	18,1	22,0	25,5
Srednjobohrvatska makroregija	59,5	55,6	66,1	64,0	50,2	43,1
Primorsko-lička makroregija	7,0	6,8	5,9	5,7	8,6	8,5
Dalmatinska makroregija	14,5	16,5	11,2	12,2	19,2	22,9

Očekuje se da će porasti relativno učešće Slavonske i Dalmatinske makroregije u ukupnom broju stanovnika promatranog kontingenta, a paralelno s tim porast će i udio aktivnih, odnosno uzdržavanih dijelova.

U tabeli priloga II prikazano je stanovništvo makroregija prema starosti u krajnjim točkama prognoze. Iako je korištena vrlo gruba klasifikacija, sa svega 4 grupe starosti, vidljive su znatne razlike učešća pojedinih starosnih grupa u ukupnom broju stanovnika pojedine makroregije. Učešće stanovnika starijih od 60 godina u tri je makroregije veće od 50% (Slavonska — 56,7%, Srednjobohrvatska — 58,4%, Primorsko-lička — 57,8%), a u Dalmatinskoj makroregiji iznosi 47,1%. Raspored osoba starijih od 60 godina po makroregijama vrlo je sličan rasporedu ukupnog stanovništva (tabela 3), tako da ih u Slavonskoj makroregiji ima 21,0%, u Srednjobohrvatskoj 58,4%, u Primorsko-ličkoj 6,9%, a u Dalmatinskoj 13,7%.

Rezultati prognoze pokazuju da će se privatno poljoprivredno stanovništvo SR Hrvatske vrlo intenzivno smanjivati. Pri tom se neće bitnije mijenjati struktura prema spolu, a povećanje aktivnog dijela bit će uvjetovano nemogućnošću prijelaza u uzdržavani dio kontingenta. Stoga se predviđa osjetno starenje cijelog kontingenta privatnih poljoprivrednika, što upućuje na pretpostavku povećanja broja staračkih domaćinstava, s brojnim dalnjim problemima — koje očito ovaj dio stanovništva naše republike neće moći sam riješiti.

## Prilog I

### Prognoza ukupnog privatnog poljoprivrednog stanovništva SR Hrvatske

Starost	1976. g.	1981. g.	1986. g.	1991. g.	1996. g.	2001. g.
<b>Ukupno</b>	<b>962.321</b>	<b>774.930</b>	<b>604.044</b>	<b>453.782</b>	<b>336.838</b>	<b>247.494</b>
0—4	47.634	30.725	18.765	11.041	7.613	5.233
5—9	65.626	47.207	30.509	18.598	10.941	7.546
10—14	82.384	65.439	47.081	30.427	18.547	10.914
15—19	53.926	41.036	32.629	18.791	12.133	7.268
20—24	65.877	23.484	15.876	12.662	5.627	4.014
25—29	36.705	46.426	14.268	9.247	7.410	3.000
30—34	24.409	27.092	34.265	11.004	7.304	5.841
35—39	46.456	20.058	22.127	28.006	9.328	6.292
40—44	69.276	42.312	18.167	20.051	25.475	8.603
45—49	77.336	58.730	36.203	15.166	17.149	21.022
50—54	74.110	68.820	52.321	32.773	13.542	15.236
55—59	53.802	64.827	60.081	45.739	28.940	11.775
60—64	70.920	45.985	55.366	51.139	38.994	24.980
65—69	75.424	56.761	36.798	44.351	40.602	31.035
70—74	60.047	62.833	47.546	30.913	37.340	33.931
75—79	38.496	44.167	46.330	35.320	23.069	27.902
80—84	14.708	22.648	25.970	27.365	21.014	13.752
85 i više	5.185	6.380	9.742	11.189	11.810	9.150

## Prilog II

### Privatno poljoprivredno stanovništvo SR Hrvatske prema starosti i makroregijama — u 1971. i 2001. godini

— u % —

Makroregija	Ukupno		S t a r o s t			
	broj	%	0—14	15—49	50—64	65 i više
<b>1971.</b>						
SR Hrvatska	1,143.104	100,0	22,0	42,2	20,9	14,7
Slavonska makroregija	216.769	100,0	24,9	40,0	21,1	14,0
Srednjohrvatska makroregija	680.221	100,0	19,0	45,8	21,0	14,2
Primorsko-lička makroregija	79.905	100,0	25,1	34,3	22,1	18,5
Dalmatinska makroregija	166.209	100,0	29,0	35,4	19,7	15,9
<b>2001.</b>						
SR Hrvatska	247.494	100,0	9,6	22,6	21,0	48,8
Slavonska makroregija	52.179	100,0	10,9	24,6	17,4	47,1
Srednjohrvatska makroregija	137.547	100,0	6,9	19,5	25,5	49,2
Primorsko-lička makroregija	16.828	100,0	11,0	24,6	17,3	47,1
Dalmatinska makroregija	40.940	100,0	16,3	29,8	15,8	38,1