

## Agrarna prenapučenost

**Rudolf Bičanić**

*Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska – Jugoslavija*

**SAŽETAK** Autor razmatra tri različita pristupa agrarnoj prenapučenosti: sa stajališta potrošnje, s gledišta proizvodnje i s motrišta nemobilnosti agrarnog stanovništva.

U prvom pristupu agrarna se prenapučenost određuje s motrišta potrošnje kao broj ljudi koji žive od poljoprivrede, a koji prelazi broj onih koji bi mogli živjeti od sveukupnih prihoda seljačkih gospodarstava na promatranoj površini zemlje prema nekom standardu osobne potrošnje. U svezi s tim autor piše o određivanju (mjeranju) ukupnoga agrarnog stanovništva, agregatnom fondu potrošnje i standardu potrošnje. Zaključak je: agrarna prenapučenost se povećava s povećanjem broja agrarnog stanovništva (na istoj površini), sa smanjivanjem fonda potrošnje i s povećanjem standarda potrošnje.

U drugom pristupu, utemeljenom na proizvodnji, agrarna prenapučenost se određuje kao broj ljudi koji premašuje izvjestan standardni broj žitelja neophodan za obradu zemlje (poljoprivrednu djelatnost) na određenoj razini proizvodnosti. U ovom se slučaju uzima u obzir samo aktivno poljoprivredno stanovništvo koje sudjeluje u proizvodnji, pa autor razmatra različite načine mjerenja proizvodnje kao što su: površina u obradi, plodored, prinos po hektaru i produktivitet kapitala. Agrarna prenapučenost se povećava s povećanjem brojnosti aktivnoga poljoprivrednog stanovništva, i sa smanjenjem volumena poljoprivredne proizvodnje ili dohotka od proizvodnje i s povećanjem proizvodnosti rada. Iznijet je primjer koji pokazuje kako bi u Jugoslaviji agrarna prenapučenost uz francusku produktivnost rada iznosila 8 milijuna stanovnika, dok bi uz francuski prinos po hektaru a uz jugoslavensku proizvodnost rada postojao manjak od 4,6 milijuna agrarnih stanovnika.

Slijedom trećeg pristupa agrarnoj prenapučenosti kao posljedici nemobilnosti stanovništva, postavlja se pitanje – zašto prekobrojno agrarno stanovništvo ne odlazi u druga područja? Faktori koji takvo stanovništvo zadržavaju na jednom mjestu dijele se u četiri međusobno različite skupine: atraktivne (privlačne) endogene (pull in) činitelje; ekspulzivne (potisne) endogene (push out) činitelje; ekspulzivne egzogene (pull out) činitelje; atraktivne egzogene (pull in) činitelje. Na kraju je izložen sinoptički tablični pregled primjera takvih faktora, koji pokazuje kompleksnost pojave agrarne prenapučenosti, s obzirom na slijedeće dimenzije: demografski faktor, prirodni izvori (bogatstva), sredstva rada, zaposlenje, tržište i dohodak, životni standard, institucionalni i razvojni faktori.

**Ključne riječi:** agrarna prenapučenost, pristupi ustanovljavanju (pristup potrošnje, pristup proizvodnje, pristup imobilnosti poljoprivrednog stanovništva).

*Primljeno:* rujan 1963.

*Prihvaćeno:* listopad 1963.

Članak izvorno objavljen u *Sociologiji sela*, Zagreb, 1 (1963) 2: 3-21.



nepotpunim i relativnim pokazateljem presije stanovništva na zemlju. Ako u nekoj zemlji ukupno stanovništvo raste brže nego agrarno stanovništvo, koje također raste apsolutno, onda usprkos relativnog opadanja agrarnog stanovništva raste agrarna prenapučenost. Zato smo skloniji tome da agrarnu prenapučenost ne mjerimo relativnim nego apsolutnim brojem stanovništva, u odnosu na zemlju, na dohodak ili na druge pojave. Kako bismo ilustrirali naše stajalište, izradili smo sliku na kojoj smo na os  $x$  naznačili broj agrarnog stanovništva u milijunima, a na os  $y$  nanijeli smo postotak agrarnog stanovništva (slika 1.). Slika pokazuje da je na primjer za SAD (gdje imamo najduži vremenski niz) agrarno stanovništvo raslo apsolutno sve do 1910. godine, kada je doseglo 11,492.000 stanovnika, mada je relativno opadalo od prvog cenzusa 1820., kada je dosizalo 72 posto do 1910., kada je imalo svega 31 posto. Međutim, agrarno je stanovništvo i dalje opadalo apsolutno i relativno. Godine 1950. relativan je broj agrarnog stanovništva bio svega 13 posto. No apsolutni je broj iznosio 7,138.000, a to je toliki broj agrarnog stanovništva koliki su SAD imale 1873. godine. Sličan se podatak može naći za Njemačku, gdje je agrarno stanovništvo počelo apsolutno opadati između 1853. i 1870. godine. No Njemačka je 1870. imala toliko apsolutno agrarno stanovništvo kao godine 1800. Za Švedsku se može reći da je apsolutni broj agrarnog stanovništva vrhunac dosegno 1910., u Francuskoj godine 1900., a Velika Britanija ga je imala već godine 1820. Italija i Japan su dosegli taj vrh tek godine 1920. a Jugoslavija 1948. U Jugoslaviji je Slovenija, najnaprednija republika, prešla kritičnu točku još 1890., a Hrvatska 1910. Makedonija ju je dosegla tek 1961. godine.

U nerazvijenim zemljama (na pr. Meksiku) apsolutni broj agrarnog stanovništva još uvijek raste i nije dosegao kritičnu točku.

Uzimanjem apsolutnog broja za promatranje agrarne prenapučenosti, postavlja se pitanje kada agrarno stanovništvo postaje prekobrojno, tj. od kojega broja stanovništva započinje agrarna prenapučenost.<sup>1</sup> To ujedno znači – koji se broj agrarnih stanovnika može u nekoj zemlji smatrati optimalnim?

Tom problemu želimo pristupiti s tri različita stajališta: sa stajališta potrošnje, sa stajališta proizvodnje i stajališta mobilnosti stanovništva.

## 2. Agrarna prenapučenost sa stajališta potrošnje

Sa stajališta potrošnje, agrarnu prenapučenost određujemo prema tome koliki se broj agrarnog stanovništva može izdržavati na promatranoj površini zemlje prema nekom standardu osobne potrošnje. Pozitivan višak preko toga broja smatramo

<sup>1</sup> Naše je mišljenje da postoji uzročna veza između procenta agrarnog stanovništva i kritične točke pada apsolutnog broja agrarnog stanovništva i naša su istraživanja uperena na ispitivanje uzroka toj korelaciji. Držimo da nije slučaj što se često uzima da agrarna prenapučenost iznosi 30 posto. Ima uzroka da se na istom nivou razvoja taj postotak pojavi. Ali to je složena pojava i ne pripada razmatranju u okviru ovog izlaganja.



agrarnom prenapučenošću ( $V$ ). Taj odnos možemo izraziti također kao pritisak agrarnog stanovništva ( $d$ ). A to je omjer između stvarnog broja agrarnog stanovništva ( $A$ ) i standardnog broja toga stanovništva ( $A_0$ ):

$$d = \frac{A}{A_0} \quad (1.1)$$

$$V = A - A_0 \quad (1.2)$$

Optimalan broj u prvom slučaju ustanovljujemo tako da ukupan fond potrošnje poljoprivrednog stanovništva podijelimo sa standardnom veličinom potrošnje po jednoj osobi, koju smo veličinu uzeli kao mjerilo.

$$A_0 = \frac{F}{f_0} \quad (1.3)$$

Prema tome

$$d = \frac{A}{F} \times f_0 \quad (1.4)$$

a višak agrarnog stanovništva predstavlja

$$V = A - A_0 = A - \frac{F}{f_0}$$

Dakle, pritisak je agrarnog stanovništva to veći što je veći apsolutni broj toga stanovništva, što je manji fond s kojim ono raspolaže za osobnu potrošnju, i što je veći njegov standard osobne potrošnje. Slijedi: kada se u nekoj zemlji uvećava agrarno stanovništvo, ili kada se smanjuje fond potrošnje, onda raste agrarni pritisak. Napose valja istaći treću veličinu, a to je standard potrošnje. Ako u nekoj zemlji raste standard potrošnje, onda se pojačava u direktnom omjeru pritisak agrarnog stanovništva. Prema tome, glavni cilj proizvodnje mora biti maksimizacija brutto proizvodnje po hektaru.

Pritisak agrarnog stanovništva može biti indikator za mnoge druge društvene pojave, počevši od dekompozicije institucionalnih okvira u kojima živi stanovništvo, pa sve do političkih uzbuja i agrarnih revolucija, kada se približimo veličini ireducibilne potrošnje, koja se više ne da komprimirati ekonomskim sredstvima.

Potrebno je pobliže razmotriti tri brojke koje određuju veličinu pritiska agrarnog stanovništva.

Prva je agrarno stanovništvo na nekom određenom prostoru (državi, regiji i sl.). U tom se slučaju radi o *ukupnom* agrarnom stanovništvu, tj. svima koji žive, tj. izdržavaju se od poljoprivredne djelatnosti. To, dakako, otvara čitav niz pitanja, a napose u onim zemljama u kojima poljoprivredna djelatnost nije postala zani-

manje, nego je još način života, tj. gdje postoji čitav niz multifunkcionalnih djelatnosti vezanih uz život na poljoprivrednom obiteljskom posjedu.

Zatim se na to vežu problemi kućanstva, kojima je poljoprivreda glavna ili sporedna djelatnost, te onih poljoprivrednih kućanstava u kojima postoje članovi koji zarađuju izvan poljoprivrednog gospodarstva a žive u poljoprivrednom kućanstvu. Odvajanje pojma ruralnog stanovništva (prostorne dimenzije) od agrarnog (tehnološke dimenzije) i seljačkog stanovništva (institucionalne dimenzije) predstavlja također važan problem. Tu je i pitanje djece onih koji su uzeli zanimanja u gradu, a ostavili djecu da se izdržavaju na račun poljoprivrednoga obiteljskog posjeda. K tome treba pribrojiti i problem »socijalnog« osiguranja u seljačkom obiteljskom gospodarstvu, koje u zemljama gdje nema penzionog osiguranja za radnike, prima stare i iscrpljene članove obitelji natrag u očinsku kuću, kada više nisu sposobni za rad drugima. S druge strane, unutar samog kućanstva otvara se problem preračunavanja konzuma članova obitelji iz fizičkih u konzumpcione jedinice.<sup>2</sup>

Kako se pokazalo da je površina zemlje nepouzdan pokazatelj potrošnje, u idućem je koraku kao mjerilo uzet volumen proizvodnje u fizičkim izrazima (u naravi ili produkcija hrane po glavi). Problem minimalne razine izdržavanja stanovništva (u kalorijama, kilogramima itd.) predstavlja izraz takvog načina gledanja na problem. Idući je korak bio prijelaz od volumena do agregatnog dohotka u novcu i naravi, po kojemu se prenapučenost mjeri prosječnim dohotkom od poljoprivrede po glavi poljoprivrednog stanovništva. Tu se kao mjera životnog standarda pojavljuje odnos između paritetnog dohotka nepoljoprivrednog i poljoprivrednog stanovništva.

Daljnje profinjavanje koncepcije prenapučenosti vodilo je do regionalne analize raspodjele stanovništva,<sup>3</sup> a od toga opet do komunalne, lokalne ili seoske prenapučenosti, koja je uklanjala pretpostavku da je stanovništvo jednako raspodijeljeno na cijelom teritoriju države i na taj način izjednačavalo viškove s vakuumima.

Prijelaz od prostorne na institucionalnu dimenziju bio je prirodan korak dalje. Agrarna se prenapučenost na tom stupnju istraživanja definira prema veličini seljačkih posjeda, pod pretpostavkom da broj ljudi na nekoj površini pokazuje znatne promjene prema veličini posjeda, jer su manji posjedi prenapučeni a veći

---

<sup>2</sup> Tu još uvijek radimo pod pretpostavkom da je osobni dohodak poljoprivrednog stanovništva jednako raspodijeljen; zato bi točniji izraz ukupnog fonda potrošnje bio dobiven kad bi se izvršila odbijanja potroška prema stvarnom opterećenju neposrednim i posrednim porezima, dugovima i ostalim transferima, zakupninom zemlje, investicijama itd.

<sup>3</sup> J. D. Black je još 1938. postavio slijedeće mjerilo za agrarnu prenapučenost: »Stanovništvu u poljoprivredi koje može postići jednake prihode od svog rada i jednako životno uzdržavanje kakvo usporedive društvene klase mogu postići u drugim ekonomskim aktivnostima« (Black, 1939.: 10).

odviše rijetko naseljeni. Tako je problem prenapučenosti povezan s politikom agrarne reforme, koja je vršila realnu distribuciju stanovništva i zemlje, i to na lokalnoj razini, kao i na regionalnoj, što je vodilo do unutarnje kolonizacije. Emigracija u strane zemlje bio je prirodan nastavak toga problema.

Dokora je koncepciju prenapučenosti prema veličini posjeda zamijenilo jedno točnije mjerilo, a to je veličina dohotka od poljoprivrede, prema veličini posjeda i po glavi stanovništva. Umjesto prostorne dimenzije, postavljena je dimenzija prema raspodjeli dohotka, kao mjerilo za broj stanovništva koji živi na poljoprivrednom posjedu. Druga varijanta te koncepcije prenapučenosti, koja je definirana mjerilom dohotka, razlikovanje je između internog dohotka postignutoga na gospodarstvu i dohotka izvan gospodarstva, koji opet može biti intralokalni ili ekstralokalni. U strožem smislu riječi, samo bi se interni dohodak postignut na gospodarstvu mogao uzimati u obzir kad je riječ o agrarnoj prenapučenosti. No kako definicija poljoprivrede nema samo tehnološke elemente (uzgajanje bilja i životinja) nego i institucionalne elemente (pomoćne i dodatne djelatnosti), to nije lako izolirati aktivnosti izvan gospodarstva od internih dohodaka. Zato se kod definicije agrarne prenapučenosti tehnološki faktor ne može odvojiti od institucionalnih veza. Tu se očito sociologija miješa s ekonomijom. Zato kad mjerimo standard, moramo uzeti u obzir ne samo veličinu poljoprivrednog dohotka nego i broj ljudi na gospodarstvu. A taj broj ovisi također o društveno-ekonomskoj povezanosti, te neplaćena obiteljska radna snaga pokazuje jaču povezanost s poljoprivrednim gospodarstvom nego najamna radna snaga. Tako dolazimo do toga da se agrarna prenapučenost može shvatiti na više institucionalno različitih načina. Podjela na obiteljske farme i komercijalne farme u Sjedinjenim Američkim Državama jedan je primjer. Drugi primjer je razlikovanje između onih vlasnika koji su vlasnici zemlje *in absentiam* i onih koji žive i rade na gospodarstvu. Treći je problem seljaka koji rade na latifundijama a žive na minifundijama u Latinskoj Americi, što agrarnoj prenapučenosti daje specifičan polufeudalni i sezonski karakter.

Tako moramo problem prenapučenosti promatrati ne samo sa stajališta ekonomske politike, nego i sa stajališta socijalne politike. Različite mjere zaštite (carine, politika cijena, okucje, direktne i indirektno subvencije) omogućavaju seljačkom stanovništvu da se održi na zemlji zbog toga što nema druge mogućnosti da zaradi sredstva za život, čak i onda kad im ekonomski napor sam po sebi ne bi dopustio da na zemlji ostanu.

U tom smislu seljačko obiteljsko gospodarstvo ima ulogu nekog institucionalnog rezervoara, koje izdržava marginalno agrarno prenapučeno stanovništvo. U Sovjetskom Savezu tu ulogu djelomice igraju kolhozi, za razliku od sovhoza.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Obrazlažući zašto vrijeme potrebno da se proizvede 100 kg žita na sovhozima iznosi 1,8 sati a na kolhozima 7,3 sata, Nikita Hruščov je rekao »... u kolhozima usporedo s problemom postizavanja visoke proizvodnosti rada, postoji problem da se osigura rad za sve članove kolektiva i da se postigne dohodak pod istim uvjetima jednakoga napora i uloga rada kao u čitavom narodnom gospodarstvu ... Sovhozi su druga stvar« (Izvjestija, Moskva, 16. XII. 1958.).



Najrazgranatije razlikovanje društveno-ekonomskih faktora u analizi agrarne prenapučenosti dao je G. Orlando (1952.). On razlikuje prenapučenost prema tipu gospodarstva: stanovnici na obiteljskim gospodarstvima, napoličari, radnici poljoprivrednici, seljaci radnici, povremeni radnici na kapitalističkim veleposjedima.

Ukupan konzumpcioni fond se može smatrati kao da je proporcionalan poljoprivrednoj površini (ili površini obradive zemlje ili samo površini oranica) pa uzeti kao mjerilo potrošnje neki empirički ustanovljeni iznos površine potreban za izdržavanje jedne odrasle osobe (na primjer 1 ha poljoprivredne površine po stanovniku). Točnije je služiti se volumenom proizvodnje, izraženim fizičkim jedinicom (žetvenim jedinicama, W. Moore, FAO, i dr.), ili dohotkom agrarnog stanovništva u novcu. No tu je još uvijek pretpostavka da oni predstavljaju fond osobne potrošnje, koji preostaje agrarnom stanovništvu kad se podmire drugi izdaci, koji čine samostalne izdatke. Treba od dohotka odbiti izdatke, kao što su porezi, direktni i indirektni, takse i drugi transferi, renta za zemlju, školarina za djecu, bolnički troškovi za članove obitelji, troškovi osiguranja itd.

Fond potrošnje smanjuju. brutto investicije u novcu i u naravi, pa ih treba odbiti od brutto dohotka. Ali fondu treba dodati sve prihode, kao što su različite subvencije i pozitivni transferi, penzije, invalidski prinosi, prihodi od izvanpoljoprivredne i nepoljoprivredne djelatnosti izvan obiteljskog gospodarstva, itd.

Osobito važnu stavku čine ovdje podavanja feudalne i kvazifeudalne rente u mnogim zemljama, lihvarske kamate i drugi oblici eksploatacije, koji na rubu naturalne i novčane ekonomije predstavljaju osobito težak teret.

Posebno pitanje fonda potrošnje čine cijene agrarnih proizvoda koje uvelike utječu na uvećanje ili smanjenje fonda osobne potrošnje.

Znatan prijelom u kvaliteti agrarnog gospodarstva igra momenat, kada se prelazi od poljoprivrede s naturalnim tekućim proizvodnim izdacima na poljoprivredu s izdacima za tekuću proizvodnju u novcu.<sup>5</sup> U tom se slučaju optimalizacija brutto agrarnog produkta zamjenjuje s optimalizacijom netto produkta, koji postaje glavni cilj agrarne proizvodnje i mijenja unutrašnje odnose raspodjele dohotka, jer su i opet koeficijenti elastičnosti tih izdataka veći nego koeficijenti elastičnosti osobne potrošnje, pa uvelike djeluju na tu potrošnju. Drugim riječima, veći dio brutto dohotka trošit će se na uvećanje troškova proizvodnje a ne na potrošnju, što je drugi izraz za teorem opadanja prinosa.

Prema tome se fond osobne potrošnje poljoprivrednika može izraziti ovako:

<sup>5</sup> Naime, novčani i naturalni dio toga fonda imaju različite koeficijente elastičnosti. Novčani je dio manje elastičan, asimetričan je i nelinearno koreliran, pa se u slučaju smanjenja fonda smanjuje manje nego naturalni, koji se više mora prilagođivati promjenama u veličini dohotka, sve dok se ne dosegne razina nesmanjive potrošnje.

$$F = C = Y - T - I - I' + T'$$

Ostaje nam odrediti standard potrošnje ( $f_0$ ). Taj standard predstavlja samostalnu, nezavisnu varijablu, iako se njegova ekonomska zavisnost od apsolutne veličine fonda potrošnje ne može zanemariti. Ipak za računске, konceptualne svrhe, mora se uzeti da je fond standardne potrošnje nezavisna varijabla. Ima mnogo načina kako se utvrđuje taj standard potrošnje, koji predstavlja standardnu veličinu potrošnje po jednom čovjeku (ili točnije po jednoj konzumpcionoj jedinici). On se ustanovljuje ili novčanim jedinicama ili nekom empirijskom ili naučnom normom, kao na primjer fiziološkim minimumom (linija gladi), egzistencijalnim minimumom, brojem kalorija, hrane, kg, potrošnje tekstila, itd. On se može grubo izraziti poljoprivrednom površinom ili uvjetnim hektarima homogenizirane površine.

On se može ustanoviti i relativno, u omjeru prema nekoj ranijoj godini baze, ili prema nekoj drugoj zemlji ili regionu. Naravno da problem vaganja liste potrošnje predstavlja vrlo delikatan problem.

Prema prvoj koncepciji, kako smo već rekli, pritisak je agrarnog stanovništva to veći što je apsolutno veće to agrarno stanovništvo (na istoj površini), što je manji njihov fond potrošnje, i što je veći standard potrošnje. K tome treba dodati još i ove slučajeve: što je veći faktor konverzije u konzumpcione jedinice (tj. što sastav stanovništva sadrži više odraslih muških potrošača); što je veći dohodak i što su manji troškovi investicija, poreza, otplate dugova i rente drugih transfera, a subvencije i pozitivni transferi veći, te što su tekući troškovi proizvodnje manji.

Promjenom gornjih faktora mijenja se i pritisak agrarnog stanovništva.

#### AD 1.

$d$  = pritisak agrarnog stanovništva (koeficijent pritiska) ako je manji od 1 = vakuum, ako je veći od 1 = pritisak

$V$  = višak agrarnog stanovništva (ako je pozitivan = agrarna prenapučenost)

$F$  = fond osobne potrošnje

$f_0$  = standard potrošnje za jednog čovjeka

$A$  = agrarno stanovništvo (ukupno)

$A_0$  = optimalno agrarno stanovništvo prema standardu potrošnje

$Y$  = dohodak agrarnog stanovništva

$T$  = porezi, renta, takse i drugi transferi

$T'$  = subvencije i aktivni transferi

$I$  = brutto investicije

$I'$  = troškovi tekuće proizvodnje

$Q$  = volumen proizvodnje

$p$  = cijene agrarnih proizvoda

$C_n$  = naturalna potrošnja

$C_m$  = novčana potrošnja



### 3. Agrarna prenapučenost sa stajališta proizvodnje

Agrarna se prenapučenost sa stajališta proizvodnje definira kao onaj broj stanovnika, koji premašuje broj ljudi koji je optimalno potreban za poljoprivrednu djelatnost. Ako je taj broj manji, onda nema dovoljno radne snage, a ako je veći, ima previše radne snage. Maksimizacija proizvodnje po glavi (producenta), a ne po hektaru, glavni je cilj.

#### 3.1. Razina proizvodnje

Agrarnu prenapučenost utvrđujemo tako da kao osnovu cijeloga koncepta uzmemo ekonomski aktivno agrarno stanovništvo. Formula onda glasi

$$d_e = \frac{A_e}{A_{eo}} \quad (2.1)$$

$$V = A_e - A_{eo} \quad (2.2)$$

$A_{eo}$  predstavlja standardno ekonomski aktivno agrarno stanovništvo, koje je potrebno da se postigne ostvarena proizvodnja na promatranom području (poljoprivrednoj površini) uz standardnu proizvodnost rada.

$$A_{eo} = \frac{Z}{z_o}; \text{ (standardna proizvodnost rada = } z_o) \quad (2.3)$$

$$A_e = \frac{Z}{z}; \text{ (proizvodnost rada = } z) \quad (2.4)$$

Ukupna ostvarena proizvodnja ( $Z$ ) može se prikazati kao volumen agrarne proizvodnje na određenoj poljoprivrednoj površini ( $P$ ), koja je pretvorena u površinu, ekvivalentnu oraničnoj površini ( $Q$ ) na osnovu stanovitih faktora konverzije za pojedine vrste kultura. Agregatni faktor konverzije » $k$ « u tom slučaju predstavlja stupanj intenzivnosti kultura, a mogao bi se predstaviti i kao kombinirani faktor, koji iskazuje bonitet zemljišta (prirodni faktor) i ujedno investicije u zeleni kapital (nasade), i u melioracije.

Kad su učinjene prve studije agrarne prenapučenosti sa stajališta proizvodnje, autori su uzimali gustoću poljoprivrednog stanovništva na određenoj površini ( $P$ ) kao mjeru prenapučenosti (recimo, jedna osoba na 1 ha zemlje). Tu su bile zapravo sakrivene mnoge pretpostavke (na primjer da je potreba rada proporcionalna poljoprivrednoj površini) pa se brzo pokazalo da su potrebna točnija mjerenja. Najprije je poljoprivredna površina pod različitim kulturama (oranice, vrtovi, livade, voćnjaci, vinogradi i pašnjaci) pretvorena u homogenu prosječnu ili standardnu (uvjetnu) poljoprivrednu površinu ( $Q$  ili oranični ekvivalent). To se činilo upotrebom različitih faktora konverzije ( $k$ ) za različite kulture, da bi se pokazala

raspodjela zemlje prema intenzitetu kulture (Poniatowski, 1936.). Zatim se počelo uzimati u obzir plodnost zemlje, pa je intenzitet proizvodnje, izražen fizičkim jedinicama (žetvene jedinice), dodan kao specifičan faktor (Moore, 1945.). Daljnji razvoj te koncepcije dobiven je kad je FAO izračunao prirodne indekse proizvodnje na bazi prirodnih jedinica. Colin Clark (1953.) uveo je faktor mnogostrukosti žetve i natapanja obrađene površine kao daljnji element za određivanje kvalitete površine. Sa »q« označujemo prinos po jednom uvjetnom hektaru (izražen žetvenim jedinicama ili novčanim pokazateljima). Kad te faktore unesemo u našu jednadžbu, dobijemo da je agrarni pritisak stanovništva:

$$Q = kP;$$

$$Z = qQ = qkP$$

$$d_e = \frac{A_e}{A_{e0}} = \frac{A_e}{Z} \times z_0 = \frac{A_e}{qkP} \times z_0$$

Pritisak agrarnog stanovništva sa stajališta proizvodnje pokazuje koliko je stanovništva suviše zaposleno u poljoprivredi, iznad optimuma potrebnoga za obrađivanje. On ovisi o tome:

- što je veći broj ekonomski aktivnog stanovništva,
- što je manji intenzitet kultura na poljoprivrednoj površini,
- što je manji prinos na jedinici površine,
- što je manja poljoprivredna površina,
- što je veća proizvodnost rada potrebna za optimalnu upotrebu radne snage.

Ako se četiri gornja faktora uvećavaju, onda se povećava pritisak agrarnog stanovništva.

Treba podvući da se pritisak agrarnog stanovništva uvećava i ako se uvećava proizvodnost rada. Što je ona veća, to je veći i višak agrarnog stanovništva. Dakle, povećanje intenziteta kultura i povećanje prinosa, kao i povećanje poljoprivrednih površina, djeluje na smanjenje agrarnog pritiska a isto tako i agrarne prenapučenosti.

Kao primjer kako se agrarna prenapučenost mijenja s proizvodnošću rada, navodimo usporedbu koju smo učinili između produktiviteta rada i prinosa proizvodnje francuske i jugoslavenske poljoprivrede. Ona izgleda ovako:

Prinos po hektaru	Proizvodnost rada	Standardno stanovništvo (milijuni)	Koeficijent pritiska agrarnog stanovništva	Prenapučenost (u milijunima)
jugoslavenski	jugoslavenska	10,6	1,00	0
jugoslavenski	francuska	2,6	4,08	8,0
francuski	francuska	3,7	2,87	6,9
francuski	jugoslavenska	15,2	0,70	-4,6

Na jednakoj površini Jugoslavije (uzevši pritisak stanovništva u Jugoslaviji kao 1), taj se pritisak povećava četverostruko kad bismo jugoslavenski prinos proizvodnje dobili upotrijebivši francusku proizvodnost rada. U tom bi slučaju agrarna prenapučenost u Jugoslaviji iznosila 8 milijuna stanovnika. Ako bismo na jugoslavenskoj površini dobili francuski prinos upotrebom francuske proizvodnosti rada, onda bi višak stanovništva iznosio 6,9 milijuna, a ako bismo dobili francuski prinos na jugoslavenskoj površini, uz jugoslavensku proizvodnost rada, onda ne bi bilo agrarne prenapučenosti nego bi se, naprotiv, pokazao manjak od 4,6 milijuna stanovnika.

### 3.2. Broj agrarnog stanovništva

Proizvodnost rada do sada smo računali kao realan produkt po stanovniku, aktivnom u poljoprivredi. Ali kako poljoprivredno stanovništvo nije homogeno, idući korak mora biti pretvaranje toga stanovništva u radne jedinice jednake produktivnosti (svodeći žene, mlade i stare ljude na prosječnu radnu produktivnost odraslog muškarca).<sup>6</sup> Daljnji korak jest uzeti u račun radno vrijeme ljudi, a ne njihov broj, i da se tako personalna dimenzija transportira u vremensku dimenziju.<sup>7</sup> Takvo prosječno radno vrijeme, izraženo radnim satima, treba unijeti u pojam mjere prenapučenosti. Na taj način potrebu radne snage možemo pretvoriti u standardnu potražnju rada, a radno vrijeme aktivnog stanovništva u ukupnu ponudu rada. Podvući valja, da kao mjeru uzimamo potencijalno a ne stvarno radno vrijeme.

Rezultat je te konverzije da je formula prenesena iz personalne dimenzije rad-vrijeme, i to i na strani ponude i na strani potražnje, što, drugim riječima, znači u maksimalni kapacitet rada i standardnu potražnju radnog vremena. Podijelimo li taj fond rada sa standardnim radnim vremenom jednoga dana ili godine, dobijemo prosječan broj agrarnog stanovništva

$$V_o = w \times a \times A_e - w_e A_{eo}$$

$$d_{ew} = \frac{w \times a \times A_e}{W_o \times A_{eo}}$$

pri čemu »a« ovdje znači faktor konverzije stvarnog broja osoba ekonomski aktivnih u poljoprivredi u standardni broj homogenih radnih jedinica; »w« znači broj radnih sati uz pun kapacitet rada (maksimalan fond radnih sati pojedinca), a »w<sub>o</sub>« predstavlja potrebu radnih sati po osobi u jednoj vremenskoj jedinici (godini).<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Tu konverziju treba izvesti oprezno, vodeći računa o nedjeljivosti faktora »čovjek«, kao i o relativnoj nedjeljivosti poljoprivredne obitelji.

<sup>7</sup> I ovdje se radna sposobnost jedne jedinice poljoprivrednika još uvijek smatra prosječnom i homogenom, što je prilično smiona pretpostavka.

<sup>8</sup> Najpotpuniju listu koeficijenata intenziteta poljoprivrednog rada ili inputa rada s međunarodnog stajališta dala je K. Doving, za 19 zemalja (Doving, n.d.: 398-418.).



Razlika između broja radnih sati uz punu zaposlenost i stvarnog broja izvršenih radnih sati pokazuje kako se efikasno upotrebljava radna snaga. A to se mora uzeti kao faktor kad se utvrđuje agrarna prenapučenost. Drugim riječima, kad se radna snaga upotrebljava manje efikasno, onda to pokazuje skrivenu nezaposlenost, a ne način kako se rješava problem viška radne snage u poljoprivredi.<sup>9</sup>

Tu nailazimo na problem – što je puna zaposlenost rada? Većina autora uzima relativne mjere, kako bi izbjegli zamršenu dilemu optimalnog ili maksimalnog upotrebljavanja radne snage. Takve mjere mogle bi se nazvati standardom kapaciteta rada i mogu značiti različite stvari, od konvencionalne do komparativne mjere (na pr. standardni radni dan od 8-10 sati, godišnji broj radnih sati od 1.500, 2.500 ili 3.500 sati po osobi – već prema tome odbijaju li se blagdani i loše vrijeme, ili standardan volumen proizvodnje po osobi na godinu, itd.).

Usavršenje te metode, koje je bliže ustanovljenju potrebne radne snage, dobije se ako se uzmu u račun sezonske potrebe radne snage koje su, mada kratkog trajanja, ipak neophodne u određenim sezonskim razdobljima. Takvi vrhovi potrebe radne snage mogu se ublažiti duljim i intenzivnijim radom; pomoćnim radom domaćica, djece, starijih ljudi, vojnika na dopustu; pomoći rodaka koji rade u nepoljoprivrednim zanimanjima; ili proširivanjem takvih vrhova na duže periode vremena (Pepelassis and Yotopoulos, 1962.: 126-138). Ali, u osnovi, problem potrebne radne snage na vrhu sezone jedan je od najvažnijih problema agrarne prenapučenosti, što u sebi uključuje problem zaposlenja neupotrebijene radne snage u međusezonskim intervalima. S obzirom na to, neki autori razlikuju sezonsku i kroničnu agrarnu prenapučenost (Rosenstern-Rodan, 1956.). U mrtvoj sezoni višak rada može biti prilično velik, ali može doći i do velikih prenapregnutosti na vrhu sezone, tako da može nastati povremena nestašica radne snage u krajevima koji su agrarno prenapučeni. Zato se mora razlikovati sezonska prenapučenost od kroničnih viškova radne snage u poljoprivredi, koji se protežu preko svih sezona na razmaku dužem od jedne godine.

### 3.3. Kapital u upotrebi

Kakvu ulogu igra snabdjevenost kapitalom u procesu agrarne prenapučenosti?

U gornje razmatranje možemo unijeti i faktor kapital, koji je do sada samo implícite bio uključen u našu analizu. Mi ćemo ga unijeti u dva oblika, unoseći pojam intenziteta kapitala i kvalitete (produktiviteta) kapitala.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Stupanj zaposlenja varira od 78 do 50 posto u različitim evropskim zemljama. Ako se uzme američki standard zaposlenosti, onda je raspon između razine zaposlenosti od 14 do 50 posto (Dovring, n.d.: 84-98.).

<sup>10</sup> Naravno, kad govorimo o kapitalu, onda ne mislimo na kapital kao samostalan faktor proizvodnje koji djeluje samostalno, nego kao faktor koji je stavljen u pogon živim ljudskim radom i koji bez njega ne može djelovati.

Pod produktivitetom kapitala razumijevamo odnos kapitala i produkta (dobivenoga s pomoću toga kapitala) i veličine kapitala.

$$m = \frac{Z}{K}$$

Pod intenzitetom kapitala razumijevamo kapital investiran po jednom ekonomski aktivnom stanovniku u poljoprivredi.

$$n = \frac{K}{A_e}$$

Iz poznate formule o proizvodnosti rada možemo izvesti oba pojma: proizvodnost kapitala i intenzitet kapitala, proširivši formulu s kapitalom (K):

$$z = \frac{Z}{A_e} = \frac{Z}{K} \times \frac{K}{A_e}$$

$$m = \frac{Z}{K}; n = \frac{K}{A_e}; n_o = \frac{K}{A_{e0}}$$

Proizlazi, proizvodnost rada jednaka je produktu od produktiviteta kapitala i intenziteta kapitala.

Kapital potreban da se zaposli optimalno jedinica ekonomski aktivnog stanovništva, nazivamo optimalni kapital, a intenzitet kapitala izražen je koeficijentom  $n_o$ .<sup>11</sup>

Unesemo li umjesto proizvodnost rada  $z_o$  u našu formulu proizvodnost kapitala i intenzitet kapitala, dobijemo da je pritisak agrarnog stanovništva

$$d_c = \frac{A_e}{q \times k \times P} z_o = \frac{A_e}{q \times k \times P} m \times n_o$$

$$V_e = A_e - A_o = A_e - \frac{qkP}{m \times n_o}$$

<sup>11</sup> Ovo se razlikovanje osniva na pretpostavci funkcionalne nedjeljivosti poljoprivrednog rada u stanovitom vremenskom razmaku. Ali u tome je sakrivena još jedna pretpostavka, a to je nedjeljivost nekih drugih faktora proizvodnje (strojeva, radne stoke, veličine parcela, irigacijskih uređaja).

Taj je problem jasno iznio Tarlok Singh u svojoj koncepciji Radne zajednice kao minimalne veličine obiteljskog gospodarstva za Indiju, koja veličina ovisi o najvećem sredstvu za proizvodnju – plugu s volovskom zapregom, koji zapošljava 1,5 čovjeka (Singh, 1945.: poglavlje V.). Za daljnji razvoj toga pojma vidi Government of India (1961.: 229-238).

Prema tome, pored gore navedenih faktora, pritisak agrarnog stanovništva je to veći što je veći produktivitet kapitala, i što je veći intenzitet kapitala.

Dolazimo, dakle, do naoko paradoksalnog zaključka: agrarna prenapučenost sa stajališta proizvodnje raste s proizvodnošću rada; odnosno, što je veći kapital upotrebljen u proizvodnji po jednom radniku i što je proizvodnost toga kapitala veća, to je veći pritisak agrarnog stanovništva. Dakle, ekonomskim se razvojem i tehničkim napretkom u poljoprivredi pritisak agrarnog stanovništva ne smanjuje nego se, naprotiv, povećava. Tako formulirano, to zvuči neobično, međutim to je isto kao kad kažemo da zbog uvećanja investicija i tehničkog napretka treba manje radne snage u poljoprivredi.<sup>12</sup>

Da malo pobliže obradimo ovo pitanje! Intenzitet kapitala (n) ovisi o količini kapitala i o broju ekonomski aktivnog poljoprivrednog stanovništva. Ali faktor (m), koji predstavlja kvalitetu kapitala, ne ovisi o broju stanovništva uopće. Produktivnost kapitala, koja određuje kvalitetu agregatnog realnog kapitala, ovisi o tri stvari: 1) supstitucija rada kapitalom (investicije koje uštedeju rad); 2) smjesa kapitala koja sama ovisi o različitosti parcijalnih kapitalnih koeficijenata koji sačinjavaju strukturu agregatnog poljoprivrednog kapitala; 3) sâm tehnički napredak. Mjerenja izvedena za kvalitetu kapitala, pokazuju da prvi faktor ima ograničeno značenje. Drugi faktor igra značajnu ulogu, osobito u kratkoročnim promjenama. Ali u dugoročnim promjenama najvažniji je tehnički napredak.<sup>13</sup>

Kvaliteta kapitala definira se kao omjer između volumena poljoprivredne proizvodnje prema realnom kapitalu. Očigledni primjeri za to su tehničko unapređenje strojeva, smanjenje troškova gradnje, poboljšanje kvalitete stoke. Ali realan kapital može nas zavesti na krivi put.

---

<sup>12</sup> Uzevši 1920. kao 100, aktivno poljoprivredno stanovništvo opadalo je u Sjedinjenim Državama Amerike i 1960. doseglo je indeks 53; u isto je vrijeme bruto produkt poljoprivrede porastao na 140, makar je obrađena površina pala na indeks 90. U istom je periodu volumen proizvodnje porastao na 151, a kapital na 159. Intenzitet kapitala po čovjeku pokazao je porast na 300, dok je proizvodnost rada u poljoprivredi porasla na 270. Produktivitet kapitala pao je od koeficijenta 0,38 na 0,34. Gustoća aktivnog poljoprivrednog stanovništva pala je od 3,7 na 2,2 na 100 ha. Ali kad izračunamo pritisak poljoprivrednog stanovništva, onda postoji porast od 2,22 na 3,16. To odgovara mišljenju američkih agrarnih ekonomista da bi poljoprivredno stanovništvo trebalo još više smanjiti.

U SSSR-u je aktivno poljoprivredno stanovništvo palo od 100 u 1939. na 78 u 1959. godini; bruto produkt je narastao na 159, a obrađena površina na 131, dok je investirani kapital skočio na 208. Indeks produktiviteta kapitala pokazao je 75, gustoća aktivnog stanovništva pala je na indeks 60, ali je ipak pritisak stanovništva porastao na 120.

<sup>13</sup> Profesor M. Cépède (n.d.: 113) citirao je u svojem vrlo interesantnom članku o francuskoj poljoprivredi slijedeće koeficijente proizvodnosti kapitalnih investicija u poljoprivredi u makroekonomskom smislu: vodno gospodarstvo 0,37, gradnja puteva 0,24, komasacija 2,0, građevinarstvo zgrada 0,03, elektrifikacija 0,13, poljoprivredni strojevi 0,08. Agregatni prosječni koeficijent 0,16.



Pada u oči činjenica da u Sjedinjenim Državama Amerike opadanje realnog kapitala u proizvodnoj funkciji prati znatno povećanje proizvodnje, što proizlazi iz promjena biološke strukture realnog kapitala. Tako je, na primjer, umjetno osjemenjivanje smanjilo broj bikova, ali uveliko poboljšalo kvalitetu proizvodnje stoke. Uzgajanje hibridnog kukuruza značilo je malo povećanje troškova, koje je izvan proporcije s povećanjem proizvodnje. Cijepljenje je povećalo proizvodnju svih vrsta stoke, a upotreba pesticida imala je sličan efekt na bilje.<sup>14</sup>

Daljnji korak u tom istraživanju bilo bi razlikovanje između efekta kapitalnih investicija na agrarnu prenapućenost, što bi razlikovalo kapitalne investicije koje ušteđuju uloge rada i one koje uvećavaju uloge rada.

#### 4. Agrarna prenapućenost kao nemobilnost agrarnog stanovništva

Agrarnu prenapućenost možemo također shvatiti i sa stanovišta mobilnosti agrarnog stanovništva. Ako, naime, postoji stanoviti broj agrarnog stanovništva koji je iznad optimalnog broja na nekoj površini, onda se pitamo: zašto to stanovništvo ostaje na toj površini u toj nepovoljnoj situaciji, i zašto se ne pokreće na drugo mjesto, i u druga zanimanja?<sup>15</sup> Tu povezujemo pojavu agrarne prenapućenosti s nizom drugih ekonomskih i izvanekonomskih faktora, i možemo je zahvatiti u čitavom njezinom kompleksu.<sup>16</sup>

Taj se pojam veže na raznolik niz problema koji idu od sezonskog i dopunskog zanimanja u selima, komunalnog razvoja, zadružnog pokreta, pa sve do konzervatizma nepokretnih seljaka i do pomanjkanja institucionalne fleksibilnosti. Industrijalizacija, izgradnja infrastrukture, alternativna ili heterogena zanimanja, problem izbora usporednih troškova itd., sve se to može pridodati »klasičnim« dilemama poljoprivredne politike zaštite ili izrabljivanja, kooperacije ili komercijalizacije, i konzervacije ili strukturnih promjena u poljoprivredi.

---

<sup>14</sup> Daljnji razvoj i bibliografski podaci o tim problemima nalaze se u mom članku *Threshold of Economic Development* (Bičanić, 1961.).

<sup>15</sup> Data za gornje pojave u većini evropskih zemalja mogu se naći u publikaciji *Changing Pattern of Rural Organisation* (1961.).

<sup>16</sup> Jedna od najnovijih definicija agrarne prenapućenosti, koja bi se mogla klasificirati u tu koncepciju, jest ova: količina poljoprivrednog rada koji bi se mogao odvojiti s poljoprivrednog posjeda za najmanje jednu potpunu godinu, bez ikakve redukcije ukupnog volumena poljoprivredne proizvodnje, pod pretpostavkom da se tehnika, struktura proizvodnje i količine ostalih faktora proizvodnje uzmu prema njihovu historički postignutom nivou (s iznimkom rutinske reorganizacije radne snage). Druga je pretpostavka, da sva radna snaga iznad zaposlenosti rada u vršcima sezone može biti izvučena iz poljoprivrede, a da se ne poremete statički uvjeti ... Razumno je očekivati da će preostalo stanovništvo više raditi iza izvršenja promjena (Pepelassis and Yotopoulos, 1962.).

Faktore koji djeluju na to da na stanovitom mjestu i u određeno vrijeme postoji agrarna prenapučenost, možemo podijeliti u dvije glavne grupe: atraktivne i ekspulzivne faktore (*pull and push factors*). Svaku od tih grupa faktora možemo opet razdijeliti na dvije grupe već prema tome djeluju li oni iznutra ili izvan promatranog kruga, tj. na endogene ili egzogene faktore. Dakle, imamo četiri grupe faktora koji uzrokuju pojavu agrarne prenapučenosti. To su ove vrste pritisaka:

1. atraktivni endogeni faktori

$$(d_1 - \Delta d_1) < d_2 \left[ \frac{A_1}{A_{o1}} - \Delta \left( \frac{A_1}{A_{o2}} \right) \right] < \frac{A_2}{A_{o2}} \quad (3.1)$$

2. atraktivni egzogeni faktori

$$d_1 < (d_2 + \Delta d_2) \frac{A_1}{A_{o1}} < \left[ \frac{A_2}{A_{o2}} + \Delta \left( \frac{A_2}{A_{o2}} \right) \right] \quad (3.2)$$

3. ekspulzivni endogeni faktori

$$(d_1 + \Delta d_1) > d_2 \left[ \frac{A_1}{A_{o1}} + \Delta \left( \frac{A_1}{A_{o1}} \right) \right] > \frac{A_2}{A_{o2}} \quad (3.3)$$

4. ekspulzivni egzogeni faktori

$$d_1 > (d_2 + \Delta d_2) \frac{A_1}{A_{o1}} > \left[ \frac{A_2}{A_{o2}} + \Delta \left( \frac{A_2}{A_{o2}} \right) \right] \quad (3.4)$$

Ako postoji pojava agrarne prenapučenosti, onda to znači da atraktivni i ekspulzivni faktori drže ravnotežu, tj. agrarno stanovništvo se ne kreće nego stoji u stanju prenapučenosti. No to stanje mirovanja ne znači da ne djeluju različite snage i da ne postoji napetost između njih<sup>17</sup> (vidi sinoptički pregled).

Ako pritisak agrarnog stanovništva na jednom promatranom području označimo sa  $d_1$ , a pritisak izvan toga područja sa  $d_2$ , onda se stanje agrarne prenapučenosti izražava sa

$$d_1 = d_2; \frac{d_1}{d_2} = 1 \quad (3.5)$$

<sup>17</sup> Najpotpuniji opis faktora koji prouzrokuju mobilnost poljoprivrednog stanovništva može se naći u publikaciji Međunarodnog ureda rada *Pourquoi les travailleurs abandonnent la terre* (1960.).

Čim se ta ravnoteža poremeti, dolazi do kretanja stanovništva od mjesta jačeg pritiska na mjesto slabijeg pritiska, u horizontalnom ili vertikalnom smislu, i do smanjenja agrarne prenapučenosti.

Kao primjer atraktivnih egzogenih faktora možemo uzeti privlačenje, koje uzrokuje niska cijena zemlji ili plodnija zemlja u nekom drugom kraju, u odnosu na promatrani kraj. Ona djeluje privlačno na kretanje agrarnog stanovništva iz promatranog područja napolje. Naprotiv, ako vani postoji visoka cijena zemlji, onda se stanovništvo neće kretati iz svoga kraja u taj kraj. Cijena zemlje u prenapučenim krajevima uvelike ovisi upravo o pritisku prenapučenog agrarnog stanovništva. Ako je u nekom kraju iz demografskih razloga agrarno stanovništvo poraslo, te premašuje optimalan broj stanovnika, atraktivni faktor koji će držati stanovništvo na odnosnom području pojavit će se u obliku uvećane cijene zemlje, koju će kompenzirati taj uvećani broj stanovništva. To će trajati sve dok se (*ceteris paribus*) ne smanje troškovi selenja i instaliranja u nekom drugom području, koji će onda djelovati kao ekspulzivni egzogeni faktor i smanjiti agrarni pritisak u promatranom području, ili dok se ne nađe mogućnost zaposlenja agrarnog stanovništva u industriji, što će također djelovati kao ekspulzivni egzogeni faktor na kretanje stanovništva. Takvo će kretanje prestati, odnosno dovesti se u ravnotežu, kad se izjednače razlike u dohotku između poljoprivrednog i nepoljoprivrednog zanimanja (uzevši u obzir sve druge faktore kao nepromijenjene).

Kao primjer atraktivnog endogenog faktora (*pull in*) uzimamo smanjenje cijene zemlji u promatranom kraju, uvećanje poljoprivredne površine (melioracijama) itd. Taj će faktor djelovati kao faktor privlačenja na osnovi promjene unutar promatranog područja i smanjit će agrarni pritisak. Slično bi djelovao i pad stanovništva, ili povećanje poljoprivrednih dohodaka ili nadnica zbog boljeg obrađivanja ili povoljnijih cijena poljoprivrednih proizvoda.

Da se zbog djelovanja toga faktora stanovništvo ne bi pokrenulo, morali bi se staviti u pogon drugi faktori, kojih bi pritisak držao u ravnoteži njihove promjene. To bi, na primjer, mogli biti uvećani troškovi seobe, uvećani porezi (ili carine), sigurniji dohodak vani itd.

Kao ekspulzivni endogeni faktor mogu se, primjera radi, navesti ovi: velik prirodni prirast stanovništva, koji povećava broj agrarnih stanovnika; prirodne nepogode koje smanjuju volumen proizvodnje i mogućnost održavanja od poljoprivrede u promatranom kraju itd. Kao ekspulzivni endogeni faktor djeluje također i tehnički napredak, mehanizacija koja smanjuje potrebu za radnom snagom, veća proizvodnost rada zbog bolje stručne spreme radnika, ili nesigurnost dohotka od poljoprivrede itd.

Egzogeni ekspulzivni faktori, koji izvana djeluju da se stanovništvo utiskuje u promatrano područje (*push in*) odnosno da se bavi poljoprivredom koju ne može napustiti, jesu primjerice: prisilna ili favorizirana agrarna kolonizacija, stručno školovanje ili odašiljanje stručnjaka ili radnika u određeno područje, prisilan ot-



kup poljoprivrednih proizvoda itd. Time se onemogućava da višak poljoprivrednog stanovništva u nekom kraju napusti poljoprivredu u tom području.

Pokazali smo tri koncepcije agrarne prenapučenosti. Bilo nam je stalo da iznesemo složenost toga pojma i njegovu dinamičnost. Moderna kvantitativna ekonomska analiza daje nam mnogo pogodnoga oruđa za njegovu razradu, ali da bi se tehnika mogla pravilno upotrijebiti potrebno je prethodno raščistiti pojmove. Kako smo vidjeli, pojmovi su veoma složeni i raznoliki i zato, pri njihovoj primjeni u ekonomskoj politici, moramo upotrijebiti sav potreban znanstveni oprez.

Faktori agrarne prenapučenosti  
(sinoptički pregled)

Faktori Dimenzije	Atraktivni egzogeni	Atraktivni endogeni	Ekspulzivni endogeni	Ekspulzivni egzogeni
Demografska	Prisilna ili dirigitirana emigracija iz poljoprivrede ili u drugi kraj (kolonizacija)	Smanjenje stope prirodnog prirasta ili opadanje agrarnog stanovništva	Prirodni prirast stanovništva	Prirodna ili dirigitirana imigracija u poljoprivredu (kolonizacija) u promatrano područje
Prirodna bogatstva	Plodnija i jeftinija zemlja vani  Agrarna reforma vani (dioba zemlje)	Raspoloživo slobodno zemljište  Melioracije  Agrarna reforma na promatranom području	Prirodne nepogode (glad, nerodica, suša, poplava, potresi, erozija)  Pogoršanje kvalitete zemlje i oskudica zemlje (oduzimanje u nepoljoprivredne svrhe)  Teškoće adaptacije klimi	Prisilna radna snaga za poljoprivredne radove
Sredstva rada	Javni radovi vani  Industrijalizacija vani	Investicije koje traže više rada  Pad cijene zemlji  Uvećanje investicija u poljoprivredu  Veće zaposlenje poljoprivrednog kapaciteta  Supstitucija kapitala radom  Razaranje kapitala	Investicije koje zamjenjuju rad kapitalom u poljoprivredi  Poskupljenje cijene zemlji  Mehanizacija poljoprivrede  Tehnički napredak u poljoprivredi primijenjen na promatranom području  Nedostatak sredstava za investicije koje uvećavaju zaposlenost	Javni radovi u području

Faktori Dimenzije	Atraktivni egzogeni	Atraktivni endogeni	Ekspulzivni endogeni	Ekspulzivni egzogeni
Zaposlenje	<p>Mogućnosti zaposlenja izvan poljoprivrede</p> <p>Uvećanje nadnice i stalnije zaposlenje izvan poljoprivrede</p> <p>Prisilan rad izvan poljoprivrede</p>	<p>Mogućnosti zaposlenja u poljoprivredi</p> <p>Intenzivnije kulture koje traže više rada</p> <p>Veći prinosi</p> <p>Opadanje proizvodnosti rada u poljoprivredi</p> <p>Povoljniji uvjeti rada u poljoprivredi nego ranije</p> <p>Uvećanje nadnice u poljoprivredi</p>	<p>Veća proizvodnost rada u poljoprivredi</p> <p>Jača eksploatacija poljoprivrednika</p> <p>Sniženje nadnice</p> <p>Teži uvjeti rada u poljoprivredi</p>	<p>Vraćanje kući zbog nezaposlenosti u industriji</p> <p>Stručno školovanje za poljoprivredu i veterinarstvo</p>
Dohodak i tržište	<p>Veći dohodak u novcu izvan poljoprivrede</p> <p>Više cijene poljoprivrednih proizvoda vani</p> <p>Škare cijena poljoprivrede i nepoljoprivrede na štetu poljoprivrede, zbog porasta industrijskih cijena</p> <p>Sigurniji dohodak izvan poljoprivrede</p>	<p>Povećanje cijene poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Škare cijena u korist poljoprivrede</p> <p>Paritet dohodaka u korist poljoprivrede</p>	<p>Uvećanje fiksnih izdataka u novcu</p> <p>Smanjenje cijena poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Nesiguran dohodak od poljoprivrede</p> <p>Smanjenje dohotka od poljoprivrede</p> <p>Smanjenje poljoprivrednih nadnica i uvjeta rada</p> <p>Uvećanje dugova i tereta dugova (kamate)</p> <p>Nepovoljne škarke cijena poljoprivrednih i industrijskih proizvoda zbog pada agrarnih cijena</p> <p>Lihvarstvo i prezaduženost seljaka</p> <p>Opterećenje rentom, porezom, podavanjem</p>	<p>Zaduženje (dugoročno) poljoprivrednika</p> <p>Prisilan otkup poljoprivrednih proizvoda</p> <p>Osiguranje usjeva</p> <p>Kreditna politika pomaganja poljoprivrede</p>
Životni standard	<p>Veća životna razina i životni standard izvan poljoprivrede</p> <p>Privlačnost gradova</p> <p>Mogućnost školovanja djece</p> <p>Razvijenije socijalno osiguranje</p>	<p>Jeftiniji život u selu</p> <p>Sigurnost egzistencije od poljoprivrede</p> <p>Bolje stambene prilike</p>	<p>Niska razina života, uz povećanje standarda</p> <p>Stambene teškoće u selu</p> <p>Pomanjkanje društvenih usluga u rekreaciji</p>	

Faktori Dimenzije	Atraktivni egzogeni	Atraktivni endogeni	Ekspulzivni endogeni	Ekspulzivni egzogeni
Institucionalni faktori	Vojna služba	Vlasništvo zemlje Obiteljske krvne veze Iščekivanje nasljedstva Multifunkcionalnost obiteljskih usluga	Primogenitura u nasljeđivanju za ostalu djecu Redukcija familijarnih funkcija Bjezanje od autoriteta obitelji poljoprivrednika Kolektivizacija seljačkih obiteljskih posjeda Oduzimanje zemlje Stvaranje veleposjeda i uvećanje posjeda	Dezurbanizacija, Agribusiness Kontrahaža poljoprivrede s industrijom i trgovinom
Stupanj ekonomskog razvoja (dominantna tendencija)	Prijelaz od poljoprivrednoga kućnog gospodarstva na industriju	Prijelaz od ekstenzivnog na intenzivno stočarstvo Prijelaz od ratarstva na intenzivno stočarstvo	Prijelaz od samodostatnog naturalnog na tržišno gospodarstvo Prijelaz od nasljeđivanja na kupovanje zemlje Prijelaz na višu razinu tehnološkog napretka	Prijelaz na ekonomiju komande

## Literatura

1. Bičanić, Rudolf (1962.): The Threshold of Economic Growth. – **Kyklos**, Basel, 15 (1962) 1: 7-28.
2. Black, J. D. (1939.): The problem of agricultural overpopulation. – **International Journal of Agrarian Affairs**, 1 (1939) 1.
3. Bureau International du Travail (1960.): Pourquoi les travailleurs abandonnent la terre. – Génève : Organisation International du Travail.
4. Cépède, M. (n.d.): Frankreich. – **Berichte über Landwirtschaft**, 175, Sonderheft, p. 113.
5. Changing Pattern of Rural Organisation (1961.). – Oslo : European Society of Rural Sociology.
6. Clark, Colin G. (1953.): The Conditions of Economic Progress. – London : MacMillan and Comp.
7. Dovring, Karin (n.d.): Land and Labour in Europe 1900-1950.
8. Government of India (1961.): Third Five Year Plan. – New Delhi : Government of India.
9. Moore, Wilbert J. (1945.): Economic Demography of Eastern and South Eastern Europe. – Geneva : League of Nations.
10. Orlando, G. (1952.): Metodi di accertamento della disoccupazione agricola Italiana. – **Rivista di Economia Agraria**, Roma, 3/1952.



11. Pepelassis, A.; Yotopulos, P. A. (1962.): Surplus Labour in Greek Agriculture 1953-1960. – Athens, pp. 126-138.
12. Poniatowski, J. (1936.): Le probleme du surpeuplement dans l'agriculture Polonaise. – **L'Est European agricole**, 1936, pp. 21-60.
13. Rosenstern-Rodan, P. N. (1956.): Disguised Unemployment and Underemployment in Agriculture. – Mimeographed paper of The Centre for International study M. I. T. Cambridge, Mass.
14. Singh, Tarlok (1945.): Poverty Social Change. – New Delhi.

**Rudolf Bičanić**

*Faculty of Law, University of Zagreb, Zagreb, Croatia – Yugoslavia*

## **Agricultural Overpopulation**

### **Summary**

The author discusses three different approaches to agricultural overpopulation: from the consumption side, from the production side and from the aspect of immobility of agricultural population.

In the first approach agrarian overpopulation is defined from the consumption point of view as the number of people living from agriculture that can live from aggregate agricultural income at a certain standard of consumption. In this connection the problem of measuring total agricultural population, the aggregate consumption fund and the standard of consumption are discussed. The conclusion is that overpopulation increases with the size of the agricultural population, the decrease of the consumption fund and the increase in the standard of consumption.

In the second approach, that of production, agricultural overpopulation is measured as the number of people over a certain standard number of population necessary to work the land at a certain level of productivity. In this case only the agriculturally active population is taken into account, and different measures of production are considered such as cultivated area, crop mix, yield per hectare and productive capital. Agricultural overpopulation increases with the number of agriculturally active population, with the decrease of the agricultural volume or income from production, and with the increase of productivity of labour. An example is given which shows that the agricultural overpopulation in Yugoslavia, if French productivity of labour were reached, and Yugoslav yields set as the target, would be eight million of total agricultural population, and if French yields per hectare were to be achieved by the Yugoslav productivity of labour on the same area there would be a shortage of 4.6 million agricultural population.

In the third approach, that of agricultural overpopulation as immobility of the population, the question is asked – if there is agricultural overpopulation why do not people move to other areas? The factors that keep them in equilibrium, i. e. immobile, are discussed in four different groups: attractive endogene (pull in) factors; expulsive endogene (push out) factors; expulsive exogene (pull out) factors; attractive exogene (pull in) factors. A synoptic table of examples of such factors is given regarding the following dimensions: demography, natural resources, instruments of labour, employment, market and income, living standard, institutional and developmental factors showing the complexity of the phenomenon of agricultural overpopulation.

*Key words:* agricultural overpopulation, measuring approach (consumption approach, production approach, immobility of the agricultural population approach).

*Received on:* September 1963

*Accepted on:* October 1963

The article originally published in *Sociologija sela*, Zagreb, 1 (1963) 2: 3-21.

**Рудолф Бичанич**

Юридический факультет Загребского университета, Загреб,  
Хорватия - Югославия

## Аграрная перенаселённость

### Резюме

Автор обсуждает вопрос о трёх различных подходах к аграрной перенаселённости: с точки зрения потребления, с точки зрения производства и с точки зрения неподвижности аграрного населения.

С точки зрения потребления аграрная перенаселённость определяется как число людей живущих от земледелия, которые могут жить от совокупного сельскохозяйственного дохода по какому-то определённом стандарту потребления. В связи с этим автор говорит о измерении совокупного сельскохозяйственного населения, об аграрном фонде потребления и о стандарте потребления. Делается вывод что перенаселённость возрастает, когда увеличивается число аграрного населения, когда уменьшается фонд потребления и когда возрастает стандарт потребления.

Второй подход к вопросу основывается на производстве: с той точки зрения аграрная перенаселённость измеряется числом людей сверх стандартного числа жителей которое необходимо, чтобы обрабатывать землю на определённом уровне производительности. В этом случае принимается во внимание только сельскохозяйственное население экономически активно участвующее в производстве. Здесь рассматриваются различные меры для измерения величины производства, а в том числе: обработанная площадь, смесь растительных культур, урожай с одного гектара и производственный капитал. Аграрная перенаселённость возрастает, когда увеличивается число сельскохозяйственного населения активно участвующего в работе, когда уменьшается доход, получаемый от сельскохозяйственного производства и когда повышается производительность труда в сельском хозяйстве. Приводится пример, который показывает, что в Югославии аграрная перенаселённость была бы восемь миллионов совокупного аграрного населения, если бы югославские урожаи были достигнуты французской производительностью труда, а если бы французские урожаи должны были достигаться югославской производительностью труда в сельском хозяйстве, то число сельскохозяйственного населения должно было бы увеличиться на 4,6 миллиона.

Третий подход к вопросу аграрной перенаселённости касается неподвижности аграрного населения. Можно задать вопрос: почему перенаселённое население не расселяется в другие края? Факторы, которые такое население держат на одном месте, представляют собой четыре разные группы: привлекательные эндогенные факторы, акспулзивные эндогенные факторы, акспулзивные экзогенные факторы и привлекательные экзогенные факторы.



По всему этому прибавляется синоптический рисунок примеров таких факторов, которые влияют на неподвижность перенаселённого сельскохозяйственного населения: демографический фактор, натуральные источники, орудия производства, трудоустройство, рынок и доход, уровень жизни и др.

*Ключевые слова:* аграрная перенаселённость, подходы измерения (с точки зрения потребления, с точки зрения производства и с точки зрения неподвижности аграрного населения).

*Получено:* в сентябре, 1963 года.

*Принято к печати:* в октябре, 1963 года.

Статья впервые опубликована в журнале *Sociologija sela* (*Социология деревни*), Загреб, Vol. 1, 1963, № 2, стр. 3-21.