

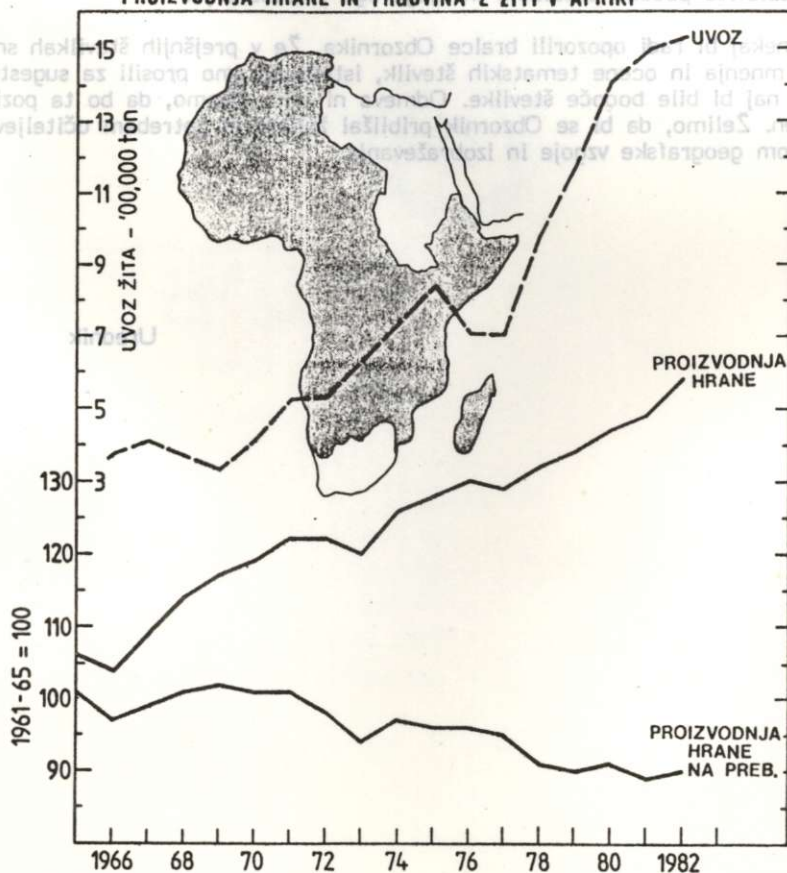
LAKOTA PO SVETU

Lakota je bolj ali manj splošen pojav, saj le manjši del svetovnega prebivalstva ne trpi pomanjkanja hrane. Organizacija za prehrano in kmetijstvo (FAO) je objavila, da kar 700 milijonov ljudi trpi lakoto. Njim je treba prišteti stotine milijonov ljudi, ki so na robu lakote. Zmotno je mnenje, da je lakota stvar le "nerazvitega" dela sveta. V najboqatejši državi na svetu, v ZDA, je statistični urad leta 1972 ocenil, da najmanj 10 do 12 milijonov Američanov strada, ker nimajo denarja za hrano. Iz poročil sredstev javnega obveščanja lahko sklepamo, da se stanje z gospodarsko krizo še zaostroje.

Za državo in človeštvo pa postane lakota tragično dejstvo, ko ljudje začno umirati. Po podatkih FAO zaradi pomanjkanja hrane vsak dan umre okoli 90.000 ljudi, od tega skoraj polovica otrok; ali kakor smo lahko prebrali v časopisu: vsak dan za Hirošimo mrtvih zaradi lakote.

Zaradi različnih vzrokov so podatki o žrtvah lakote približni in prihajajo v svet z zakasnitvijo. V Sahelu je v obdobju 1968-1972 od lakote umrlo od 150.000 do

PROIZVODNJA HRANE IN TRGOVINA Z ŽITI V AFRIKI



250.000 ljudi. Leta 1973 naj bi zaradi hude lakote v Etiopiji umrlo pol milijona ljudi. Leta 1978 je etiopska vlada sporočila, da milijon državljanov umira od lakote. Leta 1985 naj bi bilo v saheljskem in podsahejskem pasu 150 milijonov Afričanov lačnih, 30 milijonov naj bi jih bilo celo na robu smrti.

V preteklosti so se dogajale podobne ali še hujše tragedije. V letih 1845-1846 je zaradi pomanjkanja krompirja umrlo od lakote milijon ljudi. Šest milijonov ljudi je pobrala lakota leta 1943 v Indiji in na Kitajskem. Ali smo uvrščeni postavljati današnje tragedije ob bok tistim v bližini ali dalini preteklosti, če vedno znova poudarjamo, da živimo v dobi avtomatizacije, uporabe atomske energije in vstopanja v informacijsko družbo? Ali se lakota nadaljuje in celo zastruje kljub silovitemu tehnološkemu napredku in vrtočlavi gospodarski rasti? Odgovor je žal za velik del sveta pozitiven, saj so na primer v Afriki leta 1970 pridelali in proizvedli 220 milijonov gramov hrane na prebivalca, leta 1984 pa samo še 180 kilogramov. V dobronem delu Afrike količina pridelane hrane že nekaj časa stagnira, v saheljskem pasu pa celo nazaduje kljub izredno velikemu naravnemu prirastu prebivalstva - prebivalstvo narašča dvakrat hitreje od proizvodnje hrane. V Afriki je petina od 55 držav v razvoju, ki se same ne morejo prehraniti in se morajo zanašati na različne oblike pomoči.

1979
85
90
94
96
98
100
99
98

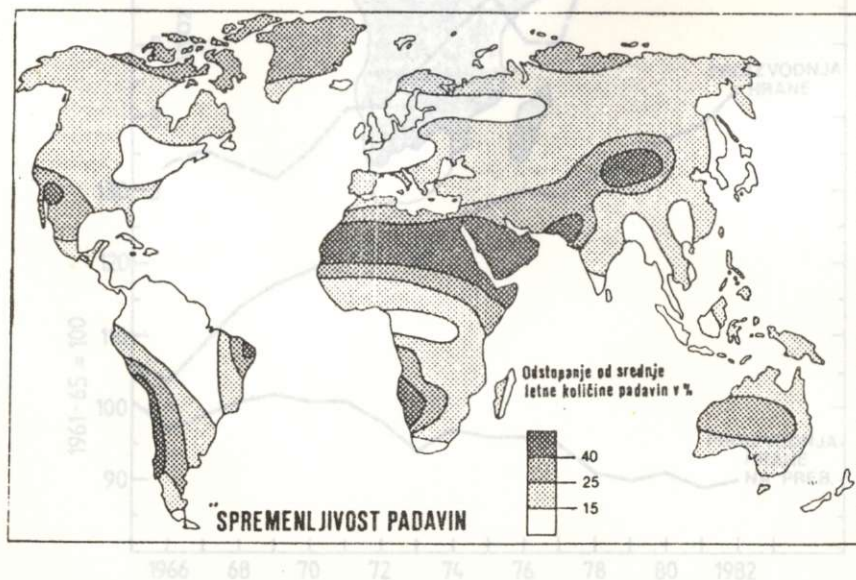


KRIVEC ZA LAKOTO: NARAVA ALI DRUŽBA?

Pogosto se postavlja lažna dilema o vzrokih ali krivcih za lakoto: narava ali družba. Če izhajamo iz človeka kot razumnega bitja, ki ima vedno večje tehnične možnosti obvladovanja narave, potem je odgovor naslednji: človek je vedno manj odvisen od "muhavosti" narave in zato vedno manj občutljiv za izredne naravne pojave, ki povzročajo človeku veliko škodo ("katastrofe").

Današnji razvoj (praksa) pa žal postavlja gornjo trditvev (teorijo) povsem na glavo. Nekateri govorijo o dvajsetem stoletju kot "stoletju katastrof". Najširše gledano lahko ugotovimo vsaj dvoje: da družbeni razvoj daleč zaostaja za tehnološkim ter da se je razbohotil vulgarni materializem (potrošniška miselnost) na račun celovitega družbenega razvoja.

Lakota, tako njeno vse pogostnejše pojavljanje kot vključevanje vedno večjih območij, je - kot vse kaže - le sestavni del omenjenih nasprotij. Zato ni pravilno, če skušamo pojasniti lakoto na nekem območju z enim dejavnikom, saj gre za soočanje celovitih družbenogospodarskih razmer z naravnogeografskimi razmerami. Vsebinsko, bistvo je torej ekološko. Apeldoorn (Schmidt-Wulffen, W., 1985) je na primeru ljudstva Hausa v severni Nigeriji ugotovil, da lakota v veliko večji meri povzročajo družbene razmere kot pa sovisnost naravnih razmer in oblik izrabe zemlje. Za približno 80-letno kolonialno obdobje je ugotovil, da lakota ne nastopi šele po večletnem pomanjkanju padavin, pač pa že po enoletnem močnejšem pomanjkanju dežja. V obdobju 1890-1970 lakote ni bilo le v treh dokumentiranih sušah, pač pa v povprečju vsaki dve ali tri leta. Večina primerov lakote je družbeno "naravnana" kot posledica epidemij, povišanja davkov, prisilnega dela, padca cen tržnim kulturam, dviga cen življenjskim potrebščinam, izgubi zemlje, itd. Če je nekaj navedenih dejavnikov sovpadalo (lahko celo v povprečno namočenih letih), je prišlo do lakote.



Lakota je torej le pogojno povezana s klimo, saj mora družba upoštevati njeno labilnost kot stalno vrednost, ki se ji je tradicionalna družba prilagodila. Katastrofalne lakote so torej veliko bolj odraz počasnega zaostrovanja družbenogeografskega položaja prebivalstva kot pa posledica ekstremnih vrednosti v naravi (npr. v količini padavin).

Tabela 1: Indeks kmetijske proizvodnje na prebivalca (1969-1971 = 100)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Svet	101	99	100	101	99	102	103	103	103	104	106	105
Afrika	98	100	100	100	99	93	97	94	93	90	91	90
Mavretanija	106	107	102	91	85	69	67	69	71	71	72	74
Senegal	101	110	83	107	70	84	107	120	105	74	107	94
Gambija	105	104	98	97	97	84	97	96	94	81	68	83
Mali	97	103	100	96	80	71	81	93	94	90	97	88
Burkina Faso	104	103	102	95	91	87	95	102	94	94	99	100
Niger	99	111	96	93	86	63	75	68	88	85	90	90
Čad	109	104	97	98	89	85	91	94	94	92	93	90

Vir: FAO Production Yearbook 1979. Roma 1980.

Pogosto se za gospodarske težave v gospodarsko manj razvitih državah krivi močan porast prebivalstva. Podrobnejše terenske raziskave, na primer v Maliju (Schmidt-Wulffen, W., 1985), so pokazale, da dejansko ni pomanjkanja zemlje zaradi povečane števila prebivalstva, saj prihaja celo do sezonskega pomanjkanja delovne sile. Trditev, da pomeni velik porast števila prebivalstva za neko deželo katastrofo, je le krinka za prikrivanje neučinkovitega družbenega razvoja.

Predvsem v strokovnih krogih se je pred desetletjem izoblikovalo podobno enostransko gledanje na vzroke katastrofalnih lakot: zakrivil naj bi jih "imperialistični svetovni trg". Usmeritev saheljskih držav v izvozne kulture in s tem oslabitev stabilnosti domačega gospodarstva ni izključna posledica moči in pritiska svetovnega trga na saheljske države. Kljub vključevanju v svetovni trg ima vsaka država ogromno možnosti, da uravnava proizvodnjo za tuje trge in jo organsko vključi v svoje gospodarstvo. To problematiko lepo osvetljuje že navedeni Schmidt-Wulffen na primeru Malija. Avtor opozarja na nevarnost posploševanja sodb. Trditev, ki so jo nekateri strokovnjaki zagovarjali na osnovi statističnih podatkov, češ da se je v Maliju ob rekordnem povečevanju proizvodnje izvoznih kultur strmo zniževala proizvodnja kultur za prehrano domačega prebivalstva, je dobila s podrobno terensko proučitvijo celovitejšo podobo.

Za Mali izkazuje statistika povečanje pridelave bombaža celo v sušnem obdobju 1968-1972. Leta 1972 je sušnost na območju notranje delte Nigra dosegla tako stopnjo, da je bilo treba preseliti proizvodnjo v južni, savanski del države. Statistično gledano se je proizvodnja začela skoraj z ničelne vrednosti, zato je bil hiter porast, izražen z indeksi, dejansko statistična fikcija. Podobno je s pridelavo arašidov, ki so ob začetku suše obrodili zelo slabo. Naslednja leta je bil pridelek nekoliko boljši, tudi na račun selitve proizvodnje proti jugu; tudi v tem primeru moramo biti pozorni na nizko izhodišče. Razlaga statističnih podatkov brez temeljitejšega poznavanja dejanskih razmer lahko pripelje do napačnih zaključkov in posploševanj.

Mali je povezan s svetovnim trgom predvsem prek izvoza bombaža, ki prinaša državi 60% deviznega prihodka. Bombaž pridelujejo kmetje, ki morajo na majhnih kmetijah poleg bombaža pridelati dovolj hrane za preživljanje. Socialno-posestne razmere so torej tako zaostrene, da jih niti družba (nizke cene bombaža, povečanje davkov itd.) niti narava (suša) ne moreta poslabšati. Kmetje z dohodkom od prodaje bombaža krijejo denarne potrebe, ki so vedno večje.

Pri samooskrbnem gospodarstvu je blagovna proizvodnja le tolikšna, da predvsem na osnovi zamenjave omogoča oskrbo z najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami. V takih pogojih je bila družina obremenjena z vsemi socialnimi funkcijami (prehranjevanje, vzgoja, izobraževanje, oskrba bolnih in ostarelih). Uvajanje tržnih kultur, ki jih močno podpira država, je povzročilo vse močnejšo komercializacijo kmetijstva. Podružbljanje socialnih dejavnosti (šolstvo, zdravstvo), čeprav na sila skromni ravni, zahteva velika sredstva. S tem je močno statični model družbe, ki je slonel na samooskrbnem gospodarstvu, skoraj povsem odmrli. Na drugi strani se je sklenil začarani krog vse hujše dirke za denarjem: država rabi denar, zato pritiska na kmeta; kmet mora plačevati davke ter vedno več potrošnih dobrin, zato skuša pridelati čimveč tržnih kultur itd. Skratka, povečanje potreb sili k večji proizvodnji, povečan dohodek priteguje novo porabo itd. To pa za tradicionalno afriško družbo, ki živi na ekološko občutljivih območjih, pomeni žaganje veje, na kateri sedi.

Glede primernosti za poljedelsko proizvodnjo v Maliju govorijo o dveh osnovnih območjih: severnih in južnih. Severna območja s povprečno 400-700 mm letnih padavin in z veliko negotovostjo glede količine in razporeditve so zaradi lahkih, eroziji podvrženih tal, brez namakanja neprimerna za pridelavo bombaža. Povprečni letni donos prosa znaša od 350 do 500 kg. V južnih območjih z 900 do 1200 mm letnih padavin so na subtropskih rjavih tleh optimalni pogoji za pridelavo bombaža. Povprečni hektarski donos prosa pa je skoraj dvakrat višji od tistega na severu (700-900 kg).

Z nastopom suše so domačini na severu morali povsem opustiti pridelavo bombaža. Kmalu tudi pridelek prosa ni zadoščal niti za seme, kaj šele za prehrano. V takem položaju so se velike množice odpravile iskat hrane proti jugu, predvsem v mesta.

Na jugu je bila osnovna misel kmetov pridelati čimveč bombaža. Zmanjšan pridelek hrane so kmetje nadomestili z najnujnejšim nakupom hrane. Le-te je dobila država nekaj kot pomoč, vendar je večina ostala na jugu, tako da najbolj prizadeti prebivalci na severu skoraj niso bili deležni te pomoči. Zanimivo je, da je jug vse do šestdesetih let pridelal viške žita, naslednje desetletje pa je bombaž močno zrinil pridelavo hrane.

Kakor je pridelava bombaža kot vira zaslužka na prvi pogled zelo zanimiva, pa je bombaž dejansko spodrezal gospodarsko trdnost malijskega kmetijstva. Seveda za to niso krivi kmetje, najmanj pa bombaž. Od cene, ki jo doseže bombaž na svetovnem trgu, dobi kmet le 16%. Razumljivo je, da mora kmet zaradi tako sramotno nizko plačanega dela stremeti za tem, da ima kar največ površin posajenih z bombažem. Poleg tega je vedno kmet tisti, ki občuti nihanja cen na svetovnem trgu, saj se tako država kot prevozniki ali preprodajalci nočejo odpovedati svojemu dobičku. Prodaja bombaža sloni na razvejani organizaciji, ki je v bistvu podaljšana roka državnega upravnega aparata. Z devizami od prodaje bombaža država pokriva uvoz in polovico stroškov vzdrževanja državne uprave. Denar iz kmetijstva se ne vrača v proizvodnjo, pač pa se vlaga v izgradnjo glavnega mesta in nekaj regionalnih središč. Obstoj državne birokracije je v odločilni meri odvisen od pridelave bombaža. Odnos in odgovornost državne uprave do osnovnih življenjskih potreb prebivalstva sta

razvidna tudi iz dejstva, da je bila ob koncu sušnega obdobja vrednost izvoženega bombaža večja od vrednosti uvožene hrane.

Široko zasnovana raziskava je Schmidt-Wulffenu omogočila, da je precej ostro in jasno izpostavil vzroke za lakoto v Maliju, ki v osnovnih potezah veljajo za celoten Sahel.

1. Lakota je posledica oslabilosti socialnih sistemov.
2. Oslabitev socialnih sistemov je posledica napredujočega uvajanja denarnega gospodarstva na vsa življenjska področja. Kolektivno varnost v okrilju družine je zamenjala posamična, za katero "skrbi" država.
3. Oblika uvajanja denarnega gospodarstva je tudi namenjanje pomembnega dela poljedelskih površin v okviru kmetij izvozni proizvodnji. To pelje k poslabšanju oskrbe s hrano. Posamično življenjsko zavarovanje (osebni dohodek, nega v bolezni in starosti) je zaradi vse manjšega dohodka - posebno v sušnih obdobjih - vse bolj problematično. Podobno je s skupinsko (regionalno) socialno varnostjo: suša je pokazala, da izmenjava hrane med regijami ne deluje (z juga na sever na primer). Tako je bila prejšnja, dobro delujoča in učinkovita celično (družinsko) zasnovana socialna varnost porušena, ne da bi jo zamenjala vsaj toliko učinkovita varnost v drugačnem socialnem sistemu.
4. Nosilec izvozne usmeritve v poljedelstvu je državna birokracija, ki se je izoblikovala že v kolonialnem obdobju in ki si prizadeva, da bi povečevali površine z izvoznimi kulturami.

Nikakor pa ne smemo prezreti tudi političnih vzrokov za pojavljanje lakote. Značilen primer je Etiopija, ki je z "lakoto stoletja" prebudila svetovno javnost, da se je zavedla tragike množičnega umiranja zaradi pomanjkanja hrane. V enem letu je v Etiopiji umrlo zaradi lakote 300.000 ljudi, ogromno ljudi je bilo preseljenih s severnega dela države na jug, stotisoči pa so se zatekli v sosednji Sudan. Izrazito prosovjetsko usmerjena vlada je želela zelo hitro rešiti revščino in zaostalost prebivalstva. Njeni radikalni ukrepi (na primer poddržavljenje zemlje in organiziranje velikih državnih kmetijskih obratov) so bili izrazito politični in niso izhajali iz domačih družbenih, gospodarskih in ekoloških razmer. Zaradi takih ukrepov so bili ljudje odtrgani od zemlje; novi način kmetovanja ni zadosti upošteval naravnih možnosti. Suša je tako zasnovani "kmetijski politiki" zadala milostni udarec. Še sredi lakote je bila državna oblast tako neodgovorna, da je rajši preganjala upornike na severu, kot da bi poskrbela za stotisoče od lakote umirajočih državljanov, čeprav so uporniki ponudili premirje. Prav tako se je svet zgražal ob dejstvu, da je bila luka Asab nekaj mesecev zatrpna z ladjami, ki so dovažale vse potrebno za slavje ob 10. obletnici revolucije ter za 20. afriški vrh; le dve ladji s hrano za umirajoče prebivalstvo sta se v tem času uspeli prebiti do pomolov. Ob lakoti v Etiopiji se je drastično pokazala umazanost politike velesil. Obe velesili sta že dve leti vedeli, da se bliža katastrofalna lakota. Američani so čakali v upanju, da bo lakota oslabila in po možnosti spodnesla prosovjetski režim, Sovjetska zveza pa je z velikimi pošiljkami orožja poskrbela za moč novega režima. Tako ima Etiopija, ki je druga najrevnejša država na svetu (za Čadom), najmočnejšo vojsko v Afriki južno od Sahare in severno od Južnoafriške republike. Za vojsko država namenja tretjino državnega proračuna. Ob vsem tem pa je Sovjetska zveza poslala ogrojeni državi le simbolično pomoč v hrani, in še to v obliki riža, ki ni običajna hrana za Etiopce. Vidimo, da lakoto na zelo neposreden način izkoriščajo v politične namene znotraj posameznih držav in v mednarodnih odnosih.

SVETOVNA TRGOVINA S HRANO

Svetovna trgovina s hrano je v zadnjih dvajsetih letih močno porasla. Večina trgovine odpade na izvoz in uvoz hrane v gospodarsko razvitih državah. Opazno je hitro naraščanje uvoza hrane v gospodarsko manj razvite države, posebno tiste, ki imajo srednje visok narodni dohodek. Kljub temu, da se pogosto govori o hrani kot pomembnem predmetu svetovne trgovine, pa morda presenečata dve dejstvi: da je večina držav zelo blizu samopreskrbi s hrano (izvažajo ali uvažajo zelo malo hrane ali le občasno) ter da je pomembnejših izvoznikov žit le pet.

Pri tem moramo upoštevati, kaj uvrščamo med hrano. FAO ne prišteva k hrani čaja, kave, sladkorja itd., čeprav te proizvode uživamo. Upošteva le osnovno hrano, med katero so najpomembnejša žita (čeprav se uporabljajo tudi kot živinska krma). Po stopnji tržnosti prednjači pšenica.

Že dolgo časa velja hrana za "strateško blago", torej za tisto, s katerim je mogoče doseči še druge cilje, ne le trgovskih. Iz literature in pripovedovanj starejših vemo, da so v času gospodarskih kriz, posebno pa v času lakote, finančni mogočniki kupovali cele kmetije za nekaj vreč moke. V velikem se je to preneslo na svetovno trgovino, ko bogate države s pomočjo hrane izsiljujejo države, ki so v težavah, predvsem za doseg političnih ali ideoloških ciljev. Hrana, osnovni vir življenja, je v mednarodnih okvirih postala v veliki meri dejavnik političnega in gospodarskega podrejanja revnih držav bogatim. Pri tem bogate države skrbno pazijo na stabilnost notranjega trga s hrano, tudi z visokimi uvoznimi carinami, medtem ko z viški hrane ravnajo na svetovnem trgu izrazito špekulativno.

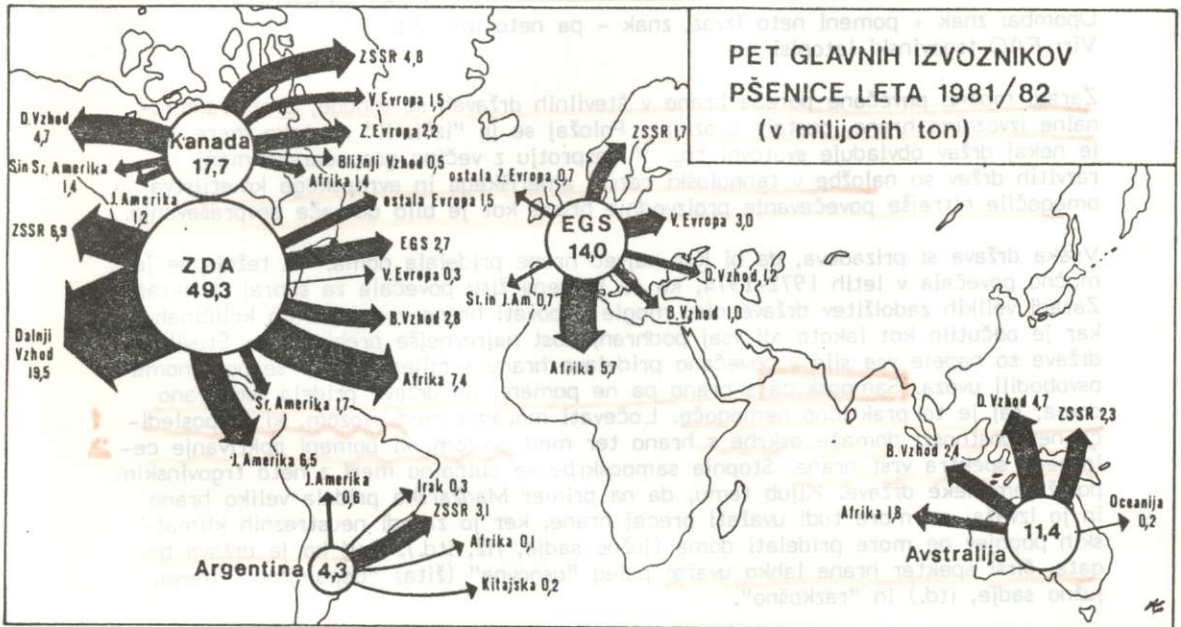
Raziskave so pokazale (Tarrant, J., 1985) na velike razlike v dinamiki porasta porabe hrane v bogatih in revnih državah. Če dohodki pri najrevnejšem prebivalstvu porastejo, se skoraj za toliko povečajo izdatki za hrano; torej gre skoraj vse povečanje dohodka za nakup hrane. Ta tako imenovana "dohodkovna elastičnost povpraševanja po hrani" se za najrevnejše prebivalstvo v Indiji cení na 0,80 v primerjavi z vrednostjo 0,15, ki velja za ZDA in VB. Omenjeni vrednosti pomenita, da od enote povečanega dohodka v prvem primeru prebivalci izdajo 80% za hrano, v drugem pa le 15%. Vzrok za tako velike razlike je več kot očiten: lačni morajo jesti, siti pa iščejo le še priboljške. V tem je tudi neke vrste ironija razvoja: ko se prebivalstvu dvigne dohodek (na primer z industrializacijo), hitro zmanjka hrane. Države se tako znajdejo v dvojnih kleščah: odplačevati morajo kredite za izpeljavo razvojnih (industrijskih) programov, hkrati pa morajo začeti kupovati vedno večje količine hrane. Izredno presenetljiv, tako po količinah kot po vrsti hrane (prevlada "razkošne" hrane - mesa), je bil nenaden uvoz hrane v naftne države. Samo te države so z "naftnimi dolarji" lahko kupile toliko hrane, kot so jo potrebovale, medtem ko ostale države v razvoju močno varčujejo tudi pri nakupu hrane.

Tabela 2: Uvoz hrane v Saudsko Arabijo

	Žito (000 ton)	govedo (000 glav)	ovce (000 glav)
1965	444	27	729
1970	585	47	1 040
1975	504	47	1 305
1980	3 063	160	5 260
1982	5 584	152	6 251

Vir: FAO trgovinski letopisi.

Vrednost izvoza hrane iz ZDA je narasla s 4 milijard dolarjev leta 1965 na skoraj 30 milijard dolarjev leta 1982. Približno dve tretjini te vrednosti odpade na žita.



Del povečanega izvoza gre na račun dajanja pomoči v hrani z namenom, da država zadrži trg. Na ta način si ZDA zagotavljajo zanesljive in stalne odkupovalce hrane, kar je posebno pomembno za stabilnost ameriškega kmetijstva. ZDA si širijo trg tudi z razvijanjem okusa za izvozne vrste hrane v deželah, ki te hrane ne uživajo. Šri Lanka ne prideluje pšenice, vendar so se prebivalci ravno zaradi pomoči v hrani (pšenica) navadili na uživanje kruha. S tem pa je država postala uvoznica pšenice - leta 1980 jo je uvozila prek 700 000 ton. Čeprav del zelene revolucije (vzgoja visoka donosnih vrst riža) izhaja s Filipinov, pa država ni mogla doseči samooskrbe s hrano (čeprav jo je bila sposobna s pridelavo riža), ker so ZDA v poznih šestdesetih letih poslale na Filipine velike količine pšenice kot pomoč v hrani. S tem so del prebivalstva odvrnili od uživanja riža, tako da je leta 1982 znašal uvoz pšenice skoraj milijon ton.

Pomoč v hrani predstavlja manj kot 10% svetovne trgovine s hrano. Na primeru ZDA vidimo, da je ta pomoč načrtna in je sestavni del političnega in gospodarskega pritiska na države, ki so deležne pomoči. S tem pa pojem "dar" izgubi vsebino, saj dejansko pomeni vlaganje v razširitev izvoznih tržišč.

Tabela 3: Spremembe v svetovni trgovini z žitom

	1934/38	1948/52	1960	1970	1980	1982
Severna Amerika	+5	+23	+39	+56	+131	+126
Latinska Amerika	+9	+1	0	+4	-10	-2
Zahodna Evropa	-24	-22	-25	-30	-16	-8
Vzhodna Evropa, SZ	+5	0	0	0	-45	-44
Afrika	+1	0	-5	-5	-15	-15
Azija	+2	-6	-17	-37	-63	-67
Avstralija, Nova Zel.	+3	+3	+12	+19	+19	+15

Opomba: znak + pomeni neto izvoz, znak - pa neto uvoz žit

Vir: FAO trgovinski letopisi.

Zaradi močno povečane porabe hrane v številnih državah so mnoge, prej tradicionalne izvoznice hrane, postale uvoznice. Položaj se je "izčistil" do take mere, da le nekaj držav obvladuje svetovni trg. V nasprotju z večino gospodarsko manj razvitih držav so naložbe v tehnološki razvoj ameriškega in evropskega kmetijstva omogočile hitrejše povečevanje proizvodnje hrane kot je bilo domače povpraševanje.

Vsaka država si prizadeva, da bi kar največ hrane pridelala doma. Ta težnja se je močno povečala v letih 1972-1974, ko se je cena žitu povečala za skoraj štirikrat. Zaradi velikih zadolžitvev države niso mogle kupovati hrane v dotedanjih količinah, kar je občutilo kot lakoto ali vsaj podhranjenost najrevnejše prebivalstvo. Številne države so napele vse sile v povečano pridelavo hrane s ciljem, da bi se popolnoma osvobodili uvoza. Samooskrba s hrano pa ne pomeni, da država pridelava vso hrano doma, saj je to praktično nemogoče. Ločevati moramo med uvozom, ki je posledica nezadostnosti domače oskrbe s hrano ter med uvozom, ki pomeni pokrivanje celotnega spektra vrst hrane. Stopnja samooskrbe se običajno meri z neto trgovinskim položajem neke države. Kljub temu, da na primer Madžarska pridelava veliko hrane in jo izvažata, pa mora tudi uvažati precej hrane, ker jo zaradi neustreznih klimatskih pogojev ne more pridelati doma (južno sadje, riž, itd.). Bolj ko je država bogata, širši spekter hrane lahko uvažata: poleg "osnovne" (žita) "dopolnilno" (meso, južno sadje, itd.) in "razkošno".

Pogosto se dogaja, da država izvažata hrano, čeprav prebivalstvo trpi zaradi podhranjenosti ali celo lakote. Tako stanje velja za večino držav, ki izvažajo plantažne kulture. V nasprotju z idilično sliko države izvoznice hrane se lahko skrivajo velike tragedije njenega prebivalstva. Dokumentirane so okoliščine odvoza hrane iz države Wollo v Etiopiji leta 1973, medtem ko so umirale množice beguncev v taboriščih vzdolž ceste. Lačno prebivalstvo je iskalo hrane v taboriščih, kjer je pa niso mogle kupiti, ker niso imele denarja. Pomanjkanje povpraševanja (zaradi pomanjkanja denarja) je pomenilo, da je bila cena hrani precej nižja kot v drugih (bogatejših) območjih, zato so hrano vozili tja. Istočasno je država izvažala hrano, saj je bilo celotno območje (tudi država Wollo) oskrbljeno s hrano - glede na povpraševanje. Da pa življenje ni formalizem, so občutili stotisoči, ki so umirali od lakote. Uvoz hrane v večini držav uvoznice odraža tržne potrebe po hrani (koliko jo prebivalci lahko kupijo), ne pa tudi prehranitvene. Če bi se države ozirale na pre-

hranitvene potrebe prebivalstva, bi se moral uvoz hrane povečati za nekajkrat.

Očitno je, da so tržni, finančni učinki vodilo za usmerjenost kmetijske proizvodnje. Proizvodnja sladkornega trsa na severovzhodu Brazilije je sicer pomembno za državo, vendar je to hkrati območje, kjer je pomanjkanje hrane splošno, ljudje pa med najrevnejšimi na svetu.

Čeprav je v Bangladešu, v nasprotju z veleposestno zemljiško strukturo na severovzhodu Brazilije zemlja last kmetov, pa je kljub temu socialni položaj kmetov v Bangladešu skoraj enak položaju kmečkih delavcev v Braziliji. Na majhnih posestvih kmetje nihajo med večjim in manjšim deležem jute (tržna kultura) in riža (prehrana domačega prebivalstva). Čeprav Bangladeš potrebuje več hrane, pa se mora proizvodnja le-te pogosto umikati proizvodnji jute, ki dosega na svetovnem trgu sorazmerno ugodno ceno.

Leta 1982 je uvoz hrane znašal 67 milijonov ton, po ocenah pa naj bi leta 1990 dosegel 100 milijonov ton. To velja le za tržno povpraševanje, ki pa je pogosto daleč od dejanske potrebe po hrani.

Gospodarsko razvite države so sposobne razliko zmanjšati. Zadnje desetletje so 10 do 20% kmetijskih površin puščale neobdelane, da bi na ta način zagotavljale višjo ceno hrani. Čeprav je to najslabša kmetijska zemlja, pa kljub temu pomeni pomembno proizvodno rezervo. Pri tem prednjačijo ZDA. Možnost povečanja proizvodnje hrane pri njih je razvidna iz podatka, da znaša 10% sedanje proizvodnje žit okrog 30 milijonov ton. Tudi ostali veliki izvozniki žit imajo še nekaj možnosti za povečanje proizvodnje.

Pomemben element pa predstavljata prevoz in raztovarjanje žita. Uspešno je to takrat, kadar:

1. delo (prevoz) prinaša dobiček;
2. kadar je to za uvoznika življenjskega pomena.

V Etiopiji smo bili priča zatrpanosti pristanišč; zaradi prepočasnega iztovarjanja pomoč ni imela pravega učinka.

SZ pa je v letih 1982/83 uspela zaradi visoke učinkovitosti pretovoriti 44 milijonov ton uvoženega žita.

Upoštevati pa moramo še različne sposobnosti za plačilo žita. Sedanje stanje in razvoj kažeta, da večina držav tega ne bo zmogla. To pomeni, da se bo zmanjšalo tržno povpraševanje, zato pa povečala lakota najrevnejšega prebivalstva v gospodarsko manj razvitih državah. Države uvoznice bodo morale posvetiti večjo pozornost domači pridelavi hrane, nekatere pa bodo v še večji meri odvisne od pomoči. Dejanski problem prehrane torej ne zadeva zmožnost proizvajanja hrane, pač pa sposobnost proizvajanja po ceni, ki jo porabnik lahko sprejme.

Zmanjšev. kmet. površin v razvitih državah temu ni v prid!



JE JUG POSEBNO "OBDARJEN" Z NARAVNIMI NESREČAMI?

Naravne nesreče oziroma visoka stopnja verjetnosti, da pride do njih (natural hazards) močno ali celo usodno vplivajo na prehranitvene možnosti prebivalstva. Bolj ali manj vsakodnevna poročila o žrtvah naravnih nesreč oblikujejo v ljudeh določene stereotipe: da je v Afriki suša, da so v Indiji poplave, da so v Iranu potresi itd. S tem v zvezi pogosto slišimo, da usoda pač najbolj tepe reveže.

Ali je res revnejši del sveta "deležen" večine naravnih nesreč? Doornkamp (1982) je opredelil območja gospodarsko manj razvitega sveta (Juga) glede na pojavljanje naravnih nesreč v zadnjih petdesetih letih, v katerih je izgubilo življenje vsaj 100 ljudi. Opredelil je pet osnovnih vrst naravnih nesreč (potresi, zemeljski plazovi, poplave, suše, tajfuni), izvzel je le vulkansko delovanje. Če pogledamo kontinente, je Afrika v zelo dobrem položaju. Poleg obsežnejšega sahelsko-somalijskega pasu, pogosto prizadetega s sušo, so z naravnimi nesrečami prizadeta le manjša območja (atlaški predel s poplavami in potresi). Močno je prizadeta Azija s tremi "težišči": indijsko podcelino (poplave, potresi, zemeljski plazovi), jugovzhodno Kitajsko (poplave, potresi) in iransko-afganistansko območje (poplave, potresi). Poleg tega je ves vzhodni rob azijske celice z indonezijskim otočjem podvržen potresom ter deloma katastrofalnemu delovanju tajfunov. Latinska Amerika je ogrožena predvsem na vsem andskem območju (potresi, poplave, zemeljski plazovi) ter s poplavami ob brazilski obali. Večino naštetih območij v Aziji in Latinski Ameriki prizadene več vrst naravnih nesreč.

O nesreči govorimo takrat, kadar človekovo življenje ali imetje ogrožajo naravne sile. Človeška družba je sposobna vedno bolj spreminjati naravno okolje, hkrati pa se tudi varovati pred naravnimi nesrečami. Odnos družbe do narave v gospodarsko manj razvitem delu sveta je v dobršni meri še "ekstenziven". Zaradi nizke razvojne stopnje proizvajalnih sil in standarda so množice slabo zavarovane pred uničevalnimi učinki naravnih procesov. To nezavarovanost države "plačujejo" z desetlinami, stotinami in celo desettisoči mrtvih.

Gospodarsko razviti del sveta z močnejšimi posegi v okolje (gradnja nasipov, regulacije rek, pogozdovanje itd.) lahko močno omili posledice naravnih nesreč. Posledice so največkrat povsem nasprotno tistim v revnih predelih sveta; v prvem primeru je velika materialna škoda in malo človeških žrtev, v drugem primeru pa je ob sorazmerno majhni neposredni materialni škodi veliko umrlih ljudi.

Naravni ekosistem v zmernih geografskih širinah je veliko stabilnejši kot v tropškem pasu. Poleg tega je človek na območjih zgostitve prebivalstva v gospodarsko razvitih državah poskrbel za zmanjšanje verjetnosti naravnih nesreč (gradnja nasipov, zapornic, ustrezen način izrabe zemlje itd.).

Zaradi boja za preživetje ali pridobitev osnovnega standarda človek v gospodarsko manj razvitih državah "sam sili v nesrečo". Ob že sila občutljivem (labilnem) naravnem ekosistemu se prebivalstvo kopljiči na ogroženih območjih (poplavna, potresna itd.), ne da bi poskrbelo za ustrezno zaščito. Tako se v državah v razvoju vse pogosteje pojavljajo "naravne nesreče", ki so posledica stihijskega družbenogospo-

darskega razvoja. Vzrok za tak razvoj pa lahko iščemo na Severu (za nekatere je to preveč enostransko "določevanje" krivca), v "divjem plesu potrošništva". Človek na Jugu je izgubil orientacijo v odnosu do narave takrat, ko so ga zunanje sile potisnile v "kolesje svetovnega trga". Pred tem je pridelal hrane vsaj za preživetje (ob občasnem stradanju), sedaj pa ne more prehraniti sebe, ker mu je Sever "pomagal", da je prišlo do demografske eksplozije, hkrati pa zahteval, da pošilja hrano na "svetovni trg".

Območja lakote obsegajo v grobem precejšen del tropičnega pasu, pri čemer so izjeme vzete nekatere podgorne države. Po geografskih značilnostih so si posamezna območja med seboj zelo različna, saj poleg celotnega tropičnega pasu obstajajo tudi lokalna območja lakote. V družbenogeografskem pogledu pritrjujeva lakota nastane v različnih območjih:

- a) območja, kjer so se razvile pomembne svetovne kulture (na primer Indija), in tudi območja, ki so bila kolonizirana v zadnjem stoletju (dobri del Brazila);
- b) območja, na katerih prevladuje živinoreja (Sahel), ozimska poljedelstvo (na primer mer Bangladeš);
- c) celinska območja, in tista, ki imajo naraven tirno na morje.

Takih in podobnih naspoti bi lahko našli še več, na primer pri gostoti prebivalstva, lastništvu zemlje, višini narodnega dohodka, razporedanju in naravnih virov.

PAS LAKOTE



Vsa območja, ki jih ogroža lakota, lahko označimo kot celinska in morjska. Obstaja se v zadnjem času pogosto uporabljata tudi v geografiji. Jasne pomenke razlike med njima sicer ni, vendar so na splošno celinska (obna) območja tista, ki



PAS LAKOTE

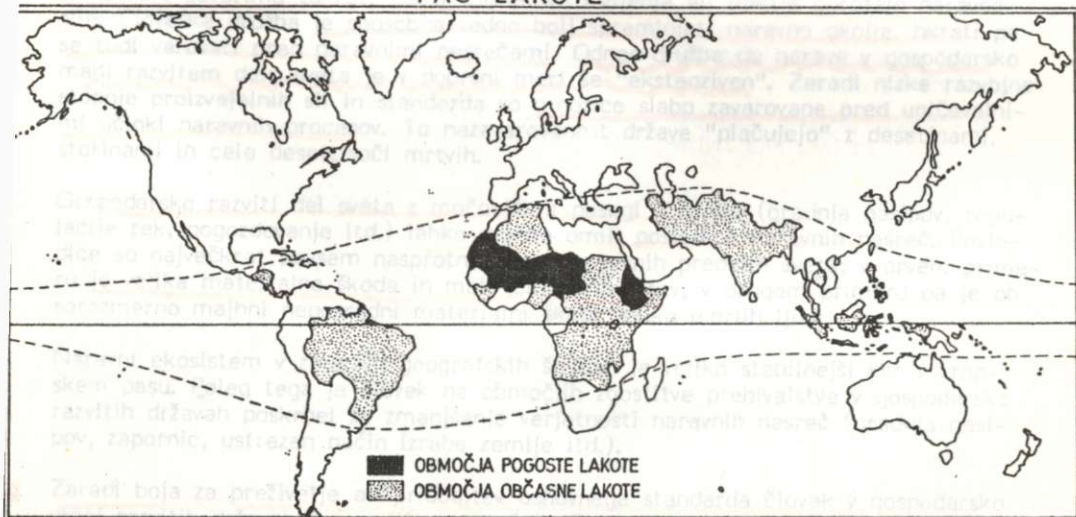
V zadnjem času se je v geografski literaturi pojavil izraz "pas lakote" (Kunkel, G., 1981). Tudi lakota je lahko predmet geografske obravnave, kadar zaradi povečane smrtnosti, manjše odpornosti proti boleznim in manjše delovne storilnosti odločilno vpliva na razvoj pokrajine.

Območja lakote obsegajo v grobem precejšen del tropskega pasu, pri čemer so izvzete nekatere bogate države. Po geografskih značilnostih so si posamezna območja med seboj zelo različna, saj poleg celotnega tropskega sušnega in polsušnega pasu segajo v vlažnotropski pas. V družbenogeografskem pogledu prizadeva lakota naslednja območja:

- območja, kjer so se razvile pomembne svetovne kulture (na primer Indija), in tudi območja, ki so bila kolonizirana v zadnjem stoletju (dобршен del Braziliije, itd.);
- območja, na katerih prevladuje živinoreja (Sahel), oziroma poljedelstvo (na primer Bangladeš);
- celinska območja, in tista, ki imajo naraven izhod na morje.

Takih in podobnih nasprotij bi lahko našteali še več, na primer pri gostoti prebivalstva, lastništvu zemlje, višini narodnega dohodka, razpolaganju z naravnimi viri.

PAS LAKOTE



Vsa območja, ki jih ogroža lakota, lahko označimo kot periferna in marginalna. Oba izraza se v zadnjem času pogosto uporabljata tudi v geografiji. Jasne pomenske razlike med njima sicer ni, vendar so na splošno periferna (robna) območja tista, ki

SAHEL

To je območje, kjer vladajo surovi življenjski pogoji. Skoraj modno zanimanje "zahodnega človeka" za življenjske stiske prebivalstva v Sahelu pa ima vendarle tudi objektivno ozadje: čutimo, da je svet vse bolj usodno povezan v celoto, ki ji vladajo ozki gospodarski zakoni. Skoraj ves svet se je vključil v dirko za "razvojem", ki se v življenju odraža kot pogosto prav vulgarno kopičenje potrošnih dobrin. Vprašanje je, ali so pogoste lakote v zadnjem času v Sahelu tudi posledica širših družbenih sprememb, ali so pa le odraz negostoljubnosti narave. Prispevek nima namena odgovarjati, pač pa opozoriti na naravne in družbene spremembe v Sahelu v času dolgotrajne suše (lakote).

Kaj je Sahel? "V geografski literaturi je ta beseda postala ime za prehodno ozemlje med južnim robom puščave Sahare in travnato savano na severnem robu vlažnosuhih tropov". (Gams, I., 1975). Za omejitve Sahela se večkrat uporabljajo fitogeografski kriteriji, po katerih se nahaja območje med severnima mejama uspevanja trave kram-kram in oljnega drevesa karita, kar približno ustreza izohijetama 150 in 750 mm. Najpogosteje uporabljen kriterij razmejitve Sahela pa je klimatski, pri katerem se severna in južna meja omejujeta z izohijetami. Običajno se za severno mejo uporablja izohijeta 200 mm, za južno pa 600 mm. Seveda pa v literaturi srečamo tudi drugačne vrednosti: od 100 do 250 mm za severno in od 400 do 750 mm za južno mejo. V obdobju suše 1968-1973 se je meja Sahela pomaknila proti jugu za 100 do 150 km in je južna meja dosegla približno 1000 mm izohijeto.

K Sahelu prištevajo večji ali pomemben del naslednjih držav: Mavretanije, Senegala, Gambije, Malija, Nigra, Burkine Faso in Čada (Razvivajuščisja strani, 1983). Nekateri prištevajo zraven še Sudan, po Gamsu (1975) pa sega od Atlantika do Rdečega morja. V prispevku se bomo omejili na pas od Atlantika do države Sudan, torej na območje "klasičnega" Sahela.

O klimatskih značilnostih Sahela je podrobneje pisal Gams (1975), zato navajamo le drobno klimatsko značilnost, povezano s sušnostjo. Leta 1972 je na meteorološki postaji Bol v Čadu s povprečno srednjo letno količino padavin 329 mm (35-letno opazovalno obdobje) padlo le 58 mm dežja. Podobnih primerov je bilo še več, celovitejšo sliko pa onemogoča redka mreža meteoroloških postaj.

Druge geografske značilnosti, posebno še v sušnem obdobju 1968-1973, pa so naslednje.

Več kot 80% vodnih virov Sahela imajo večje reke: Senegal, Niger, Šari ter jezero Čad. Navedene reke tečejo večji del južneje, v območjih z več kot 1500 mm povprečnih letnih padavin. Velika kolebanja vode v teh rekah povečuje alohtonost v sahelskem pasu. Vodni pretok Nigra v Kulikoru (zgornji tok reke na južnem robu Sahela) znaša v povprečju od 5,3 tisoč m³/s septembra do 65 m³/s aprila. Podobno je s povprečnim mesečnim odtokom Senegala v Bakelu, saj niha od 3,3 tisoč m³/s septembra do 1 m³/s maja. Povprečni letni odtok velikih rek v Sahelu znaša 135 milijard m³; v sušnem letu 1972 je znašal le 75 milijard m³, v vlažnem letu 1957 pa 175 m³.

Tabela 4: Letni vodni odtok rek v Sahelu

	letni odtok v mlrd m ³ pri vstopu v Sahel		srednji letni odtok pri izstopu iz Sahela
	srednji	l. 1975	
Senegal	23,6	11,2	18
Niger	67	29,2	31,2
Logone/Šari	46,2	18	38,5

Vir: L'conomie des pays du Sahel, 1976, v: G.F. Radčenko: Stran'i Sahelja, Moskva 1983.

Gospodarstvo sušnih in polsušnih območij od nekdaj sloni v glavnem na različnih vrstah ekstenzivne živinoreje. V Sahelu je potrebnih 8 do 10 ha pašnih površin za prehranitev ene odrasle krave; marsikje je potrebna še večja površina, ker vsebujejo trave malo proteinov. Razumljivo je, da je v takih pogojih možna le selilna živinoreja. Leta 1971 naj bi bilo po podatkih FAO v sedmih saheljskih državah naslednje število živine: 21,5 milijona govedi, 18,2 milijona ovac, 20,2 milijona koz, 1,8 milijona oslov in 1,7 milijona kamel (Radčenko, 1983). Zaradi težav pri popisovanju števila živine so tudi ti podatki (kot tudi iz drugih virov) le bolj ali manj točne ocene.

Domača ljudstva so se morala močno prilagoditi naravnim pogoje, da so preživel; to so dosegla z visoko stopnjo mobilnosti. Živinorejci si prizadevajo za kar največ živine - za preživljanje enega prebivalca pri tako nizki produktivnosti so potrebne tri do štiri krave. Poleg tega je potrebna živina za prodajo, da si prebivalci lahko kupijo osnovne življenjske potrebščine (pa tudi neveste), ne nazadnje pa ima lastništvo večjega števila živine tudi prestižni pomen.

Tradicionalna selilna živinoreja, ki se je oblikovala skozi mnoga stoletja, sloni na dobrem poznavanju ekoloških razmer in prilagajanju družbenega ustroja.

Na južnem delu Sahela, nekako na območju izohijete 350-400 mm, se pojavijo prve oblike selilnega poljedelstva. Prehod od pretežno živinoreje k pretežno poljedelstvu soppada v povprečju z izohijeto 600 mm, torej z južno mejo Sahela.

Tabela 5: Kmetijske površine v saheljskih državah (v milijonih ha)

	M	S	G	Ma	BF	N	Č
Skupna površina	103,1	19,6	1,23	124	27,4	126,7	128,4
Pašniki	20,2	12	0,4	37	16,2	29,1	35,9
Za poljedelstvo primerne površine od tega na območjih z več kot 600 mm padavin	2,1	6,3	6,3	14,2	8,9	10,8	19,8
njivske površine	0	3,5	0,6	7,4	6,0	0,5	13,4
od tega suho poljed. namakane površine	0,3	2,4	0,2	2,0	2,7	2,8	1,8
	0,2	2,32	0,2	1,85	2,7	2,78	1,69
	0,07	0,08	0,02	0,15	0,02	0,02	0,11

Vir: L'conomie des pays du Sahel, 1976 v: G.F. Radčenko: Stran'i Sahelja, Moskva 1983

M	-	Mavretanija
S	-	Senegal
G	-	Gambija
Ma	-	Mali
BF	-	Burkina Faso
N	-	Niger
C	-	Čad

Poljedelstvo se je, podobno kot živinoreja, močno prilagodilo naravnim razmeram z veliko ekstenzivnostjo proizvodnje, torej s čim manjšim poseganjem v krožni tok snovi in energije. Po nekajletnem obdelovanju je potrebna 15-20 letna praha.

"Sahelska tragedija", kot so nekateri imenovali sušo, je poleg Sahela zajela še severni del sudanske cone v zahodni Afriki, Sudan in Etiopijo ter obsežna območja v Keniji in v Tanzaniji. Prizadetih je bilo več kot 5 milijonov km² površin, na katerih živi več kot 60 milijonov prebivalcev. Suša je prišla po sorazmerno ugodnem in namočenem obdobju 1947-1968. Že leta 1967 je padlo nekaj manj padavin, vendar še v okviru povprečja. Naslednje leto deficit padavin ni bil posebno velik, zato pa je bila sila neugodna njihova razporeditev. Na severu Nigra se je deževno obdobje začelo neobičajno zgodaj - marca in aprila, maj je bil pa že suh. Naslednja leta so bila zelo sušna in so dosegla višek leta 1972.

Mesto Kano v Nigeriji je leta 1972 dobilo le 47% povprečne letne količine padavin, kar je najmanj, odkar merijo padavine. Tu začne vegetacija poganjati običajno v zadnjem tednu maja, leta 1972 pa se je začetek pomaknil na prvi teden v juliju, ker je prišlo do tolikšne zakasnitve padavin. Dež je ponekod ponehal že zgodaj avgusta, tako da je bil pridelek skoraj popolnoma uničen. Položaj se je zaostрил leta 1973, ko je dež prišel zgodaj in opogumil kmete k zgodnji setvi, vendar je kmalu ponehal in mlade rastlinice so odmrlle. Razporeditev padavin je za kmetijsko izrabo oziroma za vegetacijo pomembnejša od količine. V Sokotu na severozahodu Nigerije, kjer znaša povprečna letna količina padavin 675 mm, je bila dosežena ugodna žetev celo pri 400 mm padavin, vendar so bile le-te ugodno razporejene v vegetacijskem obdobju. Nasprotno se je primerilo, da je pri 1000 mm letnih padavin grozila lakota, ker je zaradi neugodne razporeditve padavin pridelek skoraj izostal (Oguntoyinbo, J.S., 1981).

Osušili so se številni vodni viri, večji pa močno skrčili. Velike reke od Senegala, Nigra do Šare so leta 1972 imele le 30% do 50% povprečnih letnih količin vode. V aluvialni ravnici Nigra so se namakane površine skrčile na polovico kljub temu, da je Niger od vseh rek ohranil še sorazmerno največ vode. Znižala se je gladina talne vode, kar je otežilo preskrbo prebivalstva in živine z vodo. Ker se je večina plitvejših vodnjakov osušila, so se ogromne črede živine zgostile okrog preostalih globokih vodnjakov.

Produktivnost pašnikov se je močno znižala. Na območju Ferlo v Senegaliji, na primer, se je znižala od ene tone suhe snovi z enega hektara v povprečnih letih na nič leta 1972. Tega leta se je začelo strašno pomanjkanje krme, zaradi česar je sredi leta 1973 število ovac in koz padlo za 80%; v povprečju naj bi v Sahelu poginilo 30-40% ovac in koz (na jugozahodu Mavretanije in na severovzhodu Malija pa kar 80-90%), vsaj toliko pa so jih živinorejci odgnali proti jugu.

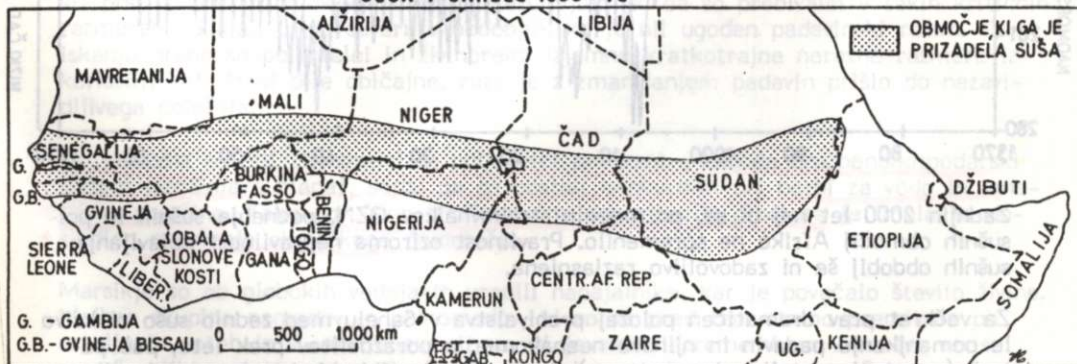
Tabela 6: Spremembe števila živine v Zarmangandi, republika Niger

	število l. 1968	% l. 1972-75
govedo	50.648	-47
ovce	16.659	-23
koze	64.236	-20
konji	6.066	-59
osli	4.390	-32
kamele	4.228	+11

Vir: Sidikou 1977, v: Oguntoyinbo, J.S., Climatic Variability and Crop Production in West Africa. GeoJournal 5.2., 147.

V času dolgotrajne suše so bili porušeni vsi ritmi, ki so se jih živinorejci držali, da so lahko preživel; tako so morali tudi opustiti sezonska premikanja z živino, ker so zaradi pomanjkanja paše izgubila svoj smisel. Pastirji so z ogromnimi čredami iskali zadnjo možnost preživetja, in to je pomenil pohod proti jugu. Tu pa je razumljivo prišlo do zaostrtve odnosov z domačini, stalno naseljenimi poljedelci.

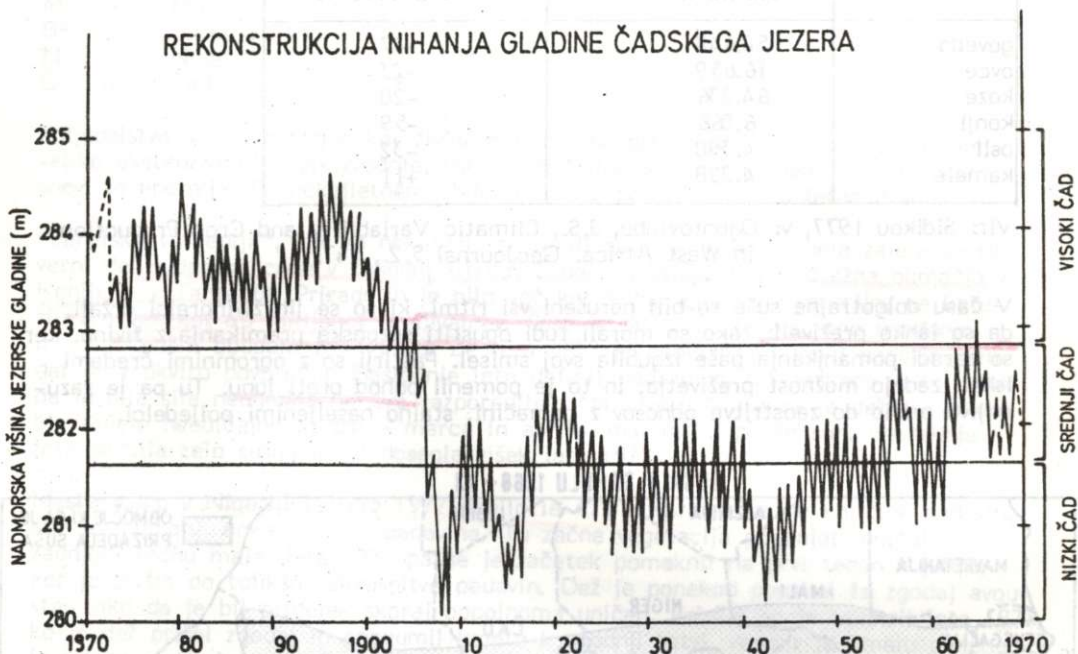
SUŠA V SAHELU 1968-73



Po nekaterih cenitvah je zaradi lakote trpelo v Sahelu okrog 6 milijonov ljudi, posredno ali neposredno pa je bil prizadet obstoj 12 milijonov ljudi. Desettisoči živinorejcev, ki so ostali brez živine, so se z družinami selili v mesta z upanjem, da bodo tam prišli do osnovne hrane. S podobnim upanjem so bežali v mesta poljedelci, ki jim je zmanjkalo žita celo za seme. Tako so še bolj kot pred tem mesta sedaj postala zbirališča revežev.

Opisana suša pa za Sahel ni nekaj novega ali izjemnega ne po učinkih, intenzivnosti in ne po obsegu območja, ki ga je prizadela. V zadnjih 400 letih se omenja 22 suš. V tem stoletju so bile izrazite suše v letih 1910-1915, 1940-1944 ter že obravnavana v obdobju 1968-1973. Suša v letih 1910-1915 je znana po izrednem pomanjkanju padavin; izohijete so se pomaknile 200 do 350 km južneje od povprečnega dolgoletnega poteka (leta 1972 so za izohijeto 200 mm ugotovili "le" 180 do 200 km pomik proti jugu). V Senegalu in Nigru je bilo manj vode kot v sedemdesetih letih, višina gladine Čadskega jezera je bila najnižja v vsem opazovanem obdo-

bju, prav tako kot pretok Nila. Suša v letih 1940-1944 je bila nekoliko manj huda.



Zadnjih 2000 let naj bi se, po mnenju strokovnjakov OZN, podnebje sušnih in pol-sušnih območij Afrike ne spremenilo. Pravilnost oziroma nepravilnost pojavljanja sušnih obdobji še ni zadovoljivo razjasnjena.

Za večkrat prav dramatičen položaj prebivalstva v Sahelu med zadnjo sušo ni krivo le pomanjkanje padavin in njihova neenakomerna porazdelitev prek leta, pač pa tudi (nekateri govorijo, da predvsem) družbeni dejavniki. Med osnovne dejavnike pogosto prištevajo demografsko eksplozijo. V desetletju 1950-1960 je znašala letna stopnja rasti prebivalstva pod 2%, v naslednjem desetletju pa je v povprečju dosegla 2,3%. Še bolj se je povečalo število živine, po nekaterih virih celo za 70% v dvajsetih letih pred začetkom suše l. 1968.

Pritisk na zemljo se je povečal že v začetku stoletja. V predkolonialni dobi so v Sahelu prevladovali nomadi in polnomadi. Kolonialna oblast je v dobršni meri spremenila odnos sil v korist stalno naseljenih poljedelcev na škodo nomadov, to pa zaradi intenzifikacije proizvodnje in težnje po lažjem obvladovanju in nadzorovanju domačih ljudstev.

Tabela 7: Porast števila prebivalcev v saheljskih državah 1960-1978

	štev. preb. v 000		povprečna letna rast v % 1960-1978
	1960	1978	
Mavretanija	970	1 540	2,6
Senegal	3 110	5 380	3,1
Gambija	284	570	3,9
Mali	4 140	6 290	2,3
Burkina Faso	4 340	6 550	2,3
Niger	2 876	4 994	3,1
Čad	3 070	4 309	1,9

Vir: U.N. Population and Vital Statistics Report. New York, 1979.

Poljedelci so zaradi povečanja števila prebivalstva začeli širiti poljedelske površine tudi na pašniška območja. Uporabljali so tudi tisto vodo, ki je bila pred tem namenjena za napajanje živine. Poljedelci niso mogli več čakati skoraj 20 let, da bi zemlja obnovila hranljive snovi; raziskave so pokazale, da se je v Nigru samo v desetletju 1960-1970 doba praha skrajšala na polovico. Zaradi zmanjšanja rodovitnosti prsti je bil pridelek vse manjši. Razumljivo je, da so prebivalci v takih kritičnih razmerah odhajali proti severu v obdobjih, ko je bil ugoden padavinski režim. Pri iskanju hrane so poljedelci in živinorejci izjemne kratkotrajne naravne razmere izkoristili, kot da bi bile običajne, zato je z zmanjšanjem padavin prišlo do nezaviljivega položaja.

Do nedavna so bili živinorejci in poljedelci povezani v enoten družbenogospodarski sistem (izmenjava blaga), sedaj pa so postali konkurenti pri borbi za vodo in kmetijske površine. Tako porušena tradicionalna organizacija prostora je imela za posledico porušenje ekološkega ravnotežja.

Marsikje so ob globokih vodnjakih uredili napajalnike, kar je povečalo število živine. Majhne skupine nomadov in polnomadov, ki so se pred tem stalno premikale po ustaljenih poteh in v ustaljenem ritmu, ki je sledil spremembam v naravi, so se zaradi velike potrebe po vodi pojavile skupaj na majhnem prostoru. S tem so se močno oddaljile od krmne osnove, ki je bila v sušnem obdobju še revnejša (potreba po še večjih premikih čredi!) kot običajno. Zaradi zgostitve nomadskih skupin s čredami na ozkem prostoru le-te niso mogle nadzorovati svojih tradicionalnih pašnih območij. Stoletja veljavni tihi, a zelo jasno opredeljeni dogovori med nomadskimi skupinami o načinu izkoriščanja pašnikov, so se podrli. Prišlo je do prave anarhije pri izkoriščanju naravnih virov. V takih pogojih je zelo težko pričakovati, da se bo prejšnji sistem hitro obnovil; posebno še, ker je sodobni družbenogospodarski razvoj izrazito nenaklonjen nomadskemu in polnomadskemu načinu življenja.

Zaradi povečanega pritiska na zemljo naj bi bile, po ocenah nekaterih, sredi sušnega območja na mnogih predelih Sahela optimalne možnosti izrabe zemlje presežene dvakratno. Rastlinska odeja je posebno prizadeta v vlažnem obdobju, ko zaradi pretirane paše ne morejo dozoreti semena.

Za veliko večino prebivalcev v Sahelu je les osnovni energetski vir, zato praviloma nekaj deset kilometrov okrog mest ni več dreves. Kolikor je pojav zastrašujoč, pa je računsko povsem razumljiv, če vemo, da povprečna dnevna poraba drv na enega

prebivalca znaša 1,5 kg. V provinci Darfur v Sudanu so raziskovalci ugotovili, da ena družina "porabi" letno 50 dreves. To prav gotovo dodatno prispeva k degradaciji tal.

Omenjene družbenogospodarske razmere vse močnejše pospešujejo degradacijo tal in povečujejo moč vodni in eolski eroziji. Obe vrsti erozije naj bi v Sahelu odnesli v povprečju 10 do 20 ton materiala z enega hektara. V posebnih pogojih se erozija precej poveča; tako so med zadnjo sušo satelitski posnetki pokazali izredno povečanje "oblačnosti" prašnih delcev, ki so se spuščali v Atlantik.

Zaključimo lahko:

1. obdobje 1968-1972 je bilo nadpovprečno sušno z razporeditvijo padavin, ki ni bila optimalna za rast vegetacije;
2. domačini so v tem obdobju trpeli hudo lakoto in utrpeli veliko gospodarsko škodo.

Že na osnovi močno posplošenega prikaza stanja in dogajanj med sušo je očitno, da je glavni "krivec" za tako stanje človek. Narava ni (saj ne more biti) proti človeku. Pri iskanju vzrokov za škodo, ki jo je povzročila suša, pa je treba predvsem ugotoviti pomen vzrokov, ki so pogojeni v lokalnih razmerah, ter vzrokov, ki imajo svoj izvor izven prizadetega območja. Sahelska izkušnja kaže, da so poleg lokalnih vzrokov pomembni tudi zunanji, ki se kažejo v družbenem in gospodarskem razvoju (prodor denarnega gospodarstva, ki pospeši socialno razslojitev, nekritično prevzemanje novih načinov gospodarjenja in življenja, med katerimi ima posebno mesto politični sistem itd.). Izjemni naravnogeografski dogodki (večji izostanek padavin ali njihovo preobilje, potresi itd.) postavijo domače prebivalstvo v težko, a običajno kratkotrajno preizkušnjo. Stanje v Sahelu, ki traja že nekaj desetletij in ki mu ni videti konca, pa bi lahko označili kot latentno, kot stalno, bolj ali manj prikrito grožnjo življenjskim razmeram zaradi celovitih družbenih sprememb, ki so zajele tudi sahelско območje v obdobju kolonizacije ter se zaostrile v šestdesetih letih.

PRIZADEVANJA ZA POVEČEVANJEM PRIDELAVE HRANE

V državah v razvoju si na dva načina prizadevajo povečati proizvodnjo hrane: s pridobivanjem novih površin za obdelavo (predvsem v Afriki in Latinski Ameriki) ter z intenzifikacijo proizvodnje. Slednjo poznamo predvsem v treh različicah: kot "zelena revolucija", kot širjenje plantažnega poljedelstva ter kot namakanje kmetijskih površin.

Za prvi način se je kmalu pokazalo, da še zdaleč ne bo mogel pokriti naraščajočih potreb po hrani. Vzrok je pomanjkanje kapitala.

Kot realna možnost se je pokazala intenzifikacija, torej povečevanje hektarskega donosa. Na usmerjenost intenzifikacije pa vplivajo družbene in naravne razmere.

Močno obljudene dežele, predvsem azijske, si z vpeljavo novih sort prizadevajo povečati donos (zelena revolucija). Države v sušnih in polsušnih območjih posodablja-jo in gradijo nove namakalne naprave. Države pa, v katerih večina kmetijske proizvodnje sloni na najbolj preprostih oblikah kmetijstva (na primer selilnega tipa), se močno zavzemajo za širjenje plantažnega poljedelstva.

Zelena revolucija. Zelena revolucija je proces pospešenega tehničnega posodabljanja v kmetijstvu z uvajanjem visokodonosnih sort, predvsem pšenice in riža (Rozucki, W., 1979). Nove sorte, ki so jih v 60. tih letih razvili na Filipinih (riž) in že pred tem v Mehiki (pšenica), dajejo v ustreznih pogojih za nekaj deset odstotkov večji donos kot tradicionalne.

Začetki raziskav pri iskanju novih sort žita segajo v leto 1943, ko so v Mehiki s pomočjo Rockefellerjevega fonda začeli z vzgojo novih sort pšenice. V 25 letih so razvili 103 sorte, od katerih je bilo kar 82 primernih za pridelavo. Za te sorte je Borlaug dobil Nobelovo nagrado. S podobnimi raziskavami so leta 1962 začeli na Filipinih. Čez štiri leta so že pridobili hibridno sorto riža, ki v ugodnih pogojih daje še enkrat večji pridelek kot tradicionalne sorte riža. V Indiji so se posebej ukvarjali s prilagajanjem novih sort indijskim pogojem ter v raziskave vključili tudi koruzo in nekatere domače kulture. Z mehiškimi hibridi pšenice so dobili do 60% višji hektarski donos kot pri lokalnih sortah, vendar ob sorazmerno visoki porabi umetnih gnojil. Pri najbolj gospodarni uporabi umetnih gnojil je le-teh potrebno še enkrat več pri novih sortah kot pri domačih. Podobno velja tudi za riž. Nove sorte ob višjem pridelku zahtevajo intenzivno gnojenje, namakanje in zaščito pred boleznimi. Nasprotno pa so domače vrste riža mnogo bolj primerne talnim in vremenskim pogojem ter bolj odporne proti raznim boleznim. Stopnja prilagojenosti kmetijstva naravnim razmeram osvetljuje dejstvo, da v Bangladešu poznajo 1200 vrst riža.

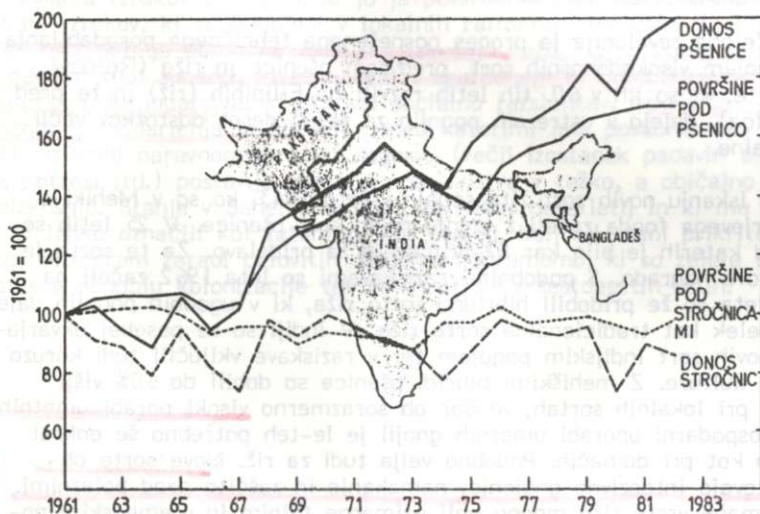
Pri tradicionalnem kmetijstvu lahko govorimo o številnih lokalnih vrstah v nasprotju z maloštevilnimi univerzalnimi, ki jih uporablja sodobno kmetijstvo. V prvem primeru se je človek prilagodil naravi, v drugem pa je moral naravne pogoje prilagoditi zahtevam kmetijskih kultur (oskrbovanje z vodo, dovajanje mineralnih gnojil, kemična zaščita pred boleznimi in škodljivci).

Marsikje se domačini ne prehranjujejo radi z novimi vrstami riža, ker so, po njihovem mnenju, manj okusne od tradicionalnih.

Uspehi zelene revolucije so se marsikje pokazali zelo hitro, posebno v Indiji; ta se je v nekaj letih spremenila iz uvoznice hrane v državo, ki je sposobna sama prehraniti prebivalstvo. Vendar pa so bili uspehi zelene revolucije bolj zunanji kot dejanski.

Nove sorte so lahko začeli uvajati kmetje, ki so imeli ustrezen kapital ter primer- na zemljišča (namakane površine in dovolj veliko posest). Povečan pridelek so lahko prodali in se finančno še okrepili. Skratka, v Indiji se je jasno pokazalo, da je zele- na revolucija povzročila povečano socialno diferenciacijo na podeželju. Revni kmetje so še naprej ostajali revni (in lačni), saj so bili prisiljeni vztrajati pri tradicional- nem načinu kmetovanja, denarja za nakup hrane pa nimajo. Poleg bogatih kmetov se je z zeleno revolucijo opomogla država, ki je izboljšala zunanjetrgovinsko bilanco. Poleg tega so se povečale površine, kjer so gojili sorte, posebno pšenico, na račun tradicionalnih kultur, ki so služile prehranjevanju domačega prebivalstva (predvsem sočivje in oljna semena). Na indijskem podkontinentu je v zadnjih dvajsetih letih pridelek sočivja ostal bolj ali manj na enaki ravni, medtem ko se je pridelek pše- nice močno dvignil. V Pakistanu se je proizvodnja sočivja zmanjšala celo za polovi- co. Pšenica ima mnogo manj beljakovin kot sočivje, ki ga je nadomestila. S tem se kvaliteta prehrane močno zmanjša, čeprav je na zunaj količinska bilanca pridelane hrane ugodna.

Širjenje namakanih površin. Na prvi pogled se zdi, da je za učinkovito kmetijsko proizvodnjo v sušnih in polsušnih območjih potrebna le voda oziroma namakanje.



POVRŠINE IN DONOS PŠENICE IN STROČNIC V INDIJI PAKISTANU IN BANGLADEŠU

Zadeva pa žal še zdaleč ni tako preprosta. Za namakanje večjih površin so potrebne velike zaloge vode, ker je med dvema deževnima dobama običajno dolgo sušno ob- dobjje. Ob velikih vodnih površinah je močno izhlapevanje in s tem izguba vode. Za- jezitvena kotanja se hitro zasipa, če niso obrežja ustrezno zavarovana proti eroziji. Težke prsti, ki so bolj občutljive na zasljevanje kot peščene, najdemo v dnu de- presij in v nižinah, torej tam, kjer so običajno urejeni namakalni sistemi in kjer je najtežje urediti zadosten odtok vode in preprečiti dvig podtalnice. Območja, ki jih ogroža zasljevanje, obsegajo v Iraku polovico namakanih površin, v Pakistanu četrti- no, v Egiptu tretjino. Zaradi povečanja pridelave bombaža so v Siriji močno poveča- li namakane površine, vendar se je njihov obseg kmalu zmanjšal za tretjino, ker je prišlo do zasljevanja prsti. V Egiptu je prehod k trajnemu namakanju pripeljal do

takšnega dviga talne vode, da je že kritična za večino pridelkov.

Dovajanje vode prstem v sušnih in plosušnih območjih pogosto povzroča neugodne spremembe v strukturi prsti. Imajo namreč le malo organske mase in so strukturno precej nestabilne. Z namakanjem se njihov položaj poslabša, zato je pri obdelavi potrebna posebna pozornost. Severovzhodni del Brazilije (porečje Sao Francisca) je ravno zaradi neugodnih lastnosti prsti neprimeren za namakanje. Gospodarska in socialna stran namakalnih sistemov je vsaj toliko pomembna kot tehnična; na primer določitev površine parcel. Raziskave so pokazale, da je pri velikih namakalnih sistemih najprimernejša velikost namakane enote od 70 do 300 ha, celotnega sistema pa od 3000 do 5000 ha. Zgornjo omejitev površine določuje močno izhlapevanje. Praksa pa je pokazala še drugo plat velikih namakalnih sistemov. Zdi se, da je njihova izgradnja bolj prestižnega pomena za domačo državo in tujino kot posledica dobro preudarjene gospodarnosti. Veliki namakalni sistemi zahtevajo velika sredstva za izgradnjo in vzdrževanje. Za gospodarno izrabo namakanih površin je potrebna izredno dobra organiziranost. Do velikih težav in gospodarskih neuspehov pride v primeru, ko želimo kmete, navajene tradicionalnega kmetijstva, na hitro vključiti v namakalno tehniko obdelovanja. To so spoznali tudi v Sudanu, ko so hoteli na namakalna območja preseliti nomadska in polnomadska ljudstva, ki so živela na ozemlju, ki ga je zalila voda Naserjevega jezua na Nilu. V nekaterih saheljskih državah (Mali, Senegal, Čad) je prišlo do poskusa oblikovanja lokalnih namakalnih sistemov. To so le nekaj deset hektarov velike površine, ki ne zahtevajo velikih investicij, pri vzdrževanju pa sodeluje domače prebivalstvo, ki se lahko bolj ali manj hitro prilagodi novim obdelovalnim možnostim, ne da bi se moralo povsem odreči tradicionalnim oblikam kmetovanja. Kmetje na ta način bolj živijo s projektom, se čutijo odgovorne zanj in bolj gospodarno izkoriščajo namakane površine.

Na primeru asuanskega (Naserjevega) jezua lahko ugotovimo slabosti velikih namakalnih sistemov. Po petnajstih letih "delovanja" je z uravnavanjem pretoka vode jezo zagotovil Egiptu trikratno žetev na leto. Poleg tega daje polovico električne energije.

Pa pogledjmo še nekatere slabosti. Jez zadržuje rodovitno blato, ki se nabira na dnu umetnega jezera in ga zasipava. Ker v spodnjem toku Nila polja ne dobivajo več vsakoletne "pošiljke" rodovitnega blata, morajo kmetje kupovati umetna gnojila, ki pa povečujejo slanost. Ker ni več rednega dotoka blata, se povečuje erozija rečnih bregov. Stanje se je v tem kratkem času tako poslabšalo, da strokovnjaki govorijo o resni ogroženosti obdelovalne zemlje v Egiptu. Tudi kulturi jez ne prizanaša, saj naj bi povečana vlažnost zraka v preteklih petnajstih letih bolj poškodovala freske v grobnicah in svetiščih kot puščavski zrak v štirih tisočletjih. Ob vsem pa ostaja stalna grožnja: kaj bi bilo, če bi jezo popustil?



Monokulturno poljedelstvo

Monokulturno poljedelstvo je postalo sinonim za sodoben način kmetovanja, pri katerem uporabljajo najrazličnejše agrotehnične ukrepe (uporaba kmetijske mehanizacije, umetnih gnojil, kemičnih zaščitnih sredstev itd.). Vendar gledanje, da je monokulturno poljedelstvo najbolj gospodarni način kmetovanja, praksa zavrača. Dobre strani takega poljedelstva so bolj ali manj znane - proizvodnja je naravnana tako, da daje maksimalne hektarske donose in s tem potencialno velik dohodek. Manj znane pa so nekatere slabosti monokulturnega poljedelstva, posebno še, ker so tovrstne raziskave precej redke in jih domače oblasti ne sprejemajo z navdušenjem. Splošno znana so dejstva o nizkih in močno nihajočih cenah kmetijskih proizvodov na svetovnem trgu, kar državam uvoznicam prinaša izredno skromne finančne učinke; poleg tega pa je

delovna sila zelo slabo plačana.

Monokulturni način kmetovanja je v osnovi nasproten naravnim pogojem v tropskem pasu. Izredno velika pestrost rastlinskih in živalskih vrst v ekvatorialnem gozdu je odraz labilnosti in s tem velike občutljivosti naravnega ekosistema. Lahko rečemo, da se s plantažnim monokulturnim poljedelstvom človek kaže kot izrazit nasprotnik narave, za katero je značilno ravnotežje med naravnimi elementi. Monokulturni nasadi so močno občutljivi na kakršnokoli naravno nesrečo (škodljivci, bolezni, pozebe, itd.).

Hitro izčrpane tropske prsti je potrebno gnojiti. Umetna gnojila pa so sestavljena pretežno ali skoraj izključno iz dveh, treh vrst hranljivih snovi: dušika, fosforja in kalija. Z gnojenjem (kar zvišuje proizvodne stroške) se sicer poveča hektarski donos, vendar je dolgoročna produktivnost vprašljiva, ker je prizadeta struktura prsti. Povedano v prispevku je taka prst podobna človeku, ki ga zdravniki ohranjajo pri življenju le s pomočjo aparatov.

Plantažni nasadi so na najboljših kmetijskih površinah, pridelki pa praktično izključno namenjeni izvozu. Zaradi tega se krčijo kmetijske površine, na katerih se prideluje hrana za domače prebivalstvo; vemo pa, da število prebivalstva hitro narašča.

Delavci na plantažah so razlašeni kmetje (oziroma pripadniki razlašene družinske, plemenske ali etnične skupnosti) in ljudje, ki so zapustili družino zaradi iskanja zaposlitve. Takšna proletarizacija domačinov povzroča precejšnje socialne probleme.

Kako daleč sega človekova nespamet pri poseganju v naravo, je bilo nazorno pokazano v televizijski oddaji o poteku kolonizacije Rondonije, ki obsega zahodni del tropskega gozda v amazonskem nižavju. Proučevanja učinkovitosti raznih oblik kmetijstva v gozdnem tropskem pasu so pokazala, da je najprimernejše polikulturno kmetijstvo (Igbozurike, U.M., 1978), in to ne le v ekološkem pogledu, pač pa je tudi gospodarsko donosnejše od ostalih. Omogoča tudi bolj organski razvoj podeželja. Igbozurike je ugotovil za Nigerijo, da je kmetom uspelo na zelo neboleč način vpeljati v tradicionalno kmetijstvo tudi oblike tržne ("monokulturne") proizvodnje. Poleg vsaj dvajsetih vrst tradicionalnih samooskrbnih kultur vpeljujejo tržne kulture, vendar največ na tretjini površin.

Zaradi velike "žej" po devizah vlade na razne načine podpirajo razvoj plantažnega monokulturnega poljedelstva. Tudi vladajoči režimi v Nigeriji so v prvih petletnih razvojnih načrtih predvidevali velikopotezno širjenje plantažnega poljedelstva in ga izvajali deloma celo s silo. Nasprotovanja strokovnjakov in kmetov ter ne najboljši gospodarski učinki plantažnega kmetijstva so prisilili režime, da so morali svoje načrte močno oklestiti.

Iz kratke oznake problemov posodabljanja kmetijske proizvodnje v gospodarsko manj razvitih državah je povsem razvidno, da vse, kar je sodobno (tudi ali pa predvsem tehnika), ni koristno in uporabno. Dosedanja uporaba sodobne tehnike je pokazala, da narave ni mogoče "premagati" z velikopoteznimi posegi, pač pa z dovolj počasnim vključevanjem človekovih dejavnosti v naravni ekosistem.

Tradicionalno kmetijstvo opredeljujejo nizki donosi, primitivna tehnika obdelave in tradicionalna družbena struktura. Ti elementi so medsebojno povezani in oblikujejo kulturno-proizvodno skladnost, ki zagotavlja stabilnost sistema. Elementi oziroma sistem pa so odraz reagiranja družbe na naravne pogoje.

Ocene o tem, koliko hrane lahko pridela svet, so zelo različne. Nekateri menijo, da zemljiške rezerve, večinoma so v Afriki in v Latinski Ameriki, zadoščajo za stoletno oskrbo z žiti (Pulyarkin, V.A., 1979). Leta 2000 naj bi potrebovali približno 60% več hrane kot leta 1980; od teh potreb bi odpadlo pet šestin na države v razvoju. Praksa kaže, da je zaradi pomanjkanja denarja vključevanje novih površin v obdelavo zelo počasno in ne dosega niti najbolj zmernih napovedi. Velika večina povečevanja proizvodnje hrane sloni na intenzifikaciji, ki jo je začela "zelena revolucija".

Za intenzifikacijo smo ugotovili, da imamo poleg družbenogospodarskih tudi naravne omejitve. Agroekosistemi v tropskem pasu, kjer so največje možnosti intenzifikacije kmetijstva, so zelo občutljivi na zunanje vplive. Zaradi slabe kvalitete večine tropskih prsti je možno uvajati nove načine kmetovanja le zelo previdno in preudarno, če ne hitro pride do degradacije prsti.

Lakota ter z njo povezane bolezni, podhranjenost in povečana smrtnost so značilnosti "pasu lakote", ki z redkimi izjemami obsega tropski pas. Precej držav v tem pasu je gosto poseljenih, nekatere pa so s slabim gospodarjenjem izčrpale naravne vire.

Puščave in polpuščave so znane kot negostoljubna območja. Ljudje, ki si prizadevajo preživeti v takih razmerah, trpijo zaradi pomanjkanja vode in hrane. Kunkel (1981) se sprašuje, kako je mogoče, da ljudje umirajo zaradi lakote v gozdnatih območjih, saj vemo, da so gozdovi rodovitni, da dajejo zatočišče, vode je zadosti, številne rastline in živali pa živijo v prehranitveni verigi. Kunkel takoj daje vsaj delen odgovor za Brazilijo: 0,5% prebivalcev ima v lasti več kot 50% zemlje, 80% kmetov pa ima v lasti le 3% orne zemlje.

Pri obravnavanju prehranitvenih možnosti strokovnjaki običajno izhajajo iz delnih ukrepov (intenzifikacija, vključevanje zemljiških rezerv, pridobivanje hrane iz morja, itd.), predvsem pa iz sedanjih družbenogospodarskih odnosov in načinov kmetijske proizvodnje. Več kot očitno je, da današnji razvoj pelje v negotovo (lačno) prihodnost. Prihodnost je negotova, če bo človeška družba še naprej pristajala na to, da jo usmerjata in podrejata kapital in tehnologija, posebno še v službi politike ali raznih ideologij. Rešitev je le v samozavedanju človeka in družbe, v iskanju nove družbene usmeritve, ki bo omogočala človeku razvijanje ustvarjalnih sposobnosti. Svet bi se moral postaviti "na noge".

Današnja "družba" se je odločila za določene življenjske vzorce, ki jih z močjo (finančno, tehnološko, politično, ideološko itd.) vzdržuje manjšina. Sestavni, ali celo osnovni del tega vzorca je oboroževanje, zastraševanje drug drugega. Če bi se spremenila osnovna usmeritev družbenega razvoja, bi s sproščenim kapitalom (vključevanje zemljiških rezerv v obdelavo, intenzifikacija kmetijstva, pridobivanje hrane iz morja itd.) ter pravičnejšo porazdelitvijo hrane zelo hitro odpravili lakoto. Ne da bi računali na iznajdljivost človeka, da poišče nove načine proizvodnje hrane, bi že sedanjí načini zlahka prehranili vse človeštvo. Zavedati se moramo dejstva, da za sedanje stanje ni kriva Zemlja, ki je (navidežno) prenaseljena, pač pa človek, ki je zapadel v močan egoizem, tako individualni kot skupinski. Usoda človeštva je v rokah njega samega, torej tudi vsakega izmed nas.

LITERATURA

- Gams, I., 1975, Suša 1970-1973 v Sahelu in vprašanje klimatskih sprememb, Geografski obzornik 22, 3-4.
- Igbozurike, U.M., 1978, Polyculture and Monoculture: Contrast and Analysis, GeoJournal 2.5, s. 443-449.
- Kunkel, G., 1981, The Use of the Useless, GeoJournal 5.2, s. 171-178.
- Oguntoyinbo, J.S., 1981, Climatic Variability and Food Crop Production in West Africa, GeoJournal 5.2, s. 139-150.
- Pulyarkin, V.A., 1981, Some Geographical Problems of Agricultural Intensification in the Developing Countries; v: Third World Geographical Problems of Development, Geographical Studies 141.
- Radčenko, G.F., 1983, Strani Sahelja, "Misl" Moskva.
- Razvivajuščisja strani. Osnovnie problemi ekonomičeskoj i social'noj geografii, "Misl" Moskva.
- Rozucki, W., 1979, Modernizacija rolnictwa tradycyjnego na przykadzie zielonej rewolucji w Indiach, Prace geograficzne 133.
- Schmidt-Wulffen, W., 1985, Dürre -und Hungerkatastrophen in Schwarz-afrika: das Fallbeispiel Mali, Geogr. Zeitschrift 73, 1, s. 46-59.
- Tarrant, J., 1985, A Review of International Food Trade, Progress in Human Geography 9,2, s. 235-254.