

VÄRLDENS LIVSMEDELSFÖRSÖRJNING

Av fil. d:r GEORG BORGSTRÖM

UNDER det senaste århundradet har världens befolkning fördubblats och uppgår nu till 2,2 miljarder. Den beräknas vid nästa sekelskifte med oförändrade utvecklingstendenser överskrida tre miljarder. Detta är i första rummet icke resultatet av någon plötsligt ökad fruktsamhet utan betingas främst av de hygieniska och medicinska framstegen som minskat barnadödligheten och ökat livslängden. Sydamerika kan förväntas redan 1983 ha fördubblat sin nuvarande befolkning. I vår kontinent växer det redan förut överbefolkade Italien med mer än 400,000 årligen. Holland har en miljon fler att mätta i dag än 1939 och måste på allvar beträda emigrationens väg. T. o. m. England har nära fyra miljoner större befolkning att ta vård om. Endast Frankrike visar en stabiliserad befolkningssiffra. Vårt eget land liksom f. ö. det mindre Danmark visar en tillväxt på en halv miljon. De ovan angivna prognoserna basera sig på en successiv neddämpning av folkökningen genom höjd levnadsstandard. Denna företeelse väntas som bekant åsamka västra Europa kring 1970 en befolkningsminskning på ca. 7—9 miljoner. Men samtidigt har Ryssland och östra Europa ökat med 75 miljoner. Dessa måste få sin rättmätiga andel av livsmedel, vilka förhållanden visa hur skev den jordbrukspolitik blir som endast kalkylerar med de egna nationella behoven. Det ter sig så gott som ofattbart att 1942 års jordbruksutredning av vårt eget lands livsmedelsförsörjning genomförts utan någon analys vare sig av världshandelns utveckling och än mindre av livsmedelsproduktionens internationella aspekter.

Mot bakgrunden av de snabbt svällande befolkningssiffrorna är det förståeligt, om oron för den framtida livsmedelsförsörjningen gjort sig allt kraftigare gällande. Redan nu lever halva mänskligheten på svältgränsen, och ytterligare en sjättedel får otillräcklig föda. Den totala odlade arealen utgör endast 1,6 miljarder hektar och räcker således ej ens till att föda den nuvarande världsbefolkningen; hur mycket mindre de nya tjugo miljoner, som anmäla sig varje år. Man pekar ofta i detta sammanhang på att produktivi-

Tab. 1. Relativtal för världsproduktionen av vissa livsmedel.
(FAO:s statistik.)

För bedömning per capita skall nedan angivna siffror minskas med 10 %
på grund av befolkningsökningen.

	Medeltal 1935/1939	1945	1946	1947	1948
Ris.....	100	87	95	96	98
Vete.....	100	85	96	97	104
Råg.....	100	78	84	86	94
Socker.....	100	76	90	97	108
Veget. oljor.....	100	94	98	109	109
Potatis.....	100	77	85	89	105
Kött.....	100	—	—	—	96
Totalt alla slags livsmedel...	100	84	92	94	100

teten per hektar i många länder ökat med ca. 1,5 % per år mot vilket svarar en folkökning på 1,1 %, men detta är ej tillräckligt. Först och främst är ökningen i produktivitet endast giltig för några väl utvecklade länder och ingalunda ett världsgenomsnitt. Därtill kommer att vad som är avgörande, är givetvis den totala livsmedelsproduktionen. Som tab. 1 visar har trots rekordskördar av säd i USA och Canada och av socker på Cuba denna ej nått förkrignivån i kvantitet och ännu mindre tillgodosett befolkningsökningens krav. Det är främst krigets direkta och indirekta verkningar som här göra sig gällande.

Men som skall klargöras nedan tillkomma nya svårigheter som alltmer göra sig gällande — nyodlingar bli allt besvärligare i en värld, där inga nya, lättodlade kontinenter stå till buds. Markerosionen har i vida områden fått en sådan omfattning att, förutom den direkta förstörelsen av jordarealer, tillkomma allvarliga skördeminskningar i de matjordsfattiga markerna. Allt större anspråk ställes på konstgödslingen. Endast i mycket begränsade områden har jorden återfått vad skördarna fört bort. I flera viktiga jordbruksområden börja vattentillgångarna tryta. Man har pumpat ur jorden med ständigt sjunkande vattennivåer som konsekvens. Detta förklarar, att trots energiska ansträngningar återhämtningen varit så mycket besvärligare inom jordbruket än inom världens industri, som 1948 ståtar med relativtalet 142 jämfört med förkrigsperiodens 100.

Låt oss ta en överblick över dagens läge i produktionshänseende (tab. 1). Spannmålsproduktionen visar relativt gynnsamma siffror, framför allt på grund av USA:s kraftigt ökade skördar. I viss

Världens livsmedelsförsörjning

Tab. 2. Index för försörjningen med livsmedel. 1934—38 = 100.
(FAO:s statistik.)

	Total livsmedels- produktion		Per capita-konsumtion 47/48		
	46/47	47/48	Totalt	Veg. prod.	Anim. prod.
Europa exkl. USSR	77	75	73	82	64
USA, Canada	126	122	108	97	121
Sydamerika	119	127	102	113	95
Australien och N. Zeeland . . .	108	110	96	107	92
Fjärran Östern	92	95	87	90	78
Hela världen	95	96	88	90	86

grad ha dock dessa disponerats för en höjning av den egna levnadsstandarden även genom en ökad köttkonsumtion (tab. 2). Men f. ö. kan konstateras en fortsatt tendens att bruka alltmer säd till människoföda och mindre till djurfoder. Detta sker huvudsakligen genom minskade fodersädesarealer, en högre utmalningsgrad samt särskilda inmalningsåtgärder.

Trots att ransoneringarna kunnat frångås i Europa är situationen labil, vilket kanske bäst belyses genom de åtgärder, som nu vidtagas. Vår kontinent har varit i den lyckliga belägenheten att kunna täcka behovet av brödsäd från den amerikanska dubbelkontinenten. Mer än tjugo miljoner ton ha årligen förts därifrån. Men riskerna äro uppenbara. Rekordskördar äro ej normala företeelser. Överhuvud innebär världsförsörjningens under trettio år ständigt ökade beroende av västra hemisfären stora vanskligheter, dels på grund av den där pågående befolkningsexpansionen och dels på grund av det rådande klimatet, som ofta orsakar stora fluktuationer i livsmedelsproduktionen. Europa måste återförsäkra sig på andra håll. Med amerikansk hjälp pågår därför uppbyggandet av en ny kornbod i franska Nordafrika. Tunisien beräknas i år för första gången på tio år ha ett sädesöverskott att exportera. I liknande syfte utökas majsodlingen i portugisiska Västafrika.

Ryssland söker möta sin expanderande befolknings behov genom nyodlingar i Sibirien — sedan krigsutbrottet uppges åtta miljoner nya hektar ha brutits. Huvudsakligen har här odlats vårvete av nya frosthärdiga sorter. Dessvärre sker denna nyodling väsentligen på de mineralfattiga podsoljordarna, som hittills burit skog och som därför kräva ett betydande konstgödsetillskott.

England söker bevara sin sädesareal vid den nivå, som genom en omfattande upplöjning av betesmarker uppnåddes under kriget. Samtidigt fortsätter Irland sina strävanden att skaffa en säker veteareal på minst en kvarts miljon hektar. Frankrike rationaliserar och utökar målmedvetet sädesodlingen för att om möjligt kunna ersätta den tidigare importen från östra Europa.

Potatisen har ett mera begränsat europeiskt intresse. Två tredjedelar av världens potatis produceras i Europa men på endast halva världsarealen. Potatisproduktionens relativt gynnsamma resultat år 1948 är därför främst betingat av den höga europeiska skörden. Även här kunna noteras väsentliga förändringar i skördens disposition. 1947 gick 41 % till mat mot 33 % före kriget. Till foder (djurfoder) användes 23 % mot 37 % före kriget. Överskott av potatis uppkom 1948 i Skandinavien, Holland, Frankrike och England, medan Spanien, Belgien, Tjeckoslovakiet och Österrike hade betydande underskott. Spanien låg hela 36 % under förkrigssiffran. Totalt för Europa var den producerade mängden potatis 14 % högre än genomsnittet 1934—38, men samtidigt har potatis i ökad grad fått ersätta högvärdigare föda.

Genom rekordskördar på Cuba — delvis resultatet av rationaliserad odlingsteknik och fabrikation — har världens sockerproduktion kunnat drivas upp till förkrignivån, men visar för 1949 en mera normal nivå — 14 % lägre än förra året. Europas betodling har ännu ej hämtat sig från krigets påfrestningar. Ett markant undantag utgör Ryssland, som överträffat produktionen före kriget. Den övriga delen av Europa producerar endast upp till två tredjedelar av sin förkrignivå.

Världens totala köttproduktion har ej heller den nått upp till förkrignivån. Förkrigstidens boskapsstock — ca. 724 miljoner — har visserligen återställts, men därvidlag är att märka, att USA visar en procentuell nedgång med 3,2 miljoner, som delvis uppväges av en ökning på två miljoner i Sovjetunionen. Antalet svin är dock 15 % lägre än under femårsperioden 1936—40. Dessa förändringar betyda dock föga, då de huvudsakligen beröra de mindre delar av världens befolkning, som i högre grad ha råd att äta animalisk föda. För varje kalori i animalisk näring fordras som bekant ca. sju i vegetabilisk. Skulle alla äta animalisk kost i lika stor omfattning som USA, så skulle den totala odlade arealen endast räcka till för att livnära något mer än en tredjedel av den nuvarande världsbefolkningen. Med den nuvarande proportionen räcka livsmedlen åtminstone för två tredjedelar. England, som till

väsentlig del är beroende av import, har särskild känning av dessa svårigheter. Man har måst se sig om efter kompletteringar. Stora kapitalinsatser göras både i Nya Zeeland och Australien för att på långt sikt bygga upp en mera permanent köttproduktion genom ökad uppfödning av svin och boskap. Särskild foderproduktion organiseras jämsides på hundratusentals hektar.

Fettämnessituationen är den mest kritiska. Här råder ett betydande underskott, ej på grund av någon utebliven återhämtning. Tvärtom har den totala produktionen nu i mängd nått upp till förkrigsnivån. Men en allt tydligare tendens hos exportländerna att själva behålla allt större andelar av sin produktion gör sig gällande. Deras egen svällande befolkning behöver dessa fettämnen alltför väl själva. Importländerna, till vilka Europa hör, komma därför sannolikt aldrig att nå upp till sin tidigare standard i detta hänseende utan en större egen produktion. Europas totala produktion av smör och vegetabiliska oljor är endast 80 % av förkrigsnivån; Centraleuropas endast 50 %. Men Europa tog före kriget 70 % av alla fettämnen i världsimporten, vilket tillgodoser 45 % av den dåvarande konsumtionens behov. Även på detta område ha svårigheterna delvis bemästrats genom att man låtit matolja producerande odlingar utvecklas på bekostnad av odlingar för industriråvaror. Oljelinodlingarna ersättas sålunda alltmera av solrosodlingar, vilket sker både i Ryssland och Argentina. Dessa förhållanden är främsta orsaken till att Europa nu endast erhåller 46 % av förkrigskvantiteterna av oljekakor och oljemjöl.

USA insåg tidigast, varthän utvecklingen pekade och mötte det nya läget med en betydande expansion av sin sojabönodling. Härigenom erhöles också en välkommen komplettering av äggvita. Sojaböner innehålla som bekant 18 % fettämnen och 35—40 % äggvita. För tjugo år sedan utgjorde den totala arealen 850,000 hektar och endast 20 % av skörden användes till föda. Nu är arealen sex miljoner hektar — en och en halv gång så stor som hela Sveriges jordbruksareal — och 90 % går till mat. Motsvarande kraftiga ökningarna kunna inregistreras från Canada, där man 1948 erhöles den största sojabönskörd som någonsin inhöstats, nämligen 16 miljoner ton; hela 25 % mer än vad som genomsnittligt producerades 1935—39.

Europas fettunderskott har beräknats till ca. 2,8 miljoner ton, som i bästa fall kan minskas till 1,1 miljoner ton under 50-talet. Då har man ändå kalkylerat med att kunna fylla en del av sina behov genom stora nyodlingar av jordnötter i Englands och

Frankrikes afrikanska koloniområden. Jordnötter innehåller ca. 42 % matolja och lämpar sig därför utmärkt för detta ändamål. Världens jordnötsodling är på många håll i expansion och ligger hela 16 % över förkrignivån. En annan ljuspunkt är den kraftigt ökade kopraproduktionen på Filippinerna.

Även Sovjetunionen måste kraftigt öka produktionen av vegetabiliska oljor, vilket beaktats inom den löpande femårsplanen. Störst framgång har man haft med odlingen av solrosfrö, som nu har nått 80 % över förkrigssiffran.

På fruktfronten kan noteras en fortsatt tillbakagång för äpple, päron och likartad frukt till förmån för citrusfrukterna, som nu nått en produktionssiffra, som är 38 % högre än under perioden 1935—39. För att ge plats åt livsmedel har samtidigt produktionen av industriråvaror minskats — växtfibrer med 14 % och silkesproduktionen med 75 %.

Mot denna bakgrund ter sig den överskottsproduktion, som i begränsad skala gjort sig påmint under 1948, t. ex. av potatis i USA och delar av Europa, samt av grönsaker och ägg i Västeuropa, som mindre väsentlig. Eftersom det totala livsmedelsunderskottet är så överväldigande, borde en planerad lagring och konservering jämtes med ekonomiska dispositioner kunna lösa dessa detaljfrågor.

Lagerhållningen är ju som bekant regulator för livsmedelsförsörjningen. Konsumtionen olika år kan därför icke anges säkert endast med hänsynstagande till skördarna respektive år. Det är sålunda känt, att åtskillig säd lagrats från 1948 års rekordskördar i USA och Canada. Men dessa förhållanden förrycka icke den helhetsbild, som här tecknats. I korthet innebär detta att världens livsmedelsförsörjning visserligen visat en fortsatt återhämtning men trots detta icke förmått tillfredsställa mer än 90 % av förkrigsperiodens konsumtionsbehov. Detta är så mycket allvarligare som vi i flera fall kunna notera sällsynt gynnsamma skördeutfall och endast i mindre omfattning bakslag.

Sannolikt är dock, att vad som produceras nyttiggöres något bättre än för ett decennium sedan. Förädlingsindustrierna arbetar skonsammare och lagringstekniken har icke minst genom kylagringens utveckling samt tillkomsten av nya effektiva medel mot skadedjur starkt förbättrats. Men trots detta räknar man med att alltjämt en fjärdedel av vad som produceras aldrig når konsumenterna. Insekter förstöra alltjämt enbart i lager lika mycket säd som hela världshandelns volym: nämligen ca. trettio miljoner ton.

Fisket spelar visserligen en underordnad roll i världens livsmedelsförsörjning, ca. 2 %, men det finns många tecken på att haven rymmer stora outnyttjade resurser. Ekonomiskt sett ger fisket mer föda per manstimme än jordbruket. Enligt nyare amerikanska beräkningar ger ett mansår 29 ton fisk mot 3 ton oxkött. Ökningen i fiskfångsternas storlek i Europa med 11 % och i Nordamerika med 7 % över 1934—38 är kanske ej enbart lycklig. Den norra hemisfärens kustvatten utfiskas nog snarare intill gränsen för sin produktionsförmåga. Härifrån tages nämligen inte mindre än 98 % av all fisk. Men i hela världen bygges nu upp ett storsjöfiske, kombinerat med konserveringsindustrier. Biologiska inventeringar ha påvisat de stora fiskreserverna. Fiskoljeproduktionen är mindre än 2/3 av vad den var före kriget. Expansionen av den syntetiska vitaminindustrien och färskfiskens bättre tillvaratagande har jämte krigets desorganiserande effekt samverkat till denna dåliga återhämtning. Med nya konserveringsmetoder tillvaratas emellertid valköttet och därmed värdefulla äggviteämnen.

I delar av Centraleuropa, i Kina och under senare år även i USA spela fiskodlingar en allt större roll. Per hektar erhålles betydligt mer livsmedel genom odling av fisk än genom växter. Ryska femårsplanen upptar byggandet av 44,000 tusen dammar och vattenreservoarer, av vilka en del skall användas till fiskodling och USA har byggt 23,000 nya fiskodlingsdammar enbart under det senaste årtiondet. Man beräknar där erhålla 175—450 kg fisk per hektar, medan köttproduktionen på samma areal icke når upp till mer än 55 kg färdigstyckat oxkött. Genom konstgödsling kan denna produktion väsentligt ökas, vilket England nu börjat tillämpa flerstädes i Afrika i lagunerna vid kusterna. Framgångsrika försök gjordes i vissa skotska fjordar under kriget. I ljuset av dessa framsteg framstår torrläggningen av Zuidersee som ett ekonomiskt synnerligen tvivelaktigt företag.

Nittio procent av världens livsmedel konsumeras i det egna landet. Endast en tiondel söker sig ut i världshandeln. Icke desto mindre måste denna vara med i en fullständig bild av försörjningen, i synnerhet som just på denna punkt stora förändringar inträtt. Den väldiga ökningen i Nordamerikas andel innebär en väsentlig kompensation för den motsvarande nedgång i exporten från övriga länder (se tabell nr 3 som baserar sig på data från 53 länder). Europa är alltjämt det viktigaste importområdet, sannolikt mera genom sin alltjämt större köpkraft än genom angelägnare behov. Världshandeln med livsmedel har i grunden ändrat

Tab. 3. Världshandeln med livsmedel (enl. FAO:s statistik).

Område	Mängd i jämf. med förkrigsperioden 1934—38 (100)				Mängden procentuellt fördelad på respektive områden			
	Export		Import		Export		Import	
	46/47	47/48	46/47	47/48	46/47	47/48	46/47	47/48
Fjärran Östern	15	23	35	43	18	4	17	9
Europa (exkl. USSR)..	31	38	70	80	30	13	70	71
Nordamerika	257	236	83	87	18	46	10	12
Latinamerika	88	98	103	145	22	24	3	5
Oceanien	68	116	80	127	10	11	obet.	obet.
Medeltal för hela världen (exkl. USSR)...	89	90	67	75	100	100	100	100

struktur. I stort sett gäller att Nordamerika i allt högre grad blivit den store leverantören, medan världen i övrigt ej producerar tillräckligt, och endast avstår livsmedel av nödtvång för att organisera en fortskridande industrialisering. Enda undantaget synas Australien och Nya Zeeland utgöra.

Den överväldigande delen av livsmedlen produceras på den odlade jorden — huvudsakligen i det relativt tunna matjordstäcket. Men därifrån tas endast ca. 5 % — mineralsalter och en del vatten. Den större delen (ca. 95 %) nyskapas ur luften — främst genom assimilation. Trots detta förhållande är tillförseln av erforderlig växtnäring till jorden i de flesta av världens jordbruksområden den viktigaste begränsande faktorn för erhållande av optimal skörd. Tropikerna ha endast i mycket obetydlig skala tillfört mineralnäring trots att skyfallsregn och andra faktorer medför ett krav på större näringstillförsel. Nittio procent av konstgödseln förbrukas i USA, Canada och västra Europa — och ändock tillföres som regel icke ens i dessa områden tillräckligt för att kompensera vad de årliga skördarna, markerosionen och uttvättningen bortför.

Tillgången på fosfat och kalialter synes vara väl tryggad för flera århundraden även vid en väsentlig ökning av förbrukningen, men transport- och beredningskostnaderna växa. Produktionen av kvävegödsel förbrukar mycken energi och världens kvävehunger är betydande. Europas produktion har ej kunnat nå upp till förkrignivån. USA har tagit ledningen inom kväveindustrien men har ett långt stycke kvar, innan dess årliga totalunderskott på 6,6 miljoner ton vändes till en rimlig balans. Endast få av världens

jordbruksområden uppvisa en positiv näringsbalans. På de flesta platser är den årliga förlusten mineralnäring större än tillskottet. Särskilt allvarligt är detta på betesområdena, som nästan överallt uppvisa fosfatbrist med ty åtföljande kreaturssjukdomar. Vårt eget lands naturliga beten behöva miljontals ton fosfat.

Växt- och djurförädlingen kan säkerligen uppnå betydande avkastningsstegringar, men detta försvåras av världsjordbrukets primitiva struktur. Ännu arbeta mer än två tredjedelar av mänskligheten i jordbruket. Tre fjärdedelar av alla traktorer finnas i USA. Det är på detta område icke i första hand fråga om att skapa nytt, utan att använda vad som finnes. I trakter med högt utvecklat jordbruk råda svårigheter att garantera en tillräcklig tillförsel av vatten och växtnäring. De största vinningarna för världens livsmedelsförsörjning kunna dock otvivelaktigt uppnås dels genom att bättre tillvarata vad jorden producerar, dels genom att förbättra de grundläggande produktionsbetingelserna. Men detta kan endast ske genom en brett upplagd upplysningsverksamhet, vilket alltid blir ett arbete på lång sikt.

Människans föda utgöres som bekant av kolhydrater, fettämnen och äggviteämnen, mineralsalter samt därutöver vissa livsnödvändiga organiska föreningar. I första hand skall födan tillgodose kroppens energibehov. Näringsforskningen har ganska väl fastslagit de minimimängder som fordras för att vidmakthålla livet. Endast en tredjedel av mänskligheten har för sin konsumtion tillgång till en föda med det nödvändiga energiinnehållet av kalorier. Men livsmedelsförsörjning blir dock till sist en ekonomisk fråga. Endast hälften av världens folk beräknas ha tillräckligt med pengar för att köpa vad som behövs. Det är sålunda icke bara frågan om hur man ska producera tillräckligt med livsmedel, utan hur man skall skapa sådana förutsättningar att de svältande och undernärda få råd skaffa sig erforderlig mat. Det är ekonomernas uppgift att besvara dessa frågor — här skall blott erinras om Internationella världsbankens beräkningar, enligt vilka — om antalet i jordbruket arbetande kunde minskas från nuvarande 75—65 % till 30—40 % — den totala världsinkomsten skulle ökas med $\frac{3}{5}$. Men härför fordras ett kapital av 1,000 miljarder kronor. Utan samtida befolkningspolitiska åtgärder riskeras allt framstegsarbete på detta område.

Svälten och dess följsjukdomar få dock sina förhärjande konsekvenser mera på grund av brister i födans sammansättning än i det totala kaloriinnehållet. Äggviteunderskott, vitaminbrist eller

avsaknaden av vissa mineralsalter är därför mera bestämmande för bedömningen av näringsstandarden. Ett utmärkt exempel på detta är fisken. Som framgår av tabellen svarar den endast för ca. 1 % av kalorimängden, men på grund av sin betydelse som äggviteföda tillgodoser den ca. 6 % av världens äggvitebehov. För Japans vidkommande äro motsvarande tal 5 % respektive 20 %. Bristen på fett- och äggviteämnen är dock det största problemet för världens livsmedelsförsörjning. Det är för att i någon mån möta dessa behov, som man i många länder provat möjligheten att åstadkomma en komplettering genom jästfabrikation. Tyskland producerade under kriget ca. 100,000 ton ur trämassa. Både England och USA ha stora anläggningar och planera ännu större. En hektar åker med säd och potatis ger ca. 85 kg äggvita, medan motsvarande areal nyttjad till fabrikation av jäst producerar 950 kg.

Gäller det att avgöra hur mycket mer livsmedel som behövs för världens försörjning, måste hänsyn tas dels till köpkraftens fördelning (ofta bestämd genom graden av samtidig industrialisering) och dels till konsumtionens natur, i första hand den inbördes fördelningen mellan animaliska och vegetabiliska livsmedel. Som bekant kan sex till sju gånger fler människor livnäras genom enbart växtföda än genom djurföda. För att producera en miljon kalorier fordras ungefär följande arealer:

Livsmedel	Hektar	Erforderlig areal i förhållande till socker
Socker	0,05	—
Potatis	0,14	3
Ris	0,24	4,5
Vetemjöl (oförädlat)	0,35	7
Bönor	0,36	7
Vetemjöl (finsiktat).....	0,48	8
Svinkropp (fläsk och fett) ...	0,8	13
Helmjöl	1,1	19
Ägg.....	2,8	46
Fjäderfä.....	3,7	62
Oxkött	6,8	113

Eftersom en människa endast behöver en miljon kalorier per år skulle hon kunna klara sig på en tjugondels hektar, om där odlades en sockerväxt. Men hon behöver som sagt åtskilligt annat, fettämnen, äggviteämnen och flera speciella skyddsämnen. Här kommer växtodlingens viktigaste begränsning till uttryck. Ägg-

viteproduktionen går ej att med gödsling driva i höjden på samma effektiva sätt som kolhydratproduktionen. I själva verket råder ett inre fysiologiskt samband mellan dessa, vilket gör att då den ena ökar, minskar som regel den andra. Den säkraste metoden för att nå hög arealavkastning är i själva verket att eftersträva sorter med låg äggvitehalt.

På grund av dessa kausalsammanhang är det som man övervägt att maximalt utnyttja växtodlingens kolsyreassimilation för erhållande av höga kolhydratskördar. Äggviteproduktionen skulle med fördel kunna ske på annat sätt genom jästfabrikation grundad endast på avfall från livsmedelsindustrien, skogsbruket eller med tillhjälp av en del av det socker jordbruket frambragt.

Mot denna bakgrund förstår man också bättre den diskussion som nu föres angående animalieproduktionen. Denna får givetvis icke bedömas enbart från denna begränsade synvinkel, även om frågan om arealernas maximala utnyttjande kommit i förgrunden. Markerosionens spöke gör att åtskilliga, och ganska stora jordbruksområden — såsom Argentinas pampas och USA:s torra prärier ej kunna användas förnuftigt annat än som bete. Detta förklarar, att USA:s jordbruksdepartement framlagt sin plan på att tvångsvis beså 32 miljoner hektar med permanenta beten som nu i stor utsträckning äro under plogen. Det var dessa områden som bestodo världen med skådespelet av de väldiga sandstormarna 1934 och de senaste årens odlingskampanj har åter kommit antalet sådana sandstormar att här öka oroväckande.

60 % av världens befolkning (i Asien och Afrika) ha ej råd till lyxen att äta animalisk kost. Även i de bättre lottade delarna av världen pågår en omskiftning åt samma håll, vilket bl. a. återspeglar sig i den oavslåtliga stegringen av margarinkonsumtionen. Margarin baseras som bekant i stor utsträckning på vegetabiliska oljor. USA är så gott som det enda landet i världen som under 40-talets nödläge kunnat öka sin per-capita-konsumtion av animalisk näring. I första hand beror detta på omfattande livsmedelsrabatter till vida kretsar av befolkningen. Det sociala framstegsarbetet får sina omedelbara återverkningar på världens livsmedelsförsörjning. Detta belyses kanske bäst genom att återge slutsatserna från resultatet av två inventeringar av näringsstandarden. Sålunda beräkna experter i USA att om alla dess befolknings-skikt skulle ges en fullgod näring, 4—8 % mer kött, fisk och fjäderfä, 15—25 % mer ägg, 30—40 % mer tomater och citrusfrukter, 50—70 % mer mjölk samt 125—150 % mer bladgrönsaker skulle er-

fordras. Som kontrast härtill väljes en förkrigsundersökning i Ungern, som påvisade nödvändigheten av en konsumtionsökning på 120 % för mjölk, 470 % för ägg och 20 % för färska grönsaker. Världens livsmedelsförsörjning är beroende av vilken minimistandard som eftersträvas. Det råder ej heller full enighet bland näringsfysiologerna härom, men ett står fullt klart: icke ens halva mänskligheten får nu en fullgod kost. Det är angeläget att inte glömma bort denna sida av det sociala reformarbetet — som alltmer framstår som det mest svårbemästrade problemet.

Det är nu fyra år sedan kriget slutade. Den normalisering av livsmedelsförsörjningen som man allmänt antog så småningom skulle inträda, har endast i begränsad omfattning ägt rum. Anledningarna härtill äro mångfaldiga. På många håll ha rubbningarna blivit mer djupgående än man förutsåg. Beslutsamheten att i högre grad än tidigare i mänsklighetens historia häva svältens, har blivit fastare, icke minst genom FAO:s verksamhet. Kunskaper i näringsfrågor ha vunnit mera allmän spridning och understrukit de breda lagrens krav på mera allsidig och närande föda. Framför allt orsakas dock svårigheterna av att livsmedelsproduktionen ej förmått hålla takt med befolkningsökningen. Samtidigt ha många oroande tecken visat sig, som ge en fingervisning om att övre gränsen för fortsatt avkastningsökning ligger närmare än vad man tidigare antagit. Tillgången på vatten, konstgödsel och nya odlingsbara områden äro begränsade. På andra håll fordras starkt kapitalkrävande bevattningsanordningar, konstgödsel fabriker och mekanisering. Samtidigt har i vida områden förekommit en rovdrift, som utarmat jorden och, vad värre är, tårt på matjorden. Erosionen har genom människans ingripande blivit en mäktigt förstörande faktor — i stället för en skapande geologisk process. Försörjningssvårigheterna bli dock främst övermäktiga genom det snabbt ökade befolkningstrycket.

Trots krigets hemska tribut på ca. 20 miljoner människor, tillföres världshushållet dagligen 55,000 människor — en medelstor svensk stad. Samtidigt omkomma, främst genom otillräcklig föda, ungefär lika många. Mänskligheten har icke förmått tillfredsställa det elementära behovet av föda, och detta i trots av enorma ansträngningar. Världens livsmedelsförsörjning kan endast ordnas genom gemensamma ansträngningar att skapa balans mellan befolkningsökning och livsmedelsproduktion. Svältens problem är vida större än varje politisk fråga som nu nämnes stor.