

TIDSKRIFTER OCH DAGSPRESS

Världens livsmedels- försörjning

Professor Hugo Oswarld, internationellt erkänd expert i fråga om världens livsmedelssituation, behandlar utvecklingsmöjligheterna i nr 1, 1965 av tidskriften *Näringsforskning*. Den våldsamma ökningen av jordens befolkning som kommer att fördubblas till år 2000 nödvändiggör kraftåtgärder för att säkra livsmedelstillgången och vetenskapen anvisar många utvägar. Vattenbristen kan till dels hävas genom avsaltning av havsvatten där man nu kan kombinera produktion av elkraft och färskvatten med atomenergi, vilket i stora anläggningar visat sig vara ekonomiskt möjligt. Ånga av hög temperatur användes då först för att producera el-kraft och senare, när temperaturen sjunkit, för avsaltning genom avdunstning. Sådana anläggningar projekteras f. n. i Israel, Förenta Staterna och Sovjetunionen. I Israel har man också prövat att tillföra vatten under jordytan genom ett rikt förgrenat plaströrssystem, varigenom avdunstningen kraftigt minskas medan vattnet kommer växtrötterna tillgodo. En annan möjlighet är att spruta en tunn plastfilm över jordytan, vilket oljebolaget Esso f. n. prövar. Ett vatten med måttlig salthalt kan också användas för bevattning inom grus- och sandjor-

dar med låg lerhalt. Växtförädlingen har frambragt arter som är mycket toleranta mot hög salthalt. Regnmängden kan påverkas genom att bespruta underkylda moln med finfördelat salt varigenom kondensationskärnor bildas som får regnet att falla. Man kan med sådana metoder styra regnet så att torra områden får del av och alltför rikt bevattnade områden en minskning av regnet.

Konstgödsel kan utformas så att avkastningen kraftigt ökas särskilt inom jordar där det finns brist på spårmetaller. Ett exempel från södra Australien visade att tillförsel av 500 gr molybden per hektar ökade skörden till det hundrafaldiga.

Kampen mot växtsjukdomar och skadedjur har ännu stora uppgifter framför sig. De totala förlusterna på växande grödor och lagrade produkter anges till 30 %. Enbart av sädesgrödorna torde 67 miljoner ton per år förstöras. Fackkunskapen arbetar nu med att framställa kemiska medel som snabbt sönderdelas och icke har giftverkan på andra organismer än skadedjuren. De biologiska angreppsmöjligheterna med hjälp av parasiter och andra fiendedjur till skadeinsekterna har på många håll haft stora framgångar. Växtförädlingen har inte bara givit arter med större skördeutbyte utan även en bättre resistens mot olika sjukdomar. Denna forskning måste emellertid ständigt pågå ty sjukdomarna ändrar också karaktär och tidigare resistent växtstammar kan bli mottagliga för nya typer av angrepp.

Förbättrad djurskötsel har också stora möjligheter. Den årliga mjölkproduktionen per ko i Fjärran Östern uppskattas till 165 kg medan motsvarande siffra i Europa är tio gånger så stor: 1 650 kg. och i vissa länder ännu betydligt högre. Ett försök med grisutfodring visade att grisar som utfodrades på traditionellt sätt i U-

länder ökade i genomsnitt 3.5 kg på två månader medan en grupp som utfodrades enligt moderna vetenskapliga principer ökade inte mindre än 49.5 kg på samma tid. Alger och jästsvampar som hittills endast obetydligt använts för människonäring kan odlas i mycket stor skala och frambringa högvärdig äggvita. Den mängd organisk substans som bildas av algen chlorella som växer i havsvatten är ungefär 40 gånger så stor som den mängd som vete kan bilda under samma tid på samma areal åkermark. Jästsvampar kan odlas på råolja och då alstra stora mängder äggvita. Medan en ko som väger 500 kg med lämplig utfodring under ett dygn producerar 0.5 kg äggvita, producerar 500 kg jästsvamp på råolja under samma tid 1.250 kg äggvita. Den nuvarande bristen på högvärdig äggvita i världen beräknas till 3 miljoner ton, vilket skulle kunna produceras av jästsvampar med utnyttjandet av endast en ringa del av nuvarande råoljeproduktion och det skulle inte behövas längre tid än ett par år för att bygga härför erforderliga anläggningar.

Om tillräckliga ekonomiska resurser sätts in på livsmedelsproduktionen finns det goda möjligheter att täcka de för närvarande stora bristerna.

Herrarna Oswald och Borgström är varandras motpoler i uppfattning om framtidsprognosen. Oswald optimistisk utan att bry sig om svårigheten att realisera faktiska möjligheter. Borgström är pessimist för hela slanten och tar endast motvilligt hänsyn till de positiva chanser för mänskligheten som kan tänkas. Betecknande är deras bedömning av havsvattnets utnyttjande. Borgström har nyligen i tidskriften *Vi* starkt nedvärderat desalineringen av havsvatten. Energiåtgången vid massframställning skulle bli svindlande oöverkomlig och förresten skulle jorden snart nog begravas under de uppkomna saltbergen!

Strålbehandlade livsmedel

Laborator Erik von Sydow vid Svenska institutet för konserveringsforskning redogör i nr 1, 1965 av tidskriften *Näringsforskning* för de nu pågående försöken med strålbehandling som konserveringsmetod för livsmedel. Tre olika doseringar används. Den lägsta upp till 50 000 rad för att befria spannmål från insekter, kött från trikiner och förhindrande av groddbildning i rotfrukter. I Canada försöker man för närvarande att behandla potatis vid en anläggning som kan ta emot 375 ton potatis per dygn. En högre dos upp till 500 000 rad avlivar vegetativa mikroorganismer och kallas ibland för strålpasteurisering. Man kan därmed förlänga lagringstiden för livsmedel som normalt endast kyl-lagras, ersätta en del av värmebehandlingen t. ex. vid värmepasteu-

risering av skinka och helt avliva vissa sjukdomsalstrande bakterier framförallt salmonella såväl i livsmedel som foder. Någon negativ inverkan på arom, smak, färg och näringsinnehåll erhålles inte. Under senare år har man framförallt prövat denna metod på fisk, frukt, bär, särskilt jordgubbar men nu behöver man emellertid utforska hur överlevande mikroorganismer beter sig efter en sådan strålpasteurisering. I England prövar man med att strålpasteurisera salmonellainfekterat fryst hästkött som importerats från Argentina för framställning av hund- och kattmat.

För att få en helt steril livsmedelsprodukt erfordras 4—5 miljoner rad (megarad). För att dessutom inaktivera enzymerna behövs därtill en måttlig värmebehandling, t. ex. stekning eller kokning.

Icke oväsentliga förändringar får man av så kraftig stråldos i livsmedlets smak, färg och konsistens. Med vissa maträtter går det emellertid bra och i Amerika har man framför allt prövat med bacon särskilt för arméns behov. Hittillsvarande undersökningar har icke visat någon skadlig effekt av denna behandling utöver en viss förstöring av vitaminer jämförlik med den som sker vid värmebehandling. Både hos möss och frivilliga människor har cancerfrekvensen undersökts efter kost bestående av 100 % bestrålade komponenter utan att någon ökning av cancerfrekvensen kunnat påvisas. Mycken forskning återstår ännu men sannolikt kommer strålsteriliserade livsmedel framdeles att bli en viktig produkt.

Sjukhusens läkemedelsförsörjning

Ett nytt läkemedel har i genomsnitt endast 4—5 års livslängd. Preparatens antal är emellertid mycket stort även om Sverige varit restriktivt i sin läkemedelslagstiftning. I Sverige finns sålunda omkring 3 500 olika preparat registrerade medan USA har 20 000 och Västtyskland 55 000.

I nr 2, 1965 av *Sveriges Landstings Tidskrift* skriver apotekare Rune Westerling en artikel om apotekens roll vid försörjningen av sjukhusen med läkemedel.

2/3 av landets 415 apotek har leveranser till sjukvårdsinrättningar av olika slag, vid några av de största sjukhusen genom särskilda

sjukhusapotek, annars genom samarbete med apotek på orten. Trots att läkemedelskostnaderna är i stigande utgör de f. n. mindre än 5 % av den totala vårdkostnaden. En kontroll av läkemedelspriser och förbrukning kan dock innebära väsentliga besparingsmöjligheter för sjukhusen. Detta ställer ökade krav på farmaceutisk sakkunskap och aktualiserar behovet av sådan sakkunskap, direkt anknuten även till sjukhus som nu icke har egna sjukhusapotek. Apotekarsocieteten har från årsskiftet 63—64 inrättat en särskild sjukhusfarmaceutisk avdelning med utslutande uppgift att biträda apo-

tek och sjukhus i alla frågor som rör sjukhusens läkemedelsförsörjning.

Apotekarsocieteten föreslår nu att särskilt välutrustade apotek inredes på undervisningsregionssjukhus, att sjukhusapotek av traditionell typ upprättas på normallasarett med mer än 500 vårdplatser, vilket innebär 10 à 15 nya sjukhusapotek samt att sjukhusapotek av förenklad typ inrättas på övriga normallasarett och större mental-sjukhus innebärande ett 40-tal nya sjukhusapotek av detta slag. Ett intimt samarbete mellan sjukhusens huvudmän och apoteksväsendet krävs.

Ny beräkning av läkarbehovet efterlyses

I nr 9, 1965 av *Läkartidningen* skriver chefen för Läkarförbundets utredningsavdelning, civilekonom Robert Nilsson, att läkarprognosen i utredningen av 1961 redan är föråldrad. Man räknade då med ett totalt läkarbehov 1970 av 11 300 läkare med en tillgång på 10 100. Utvecklingen visar att mentalsjukvården inte hinner byggas ut i den takt som man då tänkt sig varför ett antal läkartjänster där icke kommer att kunna tillsättas. Den öppna vården lägger sannolikt beslag på färre läkare än som beräknats. Å andra sidan kommer röntgenologi, anesthesiologi och vissa former av regionsjukvård att kräva flera läkare. Trycket på sjukhusen torde dock bli större än man för 5 år sedan beräknade. Trenden i denna riktning är påtaglig, varför behovet av läkare behöver framräknas genom ny prognosutredning.

Avdelningssekreterare på sjukhus

Tidningen *Sjukhuset* nr 2, 1965 refererar de undersökningar om rationalisering på vårdavdelning som bedrivs vid Karolinska sjukhuset. Man har där funnit att 60–130 remisser dagligen skrivs på varje vårdavdelning. En avdelningssekreterare kan klara i medeltal ungefär 40 samtal som annars hade belastat sjuksköterskan dagligen. Detta skulle spara cirka 1½ skötersketimme per vårdavdelning och dag.

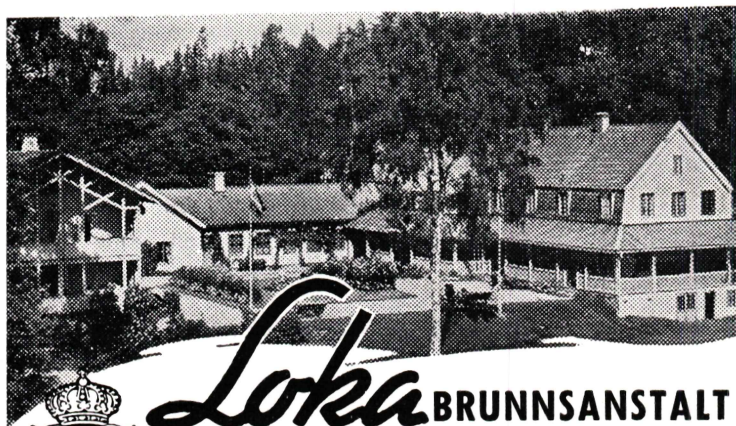
Om differentierad vård är genomförd och dagavdelning finns för utredningsfall visar undersökning av laboratorieremissar att endast omkring 2 % av samtliga vårddagar går åt till improduktiv väntan på undersökningsresultat. Varje ordination av medicin noteras 4 gånger på olika listor och

papper och laboratorieprov överförs 3 gånger från remisser till journal. Överföringsfelen uppgår till 2 % i medeltal för var överföring. Dagligen skrivs eller stämplas patientens namn, födelsetal, adress etc. på över 100 papper på var avdelning. Förslag prövas nu på olika sjukhus att om möjligt nedbringa eller eliminera onödiga moment i denna hantering.

Försvarsmedicin

Den nya tidskriften *Försvarsmedicin* som tidigare omnämnts av SMT innehåller i sitt första nummer en programförklaring av professor Arne Engström. Tidskriften skall utkomma med 4 nummer per år och redogöra för resultaten av

de forskningsprojekt som understöds av den försvarsmedicinska forskningsdelegationen och f.ö. ge översikts- och originalartiklar av försvarsmedicinskt intresse. I detta första nummer redogör Bernt Blomquist för den försvarsmedicinska forskningens nuläge i Sverige. Sådan forskning drivs dels universitetsanknuten under ecklesiastikdepartementet, en under försvarsdepartementet samt en ansluten till den tekniska och naturvetenskapliga verksamheten vid försvarets forskningsanstalt. Forskningsvolymökningen har icke gått så snabbt som önskat. Under sista 5-årsperioden har anslagen för grundforskning knappt fördubblats och för tillämpningsforskning ökat 3½ gånger. Kraftigast har forskningsanstalten ökat.



Loka BRUNNSANSTALT -för rehabilitering och konvalescens

Reumatiska, neurologiska och kärlsjukdomar. Moderna behandlingsmetoder. Skyddat läge i Västmanland.

Säsong 7.6—28.8. Trivsamma rum. Restaurang i egen regi. Moderata priser. Överläkare: Livmedikus, docenten med. dr. P. Nordqvist, Göteborg. Begär prospekt från Kamrerarekontoret. Postadress: Loka Brunn. Tel. 0591/144 90, 0591/300 80.

KUNGL. GYTTJEBAD- OCH BRUNNSANSTALTEN LOKA

Filialuniversiteten

Saco-tidningen nr 4, 1965 kritiserar universitetsutredningen U 63:s förslag till filialuniversitet. Man riskerar att undervisningen får en lägre standard vid filialerna, där väsentligen assistentbefattningar skall svara för undervisningen medan kontakten med de högre lärarna blir obetydlig. Filialerna skall inrikta sig på att prestera 2-betygskurser men med nuvarande bostadssvårigheter och tidigt gifta studenter blir det sannolikt endast få som kommer att fortsätta studier när detta innebär att byta studieort. Utredningen konstaterar att 2 250 färre studenter än man tidigare räknat med kommer att kunna beredas plats vid de spärade högskolorna och dessa överförs utan att tveka till de fria fakulteterna. *Saco-tidningen* anser att den enda acceptabla lösningen

är att låta utbildningen ske på nuvarande universitetsorter och i stället ge dessa de resurser som behövs. Det blir bättre resultat till lägre kostnad.

Konstigt förslag från Skolöverstyrelsen

Skolöverstyrelsen har i en skrivelse till ecklesiastikdepartementet föreslagit en omprövning av de utbildningslinjer där de formella fordringarna på förkunskaper inskränker sig till grundskolekompetens men där för närvarande flertalet sökande har övermeriter. Skolöverstyrelsen föreslår att de sökande skall delas upp i grupper: en med enbart grundskolekompetens, en som dessutom har praktik, en med fackskola, en med gymnasiekompetens. Varje sådan grupp skall sedan få ett antal platser i

proportion till antalet sökande inom gruppen. Inom gruppen rangordnas de och man skulle på så sätt garantera plats för sökande med enbart den formella grundskolekompetensen. *Saco-tidningen* anför som kritiska synpunkter att antalet sökande i samma grupp påverkar den enskildes möjligheter att bli antagen. Om många på en viss kompetensnivå söker skulle antalet antagna från denna grupp ökas. Det kan vara riskabelt att insända t.ex. fackskole- eller studentbetyg. Man riskerar då att hamna i en grupp där konkurrensen är hårdare än i gruppen för enbart grundskolekompetens. Det är absurt med ett så utbildningsfientligt kvoteringsystem och man sviker därmed den grundläggande satsen att den lämpligare och bättre meriterade skall ha företräde framför den mindre lämpade och mindre meriterade, slutar *Saco-tidningen*.

SOCIALMEDICINSK TIDSKRIFT

Redaktion, expedition: Villagatan 5, Stockholm Ö.
Tel. 23 00 50 (växel). Postgiro 11 79.

Annonsavdelning: Red. Nils Byttner, Strandliden 60,
Vällingby. Tel. 38 52 99, 38 77 58

Redaktör och ansvarig utgivare: Med. lic. Erik
Husmark.

Redaktionssekreterare: Överläkare Nils Brage
Nordlander.

Prenumerationspris: helår kr. 25:—, halvår
kr. 13:—. Studentprenumeration: helår kr.
13:—. Lösnummer kr. 3:—.

Tidskriften utkommer med 10 nummer per år
(1 per mån. utom juli och aug.).

Atergivande helt eller delvis av originalartiklar ur SMT utan angivande av källan förbjudes.

ANNONSPRISER:

Omslagets andra och fjärde sida Kr. 400:—
Helsida „ 350:—

Halvsida Kr. 200:—
Kvartsida „ 125:—
mm-pris kr. 1:10 pr enkel
spalt

Spalthöjd 210 mm
Spaltbredd 70 mm
Sidans bredd 150 mm
(2 spalter)