

LARS SUNDIN:

Skogen i u-länderna

FAO förklarade 1985 för "Trädets år" för att väcka opinion för en ökad återplantering av skog i u-länderna. Svedjebruk med allt kortare intervaller, överbefolkning och betning har lett till en förödande erosion. Först när man finner ett system att bruka jorden permanent i tropikerna kan problemen lösas. Författaren redogör för några lyckade projekt som förts ut i modellbyar.

De internationella skogsfrågorna har nyligen aktualiserats genom att FAO förklarade 1985 som ett internationellt skogsår. Fler och fler områden i världen håller på att bli permanenta katastrofområden med massvält, torka och jordförstöring. Det har bedömts, att omfattande planteringar av träd och skog är nödvändiga för att stoppa katastroferna. FAO har velat betona detta genom sin proklamation.

Vi måste alltså:

- 1 Bevara de skogar som finns.
- 2 Skapa stora arealer nya skogar genom plantering eller naturlig föryngring.

Detta är väl för oss svenskar något självklart. Även regeringarna i u-länderna framhäver ofta skogens betydelse, men trots allt utförs de så angelägna massbeskogningarna bara i några få u-länder. Det tycks finnas något, som hindrar utvecklingen av skogsbruket, och som gör att skogen nästan alltid kommer i andra hand.

Låg prioritering av u-landsskogsbruket

Varför prioriteras utvecklingen av u-landsskogsbruket så lågt? Fattas kunskaper om planteringsmetoder, lämpliga trädslag etc? Det är sant, att många beskogningsprojekt tidigare har misslyckats. Nu har man dock samlat stor erfarenhet och vet tillräckligt i varje fall för att kunna undvika omöjliga projekt.

Fattas pengar eller andra resurser? Resurser brukar alltid finnas eller kunna skapas för investeringar med tillräckligt god lönsamhet. Nu hävdar alltså FAO, att exceptionella satsningar på skogsbruk är inte bara värdefulla och lönsamma utan tom nödvändiga för för-

Jägmästare Lars Sundin är planchef vid Skogsvårdsstyrelsen i Södermanlands län.

hindrande av ödesdigra globala katastrofer, men tydligen är man i de flesta u-länderna inte lika övertygad. Man är inte alls beredd att göra några exceptionella satsningar på skogsbruket, i varje fall är prioriteringen mycket lägre än hos FAO.

Förklaringen till att få u-länder satsar rejält på skogen måste ligga i inriktningen av jordbruket. All mark används för ett arealkrävande och lågproducerande jordbruk, och ett utbyggt skogsbruk prioriteras följaktligen lågt eller rättare sagt saknar plats. Så länge man inte kan effektivisera jordbruket, kan man inte heller börja utveckla skogsbruket på allvar. Jordbrukets hittillsvarande inriktning på svedjebruk (jag bortser då från risodling på bevattnade fält) tycks vara det verkliga problemet.

Svedjebruk

Svedjebönder finns i hundratals miljoner främst i tropikerna. En svedjebonde – på engelska shifting cultivator – är en bonde, som ständigt flyttar sina åkrar. Han brukar alltså inte marken permanent, utan efter ett eller några få år överger han den. Eventuellt används den där efter en tid som betesmark, men ofta får den genast växa igen med buskar och skog. I stället flyttas odlingen till en annan plats, där skogen fälls och bränns. Det skulle naturligtvis vara mycket bekvämare att odla samma åkrar hela tiden, men problemet är bristen på näring i marken. Askan efter den brända skogen är gödsel, nästan den enda gödsel, som svedjebonden använder, och som inte kostar honom några pengar.

Tvärt emot vad man skulle kunna tro är de flesta tropiska jordar mycket nä-

ringsfattiga, ja, nästan näringslösa. Tom i en frodig tropisk urskog är jorden mager. Den näring, som finns där, är bunden i vegetationen och humuslagret. Genom bränning av skogen mobiliserar man näringen, men den räcker för att driva jordbruk bara ett eller några få år.

Att de tropiska jordarna är så magra beror på att de är mycket gamla. De har urlakats av nederbörden i långa tider, ibland i miljoner år. Jordarna i Sverige är däremot ganska nya. De bildades för endast 10 000 år sedan i samband med istiden och är därför relativt sett mycket näringsrika.

När svedjebonden efter bränningen av skogen bärgat sin första skörd, är alltså den mesta näringen i jorden förbrukad. I Sydostasien lönar det sig i regel inte att försöka använda jorden ett år till. I Afrika däremot kan man ibland använda den 3–4 år, innan näringen är förbrukad. Men där har man ofta så mycket betesdjur, att de övergivna åkrarna måste användas för betning. Därigenom hindras marken från att växa igen med skog. I stället får man på grund av betning och tramp erosion på känsliga marker, och stora områden har totalförstörts.

När svedjebruket bedrivs med varsamhet och icke orsakar jordförstöring, utbildas ofta en typisk landskapsbild. På stora områden växer då buskskog med enstaka överståndare, rester av den ursprungliga skogen, som blivit kvar på svedjorna. Buskskogen huggs ner och bränns av bönder med jämna mellanrum, som tenderar att bli allt kortare, efterhand som befolkningstrycket växer. Ju kortare intervall man måste ha mellan svedjningarna, desto mindre aska får man och desto sämre resultat av jordbru-

ket. Man närmar sig på många håll en gräns, bortom vilken systemet icke längre kan fungera.

Det har sagts i många sammanhang, att svedjebruket är naturvänligt, och att bönderna genom varsamma brukningsmetoder skyddar och konserverar marken. Detta var delvis sant, när områdena var glest befolkade, och intervallen mellan svedjningarna kunde hållas långa. Det är dock ett faktum, att även i gångna tider stora områden förstördes genom svedjebruk i kombination med överbetning. I våra dagar har svedjebruket överlevt sig självt, eftersom många områden blir överutnyttjade. Markerna får inte återhämta sig tillräckligt länge efter en svedjning, innan de måste utnyttjas på nytt. Därigenom blir näringsbristen värre och värre, och risken för erosion ökar.

Även sociala skäl talar för att systemet med svedjebruk bringas att upphöra eller minska kraftigt. Många svedjebönder lever ett helt omänskligt liv. Bristen på välfärd och trygghet är total. För att tex skydda sina odlingar mot skadedjur, apor mfl, måste de ibland bo ute vid svedjan och man ser ofta vaktorn, där de håller till vid övervakningen. Efter skörden måste säden sedan bäras genom väglös mark hem till byn eller gården, många gånger kilometervis.

Det är alltså angeläget att lösa jordbrukets problem i u-länderna. Det är i regel meningslöst att plantera skog på mark, där bönder svedjar med regelbundna intervall. Antingen blir den nyplanterade marken utnyttjad som betesmark eller blir den nya skogen senare svedjad och förstörd. Att skydda skogen med polis eller militär mot lokalbefolkningen har försökts i många länder men visat sig

svårt eller omöjligt i längden. Det är förstås mycket bättre att arbeta med folket än mot det.

Dessa erfarenheter har lett till att man mer och mer börjat arbeta med sk byskogsprojekt. Det är en mångskiftande verksamhet, som går ut på att arbeta med bönderna för att bygga upp både jordbruk och skogsbruk till såväl böndernas som landets bästa. Säkert kommer man genom dessa arbetsmetoder att nå längre med beskningsprojekt än någonsin tidigare.

Thailändska skogsbyar

Jag skall nu berätta om tre fall, som visar olika sätt att komma tillrätta med både jordbrukets och skogsbrukets problem.

I Thailand finns mycket stora områden med bevattnade risodlingar. Ännu större områden är skogbeväxta, och många av dessa områden är branta och oländiga. I de allra flesta skogarna är alla värdefulla träd avverkade. Sådana sekundära skogar kan sällan producera värdefullt virke i framtiden, och ur ekonomisk synpunkt borde man snarast föryngra sådana skogar med värdefulla och produktiva trädslag. Detta måste i regel ske genom plantering, som dock är arbetsamt och dyrt.

Emellertid finns en metod, som är billigare och ibland genomförbar. Den är utvecklad av engelsmännen i Burma för mer än 100 år sedan. Metoden heter "taungya farming" och har använts i många tropiska länder på mycket stora arealer. Den går ut på att låta svedjebönder förfoga över skogsmark några år, mot att de i gengäld planterar skog på den.

Thailändarna har ambitioner att för-

bättra livet för de fattigaste i sitt land, och systemet med skogsbyar är ett led häri. Man använder därvid taungya farming, d v s svedjebönder får bygga upp nya och värdefulla skogar. Systemet kan i korthet beskrivas så här:

När en skogsby skall startas, får intresserade deltagare anmäla sig. Man väljer ut 100 jordlösa fattiga bönder med familjer. Varje familj får virke av staten för att bygga ett hus, och det uppstår sedan snabbt mitt ute i skogen en by med 100 familjer jämte skola, affär, klinik och några hantverkare. Varje bonde får dessutom till förfogande en bit skogsmark, och där får han svedja och odla ris eller annat i askan. Ett villkor är att han också planterar ut teakplantor på marken i ett förband av 4x4 meter. Staten tillhandahåller teakplantorna och betalar även för arbetet med plantering och skötsel för alla plantor, som överlevt efter ett år.

Varje år måste bonden lämna ifrån sig 1,6 hektar av planterad skog, och i stället får han 1,6 hektar orörd skog där han får bränna. De 100 bönderna i byn åstadkommer på detta sätt nyplantering av värdefull teaskog på 160 hektar om året.

Teak ger mycket värdefullt timmer. För att träden skall bli tillräckligt grova och värdefulla, behöver de växa i 60 år. Det planterade området utökas alltså ständigt i 60 år, innan man kan börja slutavverka de tidigast planterade områdena närmast byn. Genom varje by har då åstadkommit en plantering på närmare 10 000 hektar eller en kvadratmil.

I alla skogsbyar planterar man inte teak, i vissa planterar man tex gummiträd eller ett snabbväxande trädslag såsom eucalyptus. Skogsbyar täcker givet-

vis mindre arealer, ju kortare skogens omloppstid är.

För närvarande finns totalt i Thailand omkring 50 skogsbyar. Det finns plats för åtskilligt fler, men verksamheten är kapitalkrävande, och landet har inte råd att bygga ut systemet så snabbt, som man vill.

CADU-ARDU

CADU (Chilalo Agricultural Development Unit) var ett SIDA-projekt, som från 1967 verkade inom ett område i Etiopien kallat Chilalo. Företaget utvidgades 1974 till hela provinsen Arssi och döptes då om till ARDU (Arssi Rural Development Unit).

På 60-talet ville SIDA starta ett nytt, revolutionerande projekt, som skulle innehålla allt, som SIDA dittills hade lärt sig om landsbygdsutveckling i fattiga länder. Genom en "paketlösning" – en rad samordnade aktiviteter inom ett begränsat område – ville man på en gång försöka avlägsna alla hinder för utvecklingen inom detta område och därigenom få igång en kraftig utveckling ("integrerad landsbygdsutveckling").

Projektet förbereddes mycket noga. Programmet utarbetades av en expertgrupp, vari ingick framstående jordbruksexperter från lantbrukshögskolan. Jordbruket skulle utvecklas genom förbättrade utsäden, konstgödsel, nya redskap och bättre brukningsmetoder. Mjölproduktionen skulle förbättras genom husdjursförädling. Projektet skulle även hjälpa bönderna med avsättning av produkterna till skäligena priser. Skogsbruket skulle utvecklas, brunnar skulle borraras, vägar skulle byggas etc.

Själv var jag anställd i skogsavdelningen i två år 1969–70 och fick se, hur de nya idéerna togs emot av befolkningen.

Här och där ute i bygderna hade projektet sk modelfarmare. De var vanliga bönder, som man hade valt ut, därför att de var duktiga och intresserade. Deras gårdar försåg man med de nyheter och förbättringar, som projektet gick ut på, och grannarna fick komma och se, hur det gick.

Man trodde inte sina ögon. Marker, som så länge man kunde minnas, hade legat som grässtepper, fullkomligt improduktiva och värdelösa, kunde efter plöjning och harvning och med hjälp av konstgödsel och förädlat utsäde ge goda skördar av vete eller majs. Massor av bönder ville vara med. De flesta hade naturligtvis inte pengar för att köpa utsäde och konstgödsel, men projektet ordnade med lånemöjligheter, så att man kunde erhålla pengar före sådden att betalas igen efter skörden. Många bönder lånade och nästan alla betalade också igen på hösten.

En vän till mig, en etiopier anställd i projektet, räknade ut, att han snabbt skulle kunna bli rik genom att köpa jordbruksmark, som fortfarande inom vissa områden betraktades som värdelös och var mycket billig. Han hade en lön på knappt 1 000 kronor i månaden, och sparade det mesta. Inom ett år hade han köpt omkring 100 hektar mark och började jordbruk i stor skala. Det gick mycket bra för honom fram till 1974, men då kom revolutionen. Kejsaren störtades, man genomförde en jordreform, och han förlorade sin mark igen.

Jordreformen var till nytta för projektet. Dels försvann storbönderna, vilka i

vissa fall saboterade verksamheten, dels fick bönderna gå samman i bondeföreningar, vilket gjorde det lättare för ARDU att administrera stöd och rådgivning.

Resultatet av projektet har blivit mycket gott. Enligt de senaste uppgifterna, som jag har till förfogande, distribuerar projektet årligen 7 000 ton konstgödsel och 3 000 ton rensat utsäde till omkring 75 000 bönder. Mer än 7 miljoner skogsplantor produceras. Man uppskattar, att spannmålsproduktionen ökat med 250 000 ton per år. Etiopien måste årligen importera 100 000-tals ton spannmål, men utan ARDU skulle importbehovet varit ungefär dubbelt så stort.

ARDU har alltså varit till stor välsignelse för Etiopien. Projektet har också visat, att underutveckling kan hävas. Det gäller bara att ta initiativ och visa folk, hur de skall göra för att få det bättre. Sådant tas gärna emot av folket, om de bara får klart för sig, att man inte håller på att lura dem. Men det fordras helhjärtade insatser och uthållighet.

Strävanden mot permanent jordbruk

Permanent jordbruk bedrivs på stora områden i tropikerna, nämligen på risfält, som bevattnas från floder, och som därigenom får en viss gödsling. Dessa områden ger ofta två, ibland tre skördar om året. Nästan allt övrigt jordbruk bedrivs som tidigare beskrivits med långa busk- eller skogsträdor. Det är mycket arealkrävande och orationellt. Taungya farming och thailändska skogsbyar bidrar till att minska problemet men kan aldrig bli någon universallösning. Först när man finner ett system att bruka jor-

den permanent i tropikerna, såsom vi kan i Sverige, kan problemen lösas bättre. En sådan lösning har man funnit i ARDU-projektet. Man håller också på att forska och utveckla vidare i dessa frågor i en lång rad forskningsinstitut i många länder. Ett sådant är IITA, International Institut of Tropical Agriculture (som ligger i Abadan, Nigeria). Ett annat är ICRAF, Nairobi, Kenya, som för övrigt har en svensk jägmästare, Björn Lundgren, som chef.

Forskningen vid dessa institut söker svar på bl a följande frågor:

Hur kan man på bästa sätt förse växterna med näring vid permanent odling på magra tropiska jordar?

Hur kan man undvika erosion på markerna? Finns några andra lämpliga grödor än de traditionella?

Eftersom många människor i tropikerna lider av felnäring, som orsakas av proteinbrist, behövs växter, som ger proteinrik föda och som kan odlas jämte de traditionella proteinfattiga grödorna (ris, majs, maniok etc).

Man har kommit fram till bl a följande. Plöjning eller harvning av jord är inte så viktig, som man kan tro. Genom väsentligt minskad jordbearbetning kan man minska erosionen eller nästan helt förhindra den, medan skörden kan bli densamma eller högre. Vidare kan erosionen minska och produktionen öka även genom att man använder "multi-storey" och "multi-species cropping", vilket betyder odling i flera etager med olika arter från lågväxande växter till buskar och träd. Träden och buskarna ordnas då i rader eller dungar och övriga odlingar i små fält däremellan eller under buskar och träd. Olika arter utnyttjar olika skikt

i jorden och därigenom utnyttjas tillgängliga näringsresurser bättre. Vissa arter kan också med hjälp av bakterier binda luftens kväve, varigenom kvävebehovet helt eller delvis tillgodoses.

Med hjälp av komposter kan mycken näring kvarhållas eller tillföras jorden. På grund av de tropiska jordarnas stora näringsfattigdom måste ändå många gånger en del näring tillföras i form av konstgödsel, i första hand fosfor, ibland även kali m m. Man har valt ut och provar, och i vissa fall har man även förädlat växter, som kan producera stora mängder näringsrik mat, såsom ärtor, bönor, frukt och nötter. Många av de utvalda växterna är leguminosor eller ärtväxter, som har kvävefixerande bakterier i rötterna, och som producerar proteinrik föda. Till leguminoserna hör tex *Leucaena leucocephala*, som är ett mycket snabbväxande och markförbättrande träd, som ger stora mängder ved och byggnadsvirke. Skotten kan användas som kreatursfoder, och ärtskidorna som mat. Man har långa listor på liknande växter, varav många nyintroduceras.

Det utvecklingsarbete, som jag här beskrivit, är naturligtvis inte färdigt. Det går ständigt vidare och kommer säkerligen att ge ytterligare stora resultat. Ingenting hindrar dock, att resultaten används redan i dag, och detta sker också i viss utsträckning. Men utvecklingen måste komma igång på bred front i många länder. Därigenom kan levnads- och näringsstandarden ökas för stora folkgrupper. Det blir också möjligt att angripa skogens problem genom att stora områden, som hittills använts för svedjebruk, då blir fria för skogsbruk.

För att få igång utvecklingen borde

man nu i ökad utsträckning demonstrera de nya jordbruksmetoderna för folket. Det innebär t ex att man startar "modellbyar" på flera håll i olika u-länder. I dessa modellbyar skulle man i full skala använda de nya jordbruksmetoderna. Om - vilket allt tyder på - invånare i dessa byar snabbt skulle få det mycket bättre genom ökad produktion, skulle kännedomen om detta snart sprida sig till andra byar, där man också skulle vilja få hjälp till samma förbättringar. På detta sätt skulle man kunna hoppas på en utveckling, som förs vidare av folket självt. En sådan strategi torde vara den enda, som är realistisk och ekonomiskt möjlig för landsbygdsutveckling i u-länderna.

Hur kan man få igång massbeskogning?

Om man lyckas att minska svedjebbruk och överbetning i tropikerna och att koncentrera jordbruksproduktionen genom att använda endast de lämpligaste områdena för permanent jordbruk, blir befintliga skogar mindre utsatta för förstörelse. Dessutom blir stora arealer lediga. Där kan man då utföra skogsplantering med större förhoppning än annars, att plantorna eller skogen inte förstörs. Till stor del blir det fråga om marker, som hotas av erosion eller ökenspridning etc, och det är angeläget att sådana marker snabbt blir skogbeklädda.

Hur skall man då få fart på skogsplantering där? Om marken tillhör staten, är det naturligt, att staten tar hand om beskogningen.

Privat eller kooperativt ägd mark planteras i vissa länder med stor framgång av kooperativ, d v s byföreningar. Det finns goda exempel på sådant.

Ett exempel är Kina, där enligt FAO (1979) under de senaste decennierna 45 miljoner hektar beskogsats, därav 6 miljoner hektar på statsägd mark och resten, d v s merparten, av sk folkkommuner (240 000 kollektivfarmer!). Dessa siffror är nästan ofattbara i sin storlek och dessutom omöjliga att kontrollera. 45 miljoner hektar är ungefär som Sveriges totala yta.

Ett annat exempel är Sydkorea, där enligt FAO (1982) mer än 1 miljon hektar har beskogsats åren 1973-1978, varvid drygt 3 000 miljoner plantor satts ut av 20 000 byskogsföreningar. Dessa siffror är också mycket imponerande och säkerligen korrekta. Som jämförelse kan nämnas, att vi i Sverige planterar ca. 400 miljoner plantor per år.

Jämför 3 000 miljoner plantor planterade i Sydkorea med den miljon eller några miljoner plantor, som fn håller på att planteras i Afrika genom mycket behjärtansvärda insatser av svenska ideella organisationer.

Det är tydligt, att man inte kommer åt de verkligt stora arealerna för beskogning i tropikerna, om man inte får igång massrörelser hos befolkningen. Man måste övertyga folket i byarna. För detta behövs praktiska åskådningsexempel (här kan de ideella organisationernas insatser kanske betyda mest).