



Kvinner utfører en stor del av jordbruksarbeidet i Afrika, her i en åker i Tanzania. Foto: Anita Land

Økologisk landbruk og matvaresikkerhet

Matthias Koesling, Jon Magne Holten og Grete Lene Serikstad, Bioforsk Økologisk

Nesten en femdel av verdens befolkning er konstant underernærte. De viktigste begrensningene for matsikkerhet skyldes sosiale, politiske og økonomiske forhold. Økologisk landbruk kan øke matsikkerheten i utviklingsland gjennom større og mer stabile avlinger, reduserte kostnader og økte inntekter på grunn av økt jordfruktbarhet og større biologisk mangfold.

Sult og overflod

For perioden 1999-2001 anslo FAO at det var 840 millioner sultne mennesker i verden, hvorav nesten 800 millioner i utviklingsland. Samtidig er det 1,2 milliarder mennesker, de fleste i industriland, som spiser for mye.

Hvorfor er det sult i verden?

Globalt er det ingen matmangel, men likevel sulter folk. Selv i land hvor det ikke er matmangel på nasjonalt nivå, er det folk som sulter eller er underernærte. Tilstrekkelig matforsyning og matproduksjon i et land betyr ikke nok mat for alle. Sultproblemene skyldes hovedsakelig fattigdom, manglende kjøpekraft og tilgang på dyrkbare arealer, konflikter og urettferdige handelssystemer, og ikke hvilke produksjonsmetoder som brukes. India er et eksempel på at økende produktivitet og stor matproduksjon på landsbasis ikke betyr mat til alle. Inntil på 60-tallet var India nettoimportør av korn. Med den grønne revolusjon ble India etter hvert nettoeksportør av korn. For eksempel hadde India i 2001 et rekordoverskudd på 65 millioner tonn ris og hvete på lager. Likevel er 320 millioner indere kronisk sultne, ofte fordi de mangler kjøpekraft til å skaffe seg mat.

Kornproduksjon

På verdensbasis produseres ca 300 kg korn årlig per person. I dag brukes mye korn som fôr til husdyr. Ca 185-230 kg korn per person vil dekke 60-75 % av kaloribehovet. Dagens produksjon er nok til alle verdens innbyggere, forutsatt en jevn og rettferdig fordeling. I 2020 forventes det en kornproduksjon som kan mette ca 11 milliarder mennesker med et kosthold som i India. Den samme kornavlingen kan bare fø ca 2,75 milliarder mennesker med et amerikansk kosthold.

Kjøttforbruk

Gjennomsnittlig kjøttforbruk per person på verdensbasis er ca 30 kg kjøtt per år, i de industrialiserte land ca 80 kg (Norge ca 68 kg). Korn brukt til husdyrfôr kan fø 2,5 milliarder mennesker.

Økologisk produksjon et lovende alternativ

FN-organet International Fund for Agricultural Development (IFAD) mener at økologisk landbruk er et lovende alternativ for småskala sjølbergingslandbruk med hensyn til fattigdomsreduksjon, matvaresikkerhet og handel i

utviklingsland. I konvensjonell drift er det behov for innkjøp av kostbare driftsmidler som lettøselig kunstgjødsel og kjemisk-syntetiske sprøytemidler, noe mange små-bønder ikke har råd til. I økologisk landbruk brukes lokale, fornybare ressurser som krever langt mindre kapital.

Lavere produksjonskostnader, økte avlinger og bedre priser etter omlegging

IFAD viser at avlingene øker ved omlegging til økologisk drift. Inntektene kan økes og stabiliseres ved eksport på grunn av høyere salgspris for økologiske produkt. For eksempel reduserte sukkerrørprodusenter i Argentina og grønnsaksprodusenter i El Salvador produksjonskostnadene, fordi det var billigere å bruke mer arbeid enn å kjøpe kjemisk-syntetiske sprøytemidler til konvensjonell drift. Når økologisk drift i følge IFAD gir økte avlinger kan dette redusere behovet for avskoging og matimport.

Flere fordeler med økologisk drift

I tropiske strøk, hvor omsetningen av organisk materiale er stor pga høy temperatur, bidrar økologiske metoder til økt mengde organisk materiale i jorda og dermed bedre jord-fruktbarehet. Jorda får også bedre evne til å holde på vatnet. Plantene blir mer robuste, tåler angrep av skadegjørere bedre og gir større avlinger. Resirkulering av næringsstoffer og bruk av lokale ressurser er både billigere og mer miljøvennlig enn kjøp av kunstgjødsel. Økt biologisk mangfold i økologisk landbruk kan redusere skadedyr- og sykdomsangrep og dermed avlingstapene på grunn av dette.

Økologisk landbruk i u-land

Økologisk landbruk bygger på internasjonale prinsipper og tilpasses lokale forhold. Viktige faktorer for plantedyrkingen er:

- Bruk av lokale ressurser
- Resirkulering av organisk materiale
- Jorddekking og grønngjødsling
- Samplanting og økt biologisk mangfold
- Bruk av lokale plantesorter

Rent drikkevatt er viktig

FNs "Human Development Report 2006" påpeker viktigheten av tilgang til rent vann på verdensbasis. Økologisk landbruk skåner vannet på flere måter. Forurensning av drikkevatt på grunn av kjemisk-syntetiske sprøytemidler unngås fordi slike midler ikke

brukes. Mer organisk materiale i jorda og jorddekking bidrar til at jorda holder bedre på fuktigheten og reduserer behovet for vatning. Fravær av lettøselig kunstgjødsel reduserer faren for utvasking av næringsstoffer til overflate- og grunnvann.

Utdanning og opplæring

I mange utviklingsland finnes det barn som ikke får undervisning. Uten skolegang forblir de fleste også som voksne analfabeter og har ikke mulighet til å lese bruksanvisninger og advarsler for sprøytemidler. Ofte er slik informasjon på emballasjen bare på engelsk. Dessuten mangler de ofte opplæring i forsvarlig bruk av sprøytemidler og penger til kjøp av verneutstyr. Økologisk produksjon uten slike midler er derfor et tryggere alternativ.

Mer informasjon

www.ifad.org

www.ifoam.org

Halberg, N. (red.) (2006): *Global Development of Organic Agriculture: Challenges and Prospects*. CABI

Fagredaktør denne utgaven:
Forskningssjef Atle Wibe, Bioforsk Økologisk

Ansvarlig redaktør:
Direktør Turid Strøm, Bioforsk Økologisk

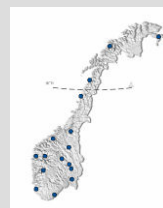
ISBN 978-82-17-00201-7

www.bioforsk.no

Bioforsk:

Trygg matproduksjon, rent miljø og økt verdiskapning basert på langsiktig ressursforvaltning

- Lokalisert over hele Norge
- Organisert i sju sentra
- 500 medarbeidere
- Omsetning 320 mill. kr



Bioforsk, Fr. A. Dahlsvei 20, 1432 ÅS
Tlf. 03 246 / 406 04 100
Faks. 63 00 92 10
post@bioforsk.no