

Farväl svält!

Jordbruk-hälsovård-projekt minskade dramatiskt undernäringen i en fattig by i Kenya

40 procent av barnen under 5 år i de fattiga byarna i västra delen av Kenya, vid Viktoriasjön, är undernärda, framför allt på grund av dåliga skördar och matbrist. Undernäringen ger nedsatt immunförsvar och svåra infektioner, vilket leder till ytterligare undernäring. Ett projekt i byn Inungo där insatser inom hälsovård och jordbruk samordnades kunde dramatiskt minska undernäringen och förbättra barnens hälsa.

CHARLOTTE ALMKVIST
distriktsläkare,
Fisksätra vårdcentral, Nacka
(field.nzerekoroff@wireless.ifrc.org)

1999 genomförde jag en pilotstudie i Siaya-distriktet i västra Kenya, för att undersöka orsakerna till barnens undernäring. 100 sjuka barn som sökte vård på Rotarys mobila kliniker mättes, vägdes och undersöktes, och deras mammor intervjuades. Min rådgivare och tolk var en kenyansk nutritionist, Alice Ngesa. Frågorna gällde socioekonomiska förhållanden, vatten, sanitet, jordbruk, hälsa och nutrition.

45 procent av barnen var undernärda (<-2 SD). Flertalet hade kronisk undernäring, »stunting« (låg HFA= height for age), Tabell I. Barnen indelades i två grupper, undernärda respektive icke-undernärda, och kopplades till mödrarnas intervjuer. Därefter kunde jag jämföra gruppernas levnadsvillkor.

Faktorer som inte skilde sig mellan de båda grupperna var:

- Mödrarnas ålder och utbildning. 70 procent av mödrarna hade <8 års skolgång. 90 procent av mödrarna var 18–35 år gamla.
- 80 procent av barnen var fullständigt vaccinerade.
- 60 procent av familjerna hade <3 barn.
- Små skillnader i sjukdom i familjen.
- Uppfödning med nappflaska förekom inte.
- 30 procent av familjerna drack flodvatten.
- Dålig kunskap om amning – 35 procent kastade den första bröstmjölken, kolostrum (»ser ut som var«), som innehåller hög halt av vitamin A och antikroppar och är viktig för immunförsvaret.
- 35 procent gav barnen extra vätska

från första levnadsdygnet (»för att öppna tarmen«), vilket kan introducera mag-tarminfektioner.

- 80 procent saknar myggnät i familjen.

Faktorer som skilde sig mellan grupperna var:

- 80 procent av de undernärda barnens familjer, och 40 procent av de icke-undernärda barnens familjer, hade små jordlotter (<1 tunnland), dåliga skördar och matbrist till familjen.

Samverkansprojekt

Efter pilotstudien förstod jag att jordbruksinsatserna var väsentliga för att förbättra barnens hälsa.

Jag kontaktade då ICRAF (International center for research in agroforestry), där de var intresserade av ett samarbete. De kunde introducera en ny kvävesparande jordbruksteknologi, som ger ökade skördar och kan göras tillgänglig för fattiga bönder. Dr Pedro Sanchez erhöll 2002 »World Food Prize« för denna teknologi.

Samverkansprojektet startade i augusti 2000 och har så småningom fått Sida-stöd. Insatserna har bestått av jordbruksutveckling, introduktion av djur och hälsovård.

Jag har arbetat som projektledare från Sverige och deltagit aktivt i projektet två månader per år i samband med mitt arbete som »jeep-läkare« i Kenya. Projektets kenyanska koordinator, Fidelis Wainaina, är före detta högskolelärare och har ansvarat för ledarskapsutveckling och anställning av olika konsulter, som agronom, nutritionist och veterinär.

Projektet startades i en by, med stora problem med fattigdom och undernäring, i Siaya-distriktet. Byn heter Inungo och har cirka 7 000 invånare. Alla barn under 5 år, totalt 200, vägdes. 30 procent



Hälsoarbetare Rose väger litet barn i »Salter-scale« i samband med pilotstudien 1999.

av barnen, 60 stycken, var undernärda (<-2 SD) med låg vikt för sin ålder. Av dessa 60 barn kunde jag hälsomässigt endast följa 38, då övriga hade osäker ålder.

De 60 familjerna sattes i fokus för insatser inom jordbruk, nutrition och hälsovård. Inledningsvis gjordes en noggrann kartläggning av befolkningens levnadsvillkor, upplevda problem och önskemål om insatser. Jordbruksstöd prioriterades högst.

Ledarskapsutveckling

Sex ledare för arbetet valdes ut i Inungo, efter omfattande intervjuer och social kartläggning. Projektets koordinator bodde i byn under en vecka för att observera vilka personer som var intresserade, läraktiga och hade folks förtroende. Våra kriterier för ledarna var F – faithful, A – available och T – teachable.

Slutligen valdes två män och fyra kvinnor. Av kvinnorna är två analfabeter och två har gått »primary school«. Männen har gått »secondary school« och talar engelska.

Ledarna fick ansvar för tio familjer

Tabell 1. Pilotstudie 1999. Vägning och mätning av 100 sjuka barn vid Rotarys mobila kliniker i västra Kenya.

Ålder/månader	Korta för sin ålder (procent)		Låg vikt för sin längd (procent)		Låg vikt för sin ålder (procent)		Antal barn
	<-3 SD	<-2 SD	<-3 SD	<-2 SD	<-3 SD	<-2 SD	
<6		14				7	14
6-11	14	21		3	14	21	29
12-23	33	19	4	4	15	15	27
24-35	13	13		13	13	13	8
36-47	7	43		14	14		14
48-59		29					8
Total	15	22	1	5	11	12	100
Nyanza, 1993 Demographic survey	12,5	32,1	1,1	4,7	5,3	20,3	773

Fakta om Kenya

Kenya har en befolkning på 30 milj invånare med en befolkningstillväxt på 2,9 procent och en medellivslängd på 54 år. Den aktuella aidsepidemin förväntas dock reducera medellivslängden cirka 10 år. Barnadödligheten är hög – 112/1 000 barn under 5 år.

I Kenya lever 50 procent av befolkningen i extrem fattigdom (enligt WHO <1 US-dollar per dag).

50 procent av befolkningen saknar tillgång till rent vatten.

Infrastrukturen är dålig med ett vägnät i förfall.

Landsbygdsbefolkningen saknar ofta tillgång till sjukvård. Hälsocentralerna står utan läkare, eftersom dessa söker sig till städerna eller andra länder med bättre levnadsvillkor. Dessutom har man ofta inga mediciner att erbjuda patienterna.

Landet fick nyligen en ny president, Mwai Kibaki, efter ett demokratiskt val. Folket har nu stora förväntningar på att löften om antikorrupktion samt utbildning och hälsovård för alla skall genomföras. Högst på agendan står fattigdomsbekämpning och demokratiutveckling.

Kenya har möjligheter att bli en förebild för regionen.

Levnadsvillkor i Inungo

Den fattiga befolkningen bor avlägset, cirka en timmes resa med jeep från allmänna vägar. Kommunala transporter, elektricitet och telefon saknas. Man bor i lerhyddor med halmtak och jordgolv. Rent vatten är en bristvara. Kvinnorna hämtar vatten i flod, springkälla eller brunn. Ofta är det över en timmes promenad till brunnen. Hushållsenergin består av brännved, som ofta samlas av barnen.

Befolkningen tillhör luo-stammen, flertalet är kristna.

Språk är luo och kiswahili. Ett fåtal talar engelska.

Befolkningen livnär sig på jordbruk. Skördarna är dock dåliga på grund av mager jord, jorderosion och små jordlotter. Få familjer har råd att köpa djur som höns, getter eller kor.

behandlingen genom att doseringen av Fansidar överförts till teckningar av tabletterna.

Ledarna har fått hög status i byn. De utbildar successivt nya ledare och tar emot studiebesök från omgivande byar för att sprida sina kunskaper. De har i år valts in i styrelsen i byns nybildade organisation.

Jordbruksinsatser

De kvävesparande växterna (Crotalaria, Sesbania, Tephrosia, Calliandra) ger ökad bördighet, och dessutom minskar skadeparasiter och ogräs av dessa växter. Bladen kan användas till djurfoder och stammarna till brännved. Vi introducerade även nya näringsrika arter (A-vitaminrik potatis, sojabönor, jordnötter, passionsfrukt, tomater och morötter) samt torkhårdiga arter (cassava och hirs). Banan planterades för att hindra erosion.

Bönderna har fått utbildning i kompostering och förvaring av skörd. De har byggt upp fröbanker och stationer för



Undervisning i det gröna. Här utbildas »målmammor« i Inungo.



Introduktion av mjölkgetter. Mjölken är en proteinkälla för barnen, och ett överskott kan säljas. Man kan också få inkomster via avel, och ett getkooperativ ska bildas.

plantföroknung. Nu har de egen produktion av kvävesparande växter och kan sälja frön och kunskaper till intresserade grannbyar.

Skördarna av basgrödorna (majs, hirs och bönor) har jämförts före (2000) och efter (2002) projektet genom intervjuer och hembesök. Skördarna har femdubbplats.

Djur

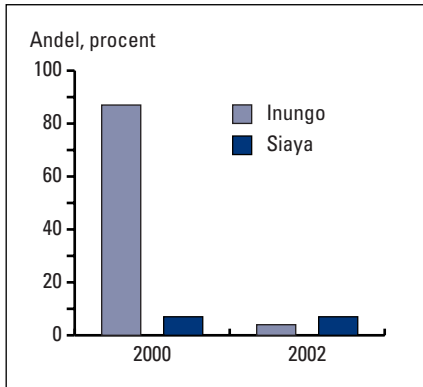
Alla målfamiljer har fått förädlade tuppar, som ger fler och större kycklingar. Sommaren 2002 kunde vi identifiera 600 avkommor till de nya tupparna. Man har härigenom fått tillgång till ägg och kött, som ger viktigt proteintillskott. Överskott kan säljas.

Vi har delat ut tolv bikupor. Honung är energirik och används som hostlind-

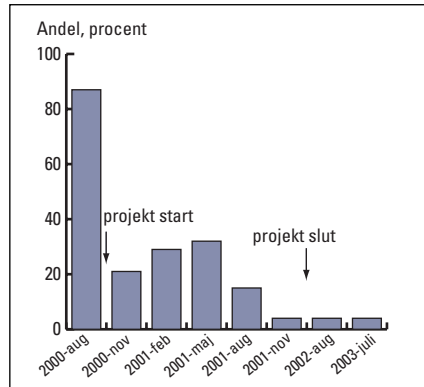
vardera, närbeläget boende för möjlighet till täta hembesök. Härefter fick ledarna och andra nyckelpersoner i Inungo (lärare, hövding, hälsoarbetare med flera) en grundutbildning i den nya jordbruksteknologin hos ICRAF. Intresset var mycket stort från starten.

Ledarna har fått frön till nya näringsrika plantor, som de drivit upp i växthus. »Målmammorna« har härefter kunnat hämta plantorna efter preparering av jorden där växterna skulle planteras.

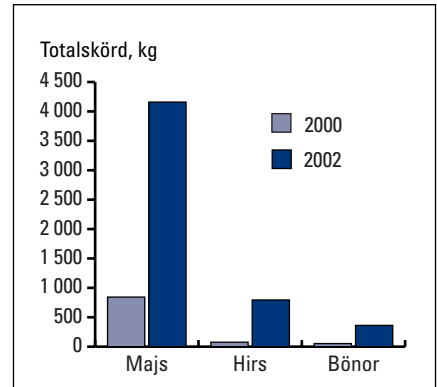
Jag har bidragit med utbildning i hälsovård, varefter ledarna förmedlat kunskaper till målfamiljerna. Även analfabeterna har kunnat ansvara för malaria-



Figur 1. Andel undernäring hos mål barn i Inungo jämfört med hela Siaya-distriktet, 2000 respektive 2002.



Figur 2. Andel undernärda barn i Inungo-projektet 2000–2003.



Figur 3. Totalskörd basgrödor i Inungo-projektet 2000 respektive 2002.

ring. Försäljning på lokala marknader ger stora inkomster, eftersom honung är eftersökt.

Under ett år förberedde alla målfamiljer och ledare mottagande av förädlade mjölkgetter. De besökte olika getfarmer, fick utbildning i getskötsel, byggde gethus och odlade Calliandra – kväve-sparande getfoder.

I oktober 2002 anlände getterna. De är stora, får många killingar och har hög mjölkproduktion. Mjölken är en proteinrik källa för barnen, och ett överskott kan säljas. Man kan få inkomster via avel och skall bilda ett getkooperativ.

Hälsovårdsinsatser

Ledarna har av mig fått utbildning i hälsovård och nutrition. De har auskulterat mitt klinikerbete för att få kunskap om malaria. De har utbildat målfamiljerna i basal hälsovård, amning, uppfödning av sjuka barn, tillagning av lämplig småbarnskost och »rent vatten«. De har ansvarat för att barnen har fått fullständiga vaccinationer enligt det nationella programmet.

Barnen har vägts och förts in på tillväxtkurva var tredje månad. Vid bristande tillväxt har orsaken identifierats (sjukdom eller matbrist) och åtgärd satts in.

Barnen har fått A-vitamin i samband med den årliga läkarundersökningen. De har avmaskats av ledarna en gång i halvåret, för att förebygga näringsbrist och anemi.

Alla familjer har fått ett myggnät till de små barnen och till gravida mödrar, vilket har minskat insjuknande i malaria. Ledarna har även ansvarat för malaria-behandling med Fansidar. Detta har medfört att barnen har fått snabb, adekvat behandling, vilket minskat förekomsten av komplikationer och död.

Barnen har växt och är nu normalviktiga. Kontrollgrupp saknas av etiska skäl. Som jämförelse hänvisas till en referensgrupp, hälsovårdsministeriets rap-

port avseende Siaya-distriktet, där ingen minskad undernäring påvisats (Figur 1).

Malariainsjuknandet har minskat och inga av barnen har dött.

Utvärdering

Projektet utvärderades efter två år. Skördarna hade mångdubblats, man hade mat till familjen och ett överskott till försäljning. Alla barn hade överlevt, alla utom ett var normalviktiga (även den enda underviktiga hade ökat från $-5,7$ SD till $-3,0$ SD). Alla var friska, och många skulle börja skolan. Alla nya småsyskon, 15 stycken, var välnärda. En ny utvärdering genomfördes i augusti 2002, ett halvår efter avslutat projekt, för att undersöka uthålligheten. Glädjande nog fortsätter förbättringarna. Barnen fortsätter att växa och vara friska (Figur 2), och skördarna har femdubblats (Figur 3).

Framtiden

Kunskaperna i Inungo sprids nu till hela befolkningen i byn samt till grannbyar. Många kommer på studiebesök. Målfamiljerna i Inungo är ledare för nya målfamiljer i Mbosie, där vi introducerar motsvarande projekt. Som en mamma uttryckte sig: »Förut var jag en mål-mamma, nu är jag en ledare.«

Projekt med spridningspotential

Projekt i utvecklingsland kräver god anpassningsförmåga. Medarbetare kan inte engelska, många är analfabeter och de flesta saknar klocka. Telefon finns inte i hela byn, vilket försvårar kommunikation. Hyrbil med ett antal tekniska fel fördröjer transporter. Skyfall kan omöjliggöra en hemresa. Ibland anländer man efter 2,5 timmars strapatsrik resa för att finna att mötet ställts in på grund av begravning.

Mitt arbete med de fattiga kenyanska bönderna har dock varit mycket positivt och lärorikt. Gästfriheten är stor, dans och sång hör till vardagen. Jag vill gärna

förmedla en motbild till den dystra massmediala bilden av Afrika.

Genom »bottom-up-approach« (det vill säga att folkets prioriteringar har hörsammats) har intresset varit stort och uthålligheten påtaglig. Spridningspotentialen är hög.

Litteratur

- Sanchez P. International centre for research in agroforestry, ICRAF. Annual report 1996. Nairobi, Kenya: ICRAF; 1996.
- Ministry of agriculture and rural development, Kenya. National agriculture and livestock extension programme, NALEP. Project document July 2000–June 2003. Nairobi, Kenya; 2003.
- King M, King F, Martodipoero S. Primary child care: a manual for health workers. Oxford, Delhi: Oxford University Press; 1991.
- Antonsson-Ogle B, Gustafsson O, Hambræus L, Holmgren G. Nutrition, agriculture and health when resources are scarce. Uppsala: Department of nutrition, University of Uppsala; 1996.
- Bellamy C. The state of the world's children 1999. Unicef; 1998.
- Measuring change in nutritional status. Geneva: WHO; 1988.