

## EDITORIAAL

**Voeding, parasieten en ontwikkelingshulp**

J. Vercruysse

Ondanks de aanzienlijke stijging van de voedselproductie gedurende de laatste twintig jaar zijn minstens 450 miljoen mensen nog ondervoed. Hoewel voedselproductie in zijn geheel tred hield met de bevolkingsaan-groei werd het evenwicht in de ontwikkelingslanden grondig verstoord. Wijdverspreide droogten, gebrekkige transport- en communicatiemiddelen, industriële stagnatie, duurere energiebronnen, geringe economische groei en politieke onrust worden vaak genoemd als verklarende factoren voor de honger in de derde wereldlanden. Buitenlandse voedselhulp is voor veel ontwikkelingslanden de kurk waarop ze zich drijvend houden. Voedselhulp maakt het mogelijk de nood te lenigen maar het is vooral noodzakelijk dat de voedselproductie in de ontwikkelingslanden zelf wordt opgevoerd.

Het is daarom belangrijk dat het internationaal onderzoek zich inzet om verbeterde, en voor de ontwikkelingslanden geschikte, produktietechnologieën te ontwerpen. Ook moet wetenschappelijk onderzoek gericht zijn op duidelijk omschreven productieproblemen. In dit verband is de parasietenbestrijding een van de grote prioriteiten.

Naargelang hun effect kunnen we de parasieten indelen in 4 groepen:

1. Parasieten van voedingsgewassen — vooral de fytoparasitaire nematoden — veroorzaken grote schade en verlagen aldus de productiviteit — naar schatting 1/3 van de totale tropische voedseloogst. Naarmate de densiteit van de akkers toeneemt en het verbouwen van ingevoerde en/of productieve gewassen noodzakelijk wordt, zal ook de belangrjkheid van de fytoparasieten toenemen zodat een steeds belangrijker deel van de inspanningen die de landbouwers leveren zonder resultaat blijft.
2. Parasieten van huisdieren zullen door de veroorzaakte productieverlaging of door hun zoonotisch karakter die de karkassen ongeschikt maakt voor humane consumptie, de beschikbaarheid van dierlijke proteïnen verminderen. Het probleem is vooral acuut in Afrika waar niettegenstaande het beschikken over goede weidegronden parasitaire infecties de voornaamste limiterende factoren zijn om de veeteelt op een hoger peil te brengen. Het best gekende voorbeeld is trypanosomiosis, deze ziekte is er de oorzaak van dat op ongeveer 7 à 10 miljoen vierkante kilometer, dit is 1/4 van het Afrikaanse continent, slechts een vijfde van het aantal runderen kan gehouden worden die het land zou kunnen dragen.
3. Parasieten die de werkcapaciteit van de landbouwer reduceren en/of het gebruik van vruchtbare landbouwgronden verhinderen, beperken de ontwikkeling van de landbouw. Alle infecties die een nefaste invloed hebben op de werkcapaciteit van de landbouwer zullen immers interfereren met zijn voedselproductie. Malaria, dracunculosis en ancylostomosis zijn de best bestudeerde, maar in feite komen de meeste parasitaire infecties hiervoor in aanmerking. Zo is dracunculosis een typisch voorbeeld van een seizoensgebonden ziekte waardoor personen voor een 6-tal weken werkonbekwaam zijn en dit vooral tijdens de periode van maximale landbouwactiviteiten. Anderzijds interfereren parasitaire ziekten met het gebruik van landbouwgronden. Humane slaapziekte (trypanosomosis) en rivierblindheid (onchocercosis) zijn er de oorzaak van dat in Afrika vele vruchtbare valleien ontvolkt werden. Damconstructie, vooral kleine dammen voor irrigatieprojecten, gaat eveneens gepaard met een toename van vele parasitaire ziekten zoals bilharziosis.
4. Tenslotte kunnen parasieten direct de voedingstoestand van de mens beïnvloeden door te interfereren met de opname, digestie en absorptie van nutriënten. Al de parasieten zullen eveneens voedingsstoffen ontnemen aan de mens voor hun eigen ontwikkeling. Dit spoliatief effect kan miniem ofwel sterk uitgesproken zijn zoals bij de hematofage wormen. Het zijn vooral parasieten van het spijsverteringsstelsel die hier een belangrijke rol zullen spelen zoals *Giardia*, *Entamoeba*, *Ascaris*, *Ancylostoma*, *Necator* en *Trichuris*.

Dit kort overzicht toont duidelijk aan dat parasieten de oorzaak zijn van grote moeilijkheden van medische, sociale en economische aard. De voedselverliezen die ze veroorzaken schat men op ettelijke miljarden US\$ per jaar.

In het streven naar nieuwe oplossingen bij het bestrijden van parasieten spelen parasitologen een primordiale rol. De kloof tussen het onderzoek en de toepassingen op het terrein wordt echter groter en groter. Parasitair onderzoek verlegt zich meer en meer van het terrein naar het laboratorium. Observaties op het terrein zijn vervangen door zeer gesofisticeerd fundamenteel onderzoek in laboratoria van geïndustrialiseerde landen. Immunologie, moleculaire biologie, biochemie zijn nu de terreinen waarmee het parasitair probleem wordt benaderd. Een voorbeeld hiervan zijn de intensieve onderzoeksprogramma's voor de ontwikkeling van een vaccin tegen malaria en schistosomosis. Een nieuwe generatie van hoog gespecialiseerde parasitologen is hierbij betrokken, en zo moet het zijn.

De parasitologen op het terrein zijn spijtig genoeg een uitstervend ras geworden. Daar waar de parasitologen er niet in geslaagd zijn parasieten te controleren zijn de parasieten er wel in geslaagd de parasitologen te controleren. Hun aanwezigheid op het terrein wordt een zeldzaamheid. Waar zijn de opvolgers van Van Saceghem, Thienpont, Van den Berghe, Schwets, Vincke, ... om het bij "enkele" Belgen te houden?

Wie gaat de nieuwe technieken die in laboratoria ontwikkeld werden, toepassen op het terrein in de moeilijke condities van de derde wereldlanden? Hoeveel zijn er die een voldoende praktische klinische en parasitologische ondervinding hebben om bijvoorbeeld het gebruik van een parasitair vaccin epidemiologisch te evalueren in een ontwikkelingsland?

Het is daarom van het grootste belang dat onze universiteiten en instituten hun staf van wetenschappers met ervaring op het terrein uitbreiden, indien ze nog te vinden zijn. Enkel zij kunnen de nieuwe generatie wetenschappers - parasitologen opleiden. Het is te hopen dat onze politici indien ze werkelijk de derde wereldlanden willen helpen, hiervan bewust zijn. In een wereld die één zou moeten zijn, moeten wij helpen de honger uit te roeien, niet de mens.

Prof. Dr. J. Vercruysse,  
Faculteit Diergeneeskunde,  
Dienst Parasitologie & Parasitaire ziekten,  
Casinoplein 24,  
9000 Gent  
België