

De aardappel, een grote troef in de strijd tegen honger en armoede!



De opwaardering van inheemse aardappelsoorten geeft de kleine landbouwer de mogelijkheid een rol te spelen op de nationale of regionale markten en om stabiele en hogere prijzen te verkrijgen.

© Jean-Louis Gontier / CIP

De aardappel vervult een sleutelrol in het wereldvoedselsysteem. Van de niet-graangewassen is hij het belangrijkste voedingsmiddel wereldwijd. In 2007 bedroeg de aardappelproductie op wereldschaal 320 miljoen ton. De aardappel wordt zowat overal geteeld en heeft een hoge voedingswaarde. Hij is een grote troef in de strijd tegen honger en armoede! Om die reden riepen de Verenigde Naties 2008 uit tot het Internationaal Jaar van de Aardappel. De Belgische Ontwikkelingssamenwerking werkt sinds de jaren '70 samen met het Internationaal Centrum van de Aardappel (CIP). We ondersteunen onderzoek en opleidingen die gericht zijn op de verbetering van de aardappelketen en de bevordering van de aardappelproductie in ontwikkelingslanden.

De aardappel, een landbouwproduct van wereldbelang

Wat de menselijke consumptie op wereldniveau betreft, bekleedt de aardappel de derde plaats, na rijst en graan. Dagelijks smullen miljarden mensen in ontwikkelingslanden aardappelen. Gemeten naar oppervlakte- en tijdseenheid, heeft de aardappelteelt één van de meest voordelige productieprocessen van alle basislevensmiddelen. De aardappel kan immers 2 tot 4 maal meer voedsel opleveren dan rijst of graan en heeft tal van voedende eigenschappen. De laatste jaren is de aardappelproductie wereldwijd enorm toegenomen, voornamelijk in ontwikkelingslanden. Een

verbetering van het aardappelzaad, de rassen en een beter beheer van de gewassen hebben de productiviteit aanzienlijk doen toenemen. Daarnaast is het zo dat, door veranderende eetgewoonten, in tal van landen de consumptie van industrieel verwerkte producten is gestegen en de vraag naar aardappelen is gegroeid. In 2005 lag de aardappelproductie in ontwikkelingslanden voor het eerst hoger dan in industrielanden. In het Zuiden neemt de productie verder toe, terwijl ze in het Noorden afneemt. Vandaag zijn China, India en Rusland de grootste aardappelproducenten. In Sub-Sahara Afrika is het aardappelareaal de laatste 10 jaar bijna verdubbeld, en het breidt zich nog steeds uit.

Voedingswaarde

Aardappelen zijn rijk aan koolhydraten; ze bevatten weliswaar niet veel, maar wel goede proteïnen. Ze hebben opmerkelijk veel vitamine C – een ongeschilde aardappel van 150gr. bevat nagenoeg de helft van de dagelijkse behoefte aan vitamine C van een volwassene (100mg). De aardappel is ook rijk aan oligo-elementen.



Een teelt die uitermate geschikt is voor kleine producenten

Het zijn vaak landbouwgezinnen met kleine percelen grond die aardappelen telen. De aardappelen dienen voor gezinsconsumptie. Ze vormen een bron van inkomen en een middel om te sparen. Aangezien aardappelen een vrij korte groeitijd hebben, vinden de landbouwers altijd wel een geschikt tijdstip om aardappelen te telen. De aardappel is een cultuurgewas dat in moeilijke klimaatomstandigheden en op grote hoogte kan overleven. Hij levert per bebouwd areaal heel wat voedingsstoffen op, wat een belangrijk pluspunt is in regio's die te kampen hebben met grondschaarste. De aardappel is wereldwijd dan ook van vitaal belang voor landbouwgezinnen in bergachtige streken. Het op grote hoogte voortgebrachte aardappelzaad is gezonder, krachtiger en rendabeler dan het aardappelzaad in de laagvlaktes. Dit is dan ook een comparatief voordeel voor landbouwers in de bergen die vaak benadeeld zijn. De productie en de verkoop van aardappelzaad in de Andes, de Himalaya en de hoogvlakten en vulkanische gebieden van Afrika zijn uitgegroeid tot een belangrijke bron van inkomsten voor landbouwgezinnen. In deze gebieden ligt de verbetering van de aardappelproductie vaak aan de basis van de ontwikkeling van een regio en hogere inkomsten voor de gezinnen. In Bhutan, bijvoorbeeld, is de aardappel de belangrijkste bron van inkomsten geworden in de hoger gelegen gebieden en, op nationaal niveau, is hij het tweede exportproduct.

Het CIP en het aardappelonderzoek, technologie en kennis ten dienste van ontwikkeling

Het Internationaal Centrum van de Aardappel (CIP) werd in 1971 opgericht in Lima, Peru. Het CIP is één van de 15 onderzoekscentra van de Consultatieve Groep inzake internationaal landbouwonderzoek, de CGIAR. Het onderzoeksprogramma voor ontwikkeling van het CIP ligt in het verlengde van de millenniumdoelstellingen en beantwoordt aan de volgende criteria: terugdringing van armoede en honger, betere men-

selijke gezondheid, duurzame ontwikkeling van het platteland en het stedelijk stelsel, en betere toegang tot nieuwe technologieën. De werkzaamheden worden gecoördineerd met de regionale programma's van het CIP in Latijns-Amerika, Sub-Sahara Afrika en Azië, en de nationale instellingen voor landbouwonderzoek werken er aan mee. Deze werkzaamheden helpen de belangrijkste knelpunten van de aardappelproductie in de ontwikkelingslanden op passende en duurzame wijze op te lossen. Enkele belangrijke onderzoeksaspecten:

- **Verbeterde technologieën voor de productie en opslag van aardappelen** om de productiviteit in ontwikkelingslanden, die gemiddeld meer dan 50% lager ligt dan in industrielanden, te verhogen. Een van de sleutelfactoren blijft de productie van kwalitatief zaad om virussen en bacteriologische ziekten onder controle te houden en te verminderen. Zo zijn er programma's die zijn afgestemd op de productie van kwalitatief zaad waartoe de kleine landbouwers toegang hebben of dat door henzelf wordt geproduceerd. Het CIP spitst zich toe op de ontwikkeling en de invoering van genetisch materiaal dat immuun is tegen ziekten en schadelijke insecten en dat bestand is tegen bepaalde klimatologische omstandigheden zoals droogte. Om de aardappelproductie te verhogen en tegelijkertijd de producenten, de consumenten en het milieu te beschermen, hanteert het CIP een veelomvattende aanpak: selectie van rassen die immuun zijn tegen ziekten en schadelijke insecten, gezond en kwaliteitsvol aardappelzaad, verbeterde teeltmethodes, wisselteelten en een geïntegreerde bestrijding van schadelijke insecten (zo moet men niet al te vaak teruggrijpen naar chemische middelen die ernstige gevolgen hebben voor milieu en gezondheid). In het verlengde hiervan wordt voorrang gegeven aan de bestrijding van de aardappelziekte die de potentiële opbrengst met ongeveer 40% kan doen dalen.

- Uit een recente studie, die in samenwerking met de onderzoeksprogramma's van 30 ontwikkelingslanden werd uitgevoerd, is gebleken dat meer dan 1 miljoen hectare

aardappelareaal beplant is met rassen die afkomstig zijn van genetisch materiaal dat oorspronkelijk door het CIP werd geselecteerd. Door de samenwerking met de nationale programma's van deze landen konden rassen worden geselecteerd die een beter rendement opleveren en resistent zijn tegen ziekten, virussen en insecten.

- **Het behoud en het gebruik van de biodiversiteit**

De aardappelteelt biedt vele mogelijkheden voor kleine landbouwers in ontwikkelingslanden. Het is bijgevolg van wezenlijk belang dat de genetische diversiteit van de aardappel behouden blijft en op een duurzame basis wordt gebruikt, én dat de kleine landbouwers er toegang toe hebben. Het CIP vervult hier een centrale rol. Het is net in de regio van oorsprong, de hoogvlaktes tussen Peru en Bolivia, dat de grootste aardappeldiversiteit ter wereld terug te vinden is. Er zijn meer dan 4.000 soorten en een even grote verscheidenheid aan vormen, groottes, kleuren, schillen, texturen en smaken. De aardappel is al 8.000 jaar lang hét basisvoedsel voor de volkeren van de Altiplano. Voor hen is de aardappelteelt niet alleen belangrijk omwille van de hoge voedingswaarde, maar ook als bron van inkomsten en een middel om te sparen. Het CIP heeft als taak de genenpool van aardappelen vast te leggen en in stand te houden. De genenbank van het CIP bevat vandaag >



Het CIP bewaart duizenden aardappelvariëteiten.



De ontwikkeling van regionale markten voor landbouwproducten is zonder twijfel één van de oplossingen voor de huidige voedselcrisis.

190 specimina van wilde aardappelsoorten en 5.000 inheemse aardappelsoorten. Deze worden bewaard voor de komende generaties. Tevens is het beschikbaar voor onderzoek zodat men kan bepalen welk materiaal resistent is tegen ziekten en klimaatveranderingen verdraagt.

• Inheemse aardappelsoorten verwerkt tot nicheproducten

Op hoogvlaktes worden inheemse aardappelsoorten vaak geteeld door zeer arme landbouwgemeenschappen. Het regionale initiatief Papa Andina dat het CIP in 1998 opzette, ijvert voor het opwaarderen van deze inheemse soorten. Hiervoor bouwt men een productieketen van originele en kwaliteitsvolle nicheproducten uit die de kleine landbouwer de mogelijkheid geeft een rol te spelen op de nationale of regionale markten en hogere en stabiele prijzen te krijgen. De handelsketens, die voor deze producten werden opgezet, zijn het resultaat van participatieve processen waaraan alle betrokken actoren – producenten, handelaars, ondernemers, supermarkten en onderzoekers - deelnemen. Het programma Papa Andina wordt uitgevoerd in samenwerking met drie nationale partners in Peru, Bolivia en Ecuador.

• Commercialisering

T'ikapapa, een van de nicheproducten dat in samenwerking met Papa Andina werd ontwikkeld, heeft tot doel de kleine producenten van inheemse aardappelen in contact te brengen met de stedelijke markten. Daarvoor wordt de biodiversiteit van de aardappel gebruikt om nieuwe handelsmogelijkheden te creëren. Door het project zagen ongeveer 500 landbouwgezinnen van de Peruaanse Andes hun inkommen stijgen. Het initiatief werd in 2007

bekroond met twee internationale prijzen: de World Challenge en één van de vijf SEED-prijzen die worden gesponsord door de VN. Deze prijzen worden jaarlijks uitgereikt om gemeenschappen, bedrijven en andere ontwikkelingssectoren wereldwijd aan te moedigen hun krachten te bundelen ter bevordering van de economische groei, de sociale ontwikkeling en de bescherming van het milieu.

• Opwaardering en verspreiding van het onderzoek

Het CIP hecht bijzonder veel belang aan het partnerschap met de nationale onderzoeks- en ontwikkelingsinstellingen, de landbouworganisaties en de privésector die zich bezighoudt met onderzoek en ontwikkeling. Het Centrum stemt zijn onderzoek af op de behoeften en knelpunten die werden vastgesteld door de nationale instellingen en het ijvert voor de interactie met de gebruikers van het onderzoek, meer bepaald de landbouwers en de andere actoren in de aardappelsector. Het Centrum werkt nauw samen met de universiteiten en onderzoeksinstellingen in Noord en Zuid. Het investeert in opleiding en in de Zuid-Zuid verspreiding van know how. Ook faciliteert het vernieuwende ervaringen inzake de commercialisering en verwerking van de aardappel om zodoende de inkomsten van de kleine producenten te verbeteren.

André Devaux

CIP

online



a.devaux@cgiar.org

<http://www.cipotato.org/research/>

<http://www.papandina.org>

<http://www.potato2008.org/>

België en het CIP

De samenwerking tussen België en het CIP dateert van de jaren '70. Gemeenschappelijke aandachtspunten waren: het behoud en het gebruik

van genetische hulpbronnen het duurzaam beheer van de productiesystemen van (zoete) aardap-

pelen. Deze samenwerking was toegespitst op Midden-Afrika, een geografische prioriteit voor de Belgische Ontwikkelingssamenwerking. België levert bijdragen aan het CIP via financieringen op haar hoofdbudget. Deze bijdragen dienen voor specifieke onderzoeksprojecten naar de aardappel, de zoete aardappel en de knolgewassen. In 2008 gaf de Belgische Ontwikkelingssamenwerking haar goedkeuring aan een belangrijk onderzoeksproject: de bevordering van de teelt, het gebruik en de consumptie van de bataat in Midden- en Oost-Afrika. België financiert ook een onderzoeksproject over het gebruik van biotechnologie om het productieverlies bij zoete aardappelen, dat in Midden- en Oost-Afrika wordt veroorzaakt door snuitkevers en virussen, tegen te gaan. Via de Interuniversitaire Raad van de Franse Gemeenschap steunt België ook de studie van de genetische biodiversiteit van Andijnse knolgewassen door studiebeurzen voor Belgische studenten en studenten uit de Andijnse landen te financieren.



Men onderscheidt meer dan 4.000 aardappelsoorten volgens vorm, grootte, kleur, schil, textuur en smaak.