

Beschouwingen over de tweede Nederlandse verzamelexpeditie in het genencentrum van de aardappel. (maart-mei 1974).

Dr.J.G.Th. Hermsen, I.v.P., LH, Wageningen.

Doel expeditie

Doel in eerste instantie: het vinden van vormen, vooral cultuurvormen, die de erfelijke basis van de veredeling op AM-resistentie op zo kort mogelijke termijn kunnen verbreden. Doel in ruimere zin: het verbreden van de genetische variabiliteit voor de aardappelveredeling.

Verzamelplaatsen van inheemse cultuurrassen

- a. Op markten: eenvoudig en snel, maar geen mogelijkheid om het gewas en zijn omgeving te observeren noch om bessen te oogsten. In 12 steden van Peru en Bolivia werden 168 monsters gekocht.
- b. In cultuurvelden: moeilijk en tijdrovend, maar met de mogelijkheid om gewas, bodem en milieu te observeren en om naast knollen ook bessen te verzamelen. De cultuurvelden zijn als regel klein (10-25 are) en bevatten soms enkele tientallen verschillende rassen. In Argentinië werden 55 veldjes bemonsterd, in Bolivia 7. Dit leverde naast + 200 knollenmonsters ook + 1300 zaadmonsters op.
- c. In collecties van instituten en in het genencentrum: zeer efficiënt. Opbrengst: zaadmonsters van 800 klonen van het Internationaal Aardappelcentrum (CIP) in Lima, zaadmonsters van 100 klonen van vier andere instituten (Cochabamba, Sucre, Puno, Tucumán).

De wijze van bemonstering van inheemse cultuurrassen

Knollen: zo mogelijk van alle rassen van elk veld. Bessen: 1 bes per plant van 20-80 planten van een veld. Het ideaal: knollen + bessen van elk van de rassen (zie tabel 1), is vrijwel niet te verwezenlijken (niet alle planten dragen bessen; zeer bewerkelijk).

Het verzamelen van wilde soorten

Voor opsporing van wilde soorten is kennis nodig omtrent de ecologische condities, waaronder elke soort kan groeien (hoogte, temperatuurverloop, zonnestand, vochtigheid, bodemtoestand). Elke soort komt in een bepaald hoogtetrajekt voor (uitersten zijn *S. commersonii* op 0-400 m en *S. acaule* op 3000-4500 m). Goede vindplaatsen zijn vaak bergkloven, beddingen van beekjes of rivieren, schaduwzijde van omheiningen, rotsen, stenen, struiken. Wilde soorten kunnen als verspreide planten voorkomen, maar op gunstige plaatsen vormen ze wel zoden. Ze komen meestal in het wild voor, maar ook wel als onkruiden in en rond cultuurvelden. Verzameld worden knollen, bessen en herbariummateriaal (voor soortdeterminatie achteraf). Knollen zijn klein, zitten erg verspreid en zijn door de vaak steenachtige bodem moeilijk op te graven.

Waarde van het verzameld materiaal: naast resistentie tegen AM ook andere resistenties en verder verbreding van de genetische variabiliteit voor veredeling op opbrengst en kwaliteit.

Tabel 1. Vergelijking van knollen verzamelen met het verzamelen van bessen in een cultuurveld.

	Knollen ^x	Bessen ^x
Volledige bemonstering	+++	---
Vermijden van duplicaties	+	---
Periode waarin bemonstering mogelijk	+	-
Efficiëntie onderzoek materiaal	++	-
Voorkómen van virusimport	--	++
Voorkómen van import knolziekten	---	+++
Efficiëntie instandhouding en bewaring	+	+++
Hanteerbaarheid (verzending)	-	++

^x+++ = maximaal; --- = minimaal

Opbrengst aan inheemse cultuurrassen

Tabel 2. Overzicht van omvang en verzamelplaatsen van inheemse aardappelrassen.

Verzamelplaats	Aantal zaadmonsters			
	Argentinië	Bolivia	Peru	Totaal
Cultuurvelden	1100	200	0	1300
Collecties	15	23	863	900
	Aantal knollenmonsters			
Markten	0	76	92	168
Cultuurvelden	153	57	2	212
Collecties	0	34	0	34

Tabel 3. Opbrengst verzamelde wilde soorten.

Landen	Aantal		Aantal	
	soorten	herkomsten	soorthybriden	herkomsten
Argentinië	13	127	7	20
Bolivia	13	44	0	0
Peru	8	40	0	0
Totaal	24	211	7	20