

## Loofvernietiging van (poot)aardappelen door middel van branden

KW 0025

Door: ing. H.W.G. Froot

### Inleiding

De loofvernietiging van pootaardappelen is een belangrijke schakel in het kwaliteitsgebeuren. Pootaardappelen zijn in de volle groei wanneer het loof dood moet en er mag na loofvernietiging geen uitloop meer optreden.

Een snelle en effectieve methode is loofbranden. In korte tijd wordt de fotosynthese en sapstroom in de plant volledig stopgezet. Met de conventionele loofbranders moest erg langzaam gereden worden om dit resultaat te bereiken. Hoaf heeft een loofbrander ontwikkeld die met een hogere druk brandt op het gewas. Hiermee zou sneller gereden kunnen worden terwijl er minder energie nodig is voor hetzelfde resultaat. De rijsnelheid en druk moeten wel op elkaar afgestemd worden.

Om de effectiviteit van deze methode bij de loofvernietiging van (poot)aardappelen na te gaan, is in opdracht van Hoaf apparatenfabriek b.v. te Nijkerk op de proefboerderij Kollumerwaard een proef aangelegd met verschillende druk en rijsnelheid.

### Proefopzet

object	toepassing	rijsnelheid	druk
B	loofbranden	3 km/u	1 bar
C	loofbranden	3 km/u	2 bar
D	loofbranden	5 km/u	1 bar
E	loofbranden	5 km/u	2 bar
F	loofbranden	7 km/u	1 bar
G	loofbranden	7 km/u	2 bar

### Algemene proefveldgegevens

gewas	pootaardappelen
ras	Désirée
pootdatum	10 mei 2000
pootafstand	16 cm
voorvrucht	zomergerst
bodemanalyse	pH-KCl 7.3; CaCO <sub>3</sub> 9.4; humus 3.7; afslib. 30-37; lutum 22 Pw-getal 29; K-HCL 28; K-getal 29; MgO-NaCl 224; Mn 161
N-min 0-60 cm	29 kg/ha
bemesting	11 sept 400 kg/ha K <sub>2</sub> O als vinasse kali
10 april	207 kg/ha P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> als tripelsuperfosfaat
26 mei	120 kg/ha N als zwavelzure ammoniak
grondbehandeling	8 l/ha Moncereen
loofdoding	18 augustus loofklappen
22 augustus loofbranden	

### Aanleg en uitvoering

Op 26 mei zijn de ruggen gefreesd. De opkomst op 5 juni was goed en regelmatig. Vanaf 8 juni is regelmatig gespoten tegen Phytophthora. Hoewel hier en daar een geïnfecteerd blaadje voorkwam, kon de ziekte goed onder controle gehouden worden.

Het loof is op 18 augustus tot 15 - 20 cm lengte geklapt en op 22 augustus zijn de objecten behandeld met de loofbrander. De beoogde snelheid en druk waren goed te realiseren.

De weersomstandigheden waren: droog weer, geen neerslag, temp gewas 12°C, bodemtemp 15°C, rlv 100%, windsnelheid 0 m/sec en een luchttemp van 13°C op 150 cm hoogte.

Per nettoveldje zijn het aantal stengels geteld. Vervolgens zijn op 28 en 31 augustus en 5, 7 en 13 september het aantal stengels met uitloop bepaald, waarna het percentage uitloop is berekend.

### Resultaten

In tabel 1 is het percentage stengels waarbij op de diverse data uitloop geconstateerd is, weergegeven.

Tabel 1: Percentage stengels met uitloop op diverse data

obj		28-8	31-8	5-9	7-9	13-9
B	3 km/u, 1 bar	8.8	3.7	4.3	3.1	2.4
C	3 km/u, 2 bar	2.5	0.9	1.1	0.9	0.8
D	5 km/u, 1 bar	10.4	3.5	4	2.6	1.8
E	5 km/u, 2 bar	5.9	2.1	2.4	1.9	1.1
F	7 km/u, 1 bar	15.8	6.1	6.8	3.6	1.9
G	7 km/u, 2 bar	9.2	2.3	3.5	2.1	1.7
lsd		8.5	2.3	3.5	1.7	1.4

### Voorlopige conclusie

Bij een toename van de rijsnelheid neemt het percentage uitloop toe.

Een drukverhoging verbetert het resultaat.

Afhankelijk van het gewas en de rijpingstoestand zal de rijsnelheid en druk aangepast moeten worden.

De NAK stelt eisen aan de loofdoding. Indien onvoldoende is een herbehandeling nodig. Er is verschil in stengels die alsnog doodgaan en nieuwe uitloop.

In dit proefveld is alleen object C (lage snelheid en hoge druk) redelijk. De andere objecten moeten een nabehandeling hebben, omdat er nog teveel uitloop is.