

Het hoe en waarom van schieters in de bietenteelt



Verwijder schieters voordat er rijp zaad gevormd is.

Suikerbieten zijn tweejarige planten, ze vormen in het eerste jaar bieten en gaan het tweede jaar over op zaadproductie. Voor de zaadproductie is een koudeperiode nodig. Dit proces wordt vernalisatie genoemd. In bepaalde jaren en bij sommige schietergevoelige rassen kan de vernalisatie al in het eerste jaar optreden. Het proces van vernalisatie begint zodra het zaad na het zaaien vocht heeft opgenomen en eindigt als voldaan is aan de koudebehoefte. Rassen die gevoelig zijn voor schietervorming, hebben minder kou nodig dan rassen die daarvoor minder gevoelig zijn.

Schietergevoelige rassen ontstaan door het gebruik van wilde soorten bij de veredeling. Veel wilde soorten vormen al in het eerste jaar zaad. Bij de kruisingen wordt een deel van deze eenjarigheid meegenomen in de nieuwe rassen. Op dit moment zijn met name veel rhizoctoniaresistente rassen gevoelig voor schieten.

Verschillende invloeden

In het zuiden van Californië en het noorden van Mexico wordt nooit aan de koudebehoefte voldaan. Daar kunnen de bieten meer dan een jaar in de grond blijven staan zonder dat zich schieters

Schietergevoelige rassen hebben voor de aanzet tot zaadproductie koude nodig. In de veredeling kan deze gevoeligheid via wilde bietensoorten onbewust ingekruist worden. Schieters veroorzaken overlast vanwege opslagplanten en toenemende druk van bietencystealtjes. Bietentelers kunnen het aantal schieterplanten beperken door niet te vroeg te zaaien.

vormen. In Nederland wordt bij vroege zaai van gevoelige rassen al vrij snel aan de koudebehoefte voldaan en kunnen er veel schieters ontstaan. Dat speelde onder meer bij de rhizoctoniaresistente rassen in de jaren 2001 en 2004. Aan de koudebehoefte wordt sneller voldaan als diep gezaaid wordt of wanneer de opkomst traag verloopt. Dit laatste kan gebeuren als er een korst is gevormd of bij een lage pH. Uit onderzoek is ook gebleken dat een zware stikstofbemesting de schietervorming bevordert.

De hoeveelheid schieters kan verminderen door devernalisisatie, een proces waarbij de vernalisatie wordt omgekeerd. Devernalisisatie doet zich vooral voor op zwarte gronden in de maanden mei en juni als de temperaturen hoog oplopen. Zwarte grond absorbeert de zonnewarmte beter dan een lichtgekleurde bodem. In jaren met weinig zon en regelmatig neerslag in het voorjaar blijft de grond langer koud en zal er weinig devernalisisatie optreden.

Op de grond ligt veel kiemkrachtig zaad van één schieter.



Gevaren van schieters

Schieters zijn te beschouwen als onkruid. Ze produceren zaad dat jarenlang in de grond kan overleven en steeds weer opslagplanten veroorzaakt. Eén schieter kan tot wel meer dan 4.500 kiemkrachtige zaadjes opleveren. Opslagplanten ofwel onkruidbieten geven problemen bij de oogst en de verwerking van bieten en veroorzaken opbrengstverliezen door concurrentie met de normale bieten. Vanwege de onkruidbieten in andere gewassen kan de druk van bietencystealtjes op percelen aanzienlijk toenemen. Het is daarom noodzaak om de schieters grondig te verwijderen. Tussen de rijen kan dit door schoffelen. In de rij moet dit met de hand gebeuren.

Jan Wevers