

Bietenteelt kan niet zonder meervoudige resistenties

Het aantal problemen met ziekten en plagen in de bieten neemt toe, terwijl er voor de bestrijding geen oplossing is of het aantal oplossingen afneemt. De veredeling heeft voor enkele problemen, zoals rhizomanie en rhizoctonia, al goede oplossingen geboden. Het gebruik van rhizomanieresistente rassen is in tien jaar tijd gegroeid van 0 naar 75 procent. Rhizomanieresistentie is binnen enkele jaren de standaard. Omdat ziekten en plagen zelden alleen voorkomen, is een gecombineerde oplossing vereist.

Rhizomanie, rhizoctonia, cercospora en bietencysteaaltjes veroorzaken problemen in de bietenteelt. Enkele van de genoemde problemen kunt u door teeltmaatregelen aanpakken. Echter, een (nog) ruimere vruchtwisseling is economisch niet interessant. Chemische bestrijding is duur (bietencysteaaltjes), in Nederland (nog) niet goed mogelijk (cercospora) en/of milieutechnisch minder aanvaardbaar (cercospora en bietencysteaaltjes). Voor rhizomanie en rhizoctonia zijn geen chemische maatregelen bekend.

Veredeling biedt uitkomst

Vrij snel na het constateren van de problemen heeft de veredeling ervoor gezorgd dat er oplossingen kwamen. De meest duidelijke voorbeelden hiervan zijn rhizomanie en rhizoctonia. Rhizomanieresistentie is in tien jaar tijd de standaard geworden. Rhizomanieresistente rassen doen wat suikeropbrengst betreft, ook onder niet-besmette omstandigheden, niet meer onder voor de rassen zonder resistentie. De Werkgroep Rassenonderzoek Suikerbieten heeft dan ook besloten dat er geen nieuwe rassen zonder specifieke resistentie meer voor het collectief gefinancierd onderzoek aangemeld mogen worden.

Een plaag komt zelden alleen

Aangezien ziekten en plagen zelden alleen voorkomen, moet ook de oplossing via veredeling een combinatie zijn. Vandaar dat er steeds meer gezocht wordt naar rassen met een meervoudige resistentie. Resistentie tegen rhizomanie vormt de basis. Nadat de veredelaars meerdere resistenties ingekruist hebben, kan het verbeteren van het op-

brengstvermogen van een ras nog jaren duren. Bij rhizomanieresistente rassen is dat opbrengstverschil inmiddels helemaal verdwenen. Rhizoctonia-, aaltjes- of cercosporaresistente rassen blijven op niet-besmette grond nog ongeveer 5 tot 10% achter in opbrengst. Deze 'verzekeringspremie' zal in de komende jaren naar verwachting minder worden. Meervoudig resistente rassen zijn de oplossing voor problemen met onder andere rhizoctonia of bietencysteaaltjes. Het gebruik van meervoudig resistente rassen is in de afgelopen vier seizoenen flink toegenomen (zie tabel 1). De verwachting is dat dit de komende jaren

verder zal toenemen. Een aanwijzing daarvoor is het aantal meervoudig resistente rassen in onderzoek (zie tabel 2) dat is gestegen van 16 naar 31. In de tabel staan ook enkele rhizoctonieresistente rassen die minder gevoelig zijn voor cercospora. Deze laatstgenoemde rassen worden dan ook beschouwd als drievoudig resistent: rhizomanie, rhizoctonia en cercospora. Meervoudig resistente rassen zullen de toekomst hebben in een geïntegreerde suikerbietenteelt.

Jan Wevers

Tabel 1. Gebruik meervoudig resistente rassen

resistentie	2000	2001	2002	2003
rhizomanie en rhizoctonia	1	5	8	12
rhizomanie en cercospora	-	<1	1	1
rhizomanie en bietencysteaaltjes	<1	1	1	1

Bron: zaadbrochures van de suikerindustrie.

Tabel 2. Aantal meervoudig resistente rassen in de rassenproeven

resistentie	2000	2001	2002	2003
geen	37	33	22	17
rhizomanie	38	46	43	52
rhizomanie en rhizoctonia	7	3	7	9
rhizomanie en cercospora	3	10	19	11
rhizomanie en bietencysteaaltjes	3	3	4	3
rhizomanie en meeldauw	3	2	1	1
rhizomanie, rhizoctonia en cercospora	-	4	4	7
Totaal aantal meervoudig resistente rassen in onderzoek	16	22	35	31