ZIEK STARTEN = ZIEK EINDIGEN

Vorig seizoen was het weer zo ver: zuur in alle hevigheid in tulpen. Zorgen en teleurstellingen bij telers, exporteurs, broeiers, kopers. Hoe kan dit telkens weer gebeuren? BloembollenVisie zet in vier afleveringen op een rij waar ondernemers vooral op moeten letten als het gaat om het beperken van de risico's op zuur. In dit eerste deel: het najaar.

Tekst: Arie Dwarswaard Fotografie: René Faas



BloembollenVisie besteedt in vier artikelen aandacht aan de schimmelziekte Fusarium oxysporum f.sp. tulipae, de veroorzaker van zuur in tulpen. Aanleiding is de flinke schade die vorig jaar door deze schimmel werd veroorzaakt. In dit artikel staat het najaar centraal. In de volgende drie artikelen komen achtereenvolgens het voorjaar, de zomer en onderzoek aan de orde.

WAT IS ZUUR?

De tulpenziekte zuur wordt veroorzaakt door de schimmel Fusarium oxysporum forma specialis tulipae. De schimmel is dus gewasspecifiek. De schimmel houdt zichzelf in stand door het produceren van minuscule sporen. Een geïnfecteerde bol kan gemakkelijk duizenden sporen produceren die zich via lucht, grond en water kunnen verspreiden naar gezonde bollen. De optimale groeitemperatuur voor de schimmel ligt tussen de 20 en 25 graden, liefst bij een hoge luchtvochtigheid. De ondergrens ligt rond 15 graden, de bovengrens bij 30 graden. De spore kan vele jaren in rust overleven. Zodra de omstandigheden weer gunstig zijn, ontkiemt hij weer.

Zuur komt al heel lang voor in tulpen. In 1959 was er al sprake van een zware aantasting en ook 1970 ging de boeken in als een echt zuurjaar. Ook in de jaren erna was meermalen sprake van een flinke aantasting door de schimmel. Begin 21e eeuw ontstond na weer eens een zuurjaar de vraag of de schimmel agressiever is geworden. Onderzoek hiernaar leverde in ieder geval op dat er binnen Fusarium oxysporum f.sp. tulipae sprake is van een uiteenlopende mate van agressiviteit.

SORTIMENT

Om de kans op zuur te beperken kan de teler al voor het planten een aantal maatregelen nemen. Een ervan is de keuze van zijn sortiment. Midden jaren zeventig stelde onderzoeker ir. J.P. van Eijk al vast dat er verschil is in resistentieniveau bij tulp als het gaat om zuur. Hij toonde ook aan dat de resistentie gemakkelijk is in te kruisen. Wie twee resistente ouders kruist, krijgt veel nakomelingen met een hoge mate van resistentie. Zijn onderzoek heeft diverse resistente cultivars opgeleverd. Met een aantal ervan is doorgekruist in het project van Ecotulips en PRI om te komen tot tulpen met drie ingebouwde resistenties.

Het Gebruikswaardeonderzoek Tulp nam bijna twintig jaar lang dit aspect mee in het onderzoek. Dat heeft veel informatie opgeleverd over het moderne broeierijsortiment. Zie www.kavb.nl voor de resultaten. Lang niet altijd was dat nieuwe sortiment resistent tegen zuur. En cultivars die wel resistent bleken te zijn, werden vaak later gerooid omdat ze toch resistent waren, met als gevolg dat ook daar zuur in voorkwam. Toch is er nog steeds verschil in de mate van resistentie en valt er dus iets te kiezen.

ZUUR IN DE GROND

Zand is niet per definitie een betere grond om minder kans op zuur te hebben dan klei. In alle grondsoorten kan de schimmel zitten en zich in stand houden. En dat doet hij heel lang. Onderzoek toonde aan dat Fusarium zes tot acht jaar in de grond kan overleven zonder dat daar tulpen staan. Dit betekent dat de teler ook op het gebied van zijn percelen iets te kiezen heeft.

Bij teelt op louter eigen grond, is het aan te raden goed vast te leggen in hoeverre de laatste teelt van tulpen problemen gaf met zuur. Bij telen op huurland is het wellicht lastiger na te gaan, maar vraag in ieder geval naar de teeltgeschiedenis van het perceel. Bij twijfel is het mogelijk om een perceel te bemonsteren op de aanwezigheid van de zuurschimmel. Onderzoek van PPO in 2002 en 2003 liet zien dat meer sporen in de grond een grotere kans op infectie door de schimmel gaf.

PLANTGOED

Naast de cultivar- en perceelskeuze is het van minstens zo groot belang om te starten met schoon plantgoed. Onderzoek van PPO uit 2002 en 2003 toonde glashelder aan dat wie start met ziek plantgoed ook veel zieke bollen oogst. Plantgoed met 10 procent zuur leverde na de oogst een besmetting op in het leverbaar van meer dan 60 procent. En dus ligt in feite de basis voor een tevreden eindgebruiker al een jaar voordat die zijn bollen ontvangt. In het verleden waren de beteelde oppervlaktes tulpen per bedrijf niet enorm groot en konden de medewerkers dus in alle rust aan de lopende band het plantgoed uitzoeken. Wie voldoende vakkennis had, pikte de aangetaste bolletjes er goed uit. Met de huidige grootschaligheid is dat minder voor de hand liggend.

Wat nog steeds goed werkt, is de bolontsmetting. Er zijn nog voldoende middelen beschikbaar om de zuurschimmel te bestrijden. Bolontsmetting houdt wel een risico in. De bollen worden natgemaakt, en zeker als er nog zure bollen in het plantgoed zitten en het is nog niet al te koud, dan kan de schimmel weer actief worden. Wacht daarom niet te lang met planten na de bolontsmetting. Een alternatief dat weer terug is van weggeweest: schuimen. Nieuwe technieken zorgen voor een groeiende interesse bij ondernemers.

Laat planten vermindert de kans op zuur

PLANTMOMENT

Elk jaar laat Nico Hof op de Actualiteitenavond van CNB en de KAVB in augustus zien hoe de bodemtemperatuur het najaar ervoor verliep. Als veilige temperatuur om tulpen te planten, geldt al decennia 12 graden. Vanaf dat niveau is de schimmel niet meer actief. Meestal wordt die 12 graden pas eind oktober of begin november bereikt, zo blijkt uit de gegevens van Nico Hof. Met name op de zavel- en kleigronden is dan al een flink deel van de tulpen geplant. Niet onlogisch, omdat het aantal plantdagen sterk afneemt naarmate de herfst vordert, terwijl de omvang van het areaal tulpen op menig bedrijf nog steeds groeit.

Hoewel de techniek het mogelijk maakt om tegenwoordig meer hectares per dag te planten, blijft het aanlokkelijk om vroeg met het planten te beginnen. Wat er dan kan gebeuren, is het volgende. Als het plantgoed toch nog zure bollen bevat en de bodemtemperatuur is bijvoorbeeld 17 graden, dan gaat de zuurschimmel zich ontwikkelen. Het is bekend dat de schimmeldraden van Fusarium tot 6 centimeter lang kunnen worden. Meestal ligt het plantgoed dusdanig dicht bij elkaar dat een geïnfecteerde bol een gezonde bol kan aantasten. Dat gebeurt al in het najaar. Daarmee is de eerste slag al verloren.