

Grassen worden relatief weinig aangetast door ziekten omdat de bestaande grasvariëteiten veredeld zijn op ziekteresistentie. Door strengere bemestingsnormen in Vlaanderen en Nederland en door klimaatwijzigingen komt kroonroest opnieuw in beeld komt.

Raaigras is de belangrijkste soort vodergras voor rundvee, in de vorm van vers gras, al dan niet gedroogd en ingekuuld of in de vorm van hooi. De meest bekende grassoort is natuurlijk Engels raaigras, onder Belgische en Nederlandse omstandigheden nog steeds onovertroffen. De smakelijkheid van het gras en de verteerbaarheid van de organische stof zijn zeer goed en vaak beter dan die van andere soorten. Het verdraagt uitstekend beweiding en maaien.

Nadelen van Engels raaigras zijn de kans op winterschade in strenge winters en de kans op aantasting door kroonroest in de

de 20 kg of 20 eenheden stikstof per hectare te geven, zodat het gras blijft groeien.'

Hoe de weilanden er bij zullen liggen nu Vlaanderen als kwetsbaar gebied wordt ingekleurd en er een nieuw mestactieplan aankomt, valt nog af te wachten. 'De late mestinjecties gaan er naar alle waarschijnlijkheid uit', geeft Rombouts aan. 'De graslanduitbating gaat zo'n 100 eenheden stikstof inleveren. De totale stikstofgift komt dan uit op 350 eenheden per hectare, waarvan 170 eenheden uit dierlijke mest. Bij eventuele derogatie kan dit laatste opgetrokken worden tot



Kroonroest in opmars

Lagere bemestingsnormen en opwarming klimaat uitdaging voor beheersen van grasschimmel

Kroonroest, bedreiging voor de grasopname in het najaar

nazomer als gevolg van stressfactoren, zoals stikstofgebrek.

De trend naar steeds minder stikstofgebruik als gevolg van de Europese nitraatrichtlijn zou roestvorming in de hand kunnen werken, waarbij beelden van roodbruine weilanden, zoals in het beruchte roestjaar 1999, opduiken.

Kroonroest in opmars

Geert Rombouts van de afdeling voorlichting voedergewassen van de landbouwadministratie van de Vlaamse Gemeenschap betwijfelt dat kroonroest een hot item bij de variëteitenkeuze wordt. 'Wel is het zo dat er een verband zou kunnen bestaan tussen kroonresistentie en een iets mindere verteerbaarheid van het gras.'

Het belangrijkste wapen tegen kroonroestaantasting heeft de veehouder zelf in de hand, stelt de landbouwvoorlichter. 'Indien eind augustus of begin september een laatste, kleine stikstofgift achterwege blijft, ontstaan roestproblemen. Roestaantasting voorkomen kan door in die perio-

230. Maar de totale stikstofgift zal in voorkomend geval vermoedelijk op 350 eenheden blijven, waardoor het management eigenlijk nog moeilijker wordt. De kloof tussen totale en effectief werkende stikstof wordt nog groter dan zonder derogatie.'

Rombouts denkt dat het nieuwe mestbeleid ertoe zal leiden dat weidegang door de veehouder beperkt zal worden. 'Bij een te strenge mestwetgeving drijven we de koeien naar binnen. Dan gaan we de stikstof vooral in het voorjaar toedienen om maximaal kwaliteitskuilgras te kunnen produceren. De latere stikstofgiften komen dan in het gedrang, waardoor kroonroest in het seizoen naar voren gaat schuiven, van het najaar naar de zomer. Kroonroest kan dan al vanaf half augustus optreden.'

Opwarming klimaat

Plantenveredelaar Clovis Matton kondigde recent aan schoon schip te hebben gemaakt in het eigen graslandgamma. Het

bedrijf zet voortaan alleen kroonroestresistente cultivars, gekweekte variëteiten, in van een Franse veredelaar. Zo krijgt de variëteit Bocage, die voor veertig procent in het Clovis Matton Matra-weidemengsel zit, de maximale score van negen op negen voor kroonroestresistentie op de Franse én Nederlandse rassenlijst.

'Niet de lagere bemestingsnormen, maar de opwarming van het klimaat is de aanleiding,' verduidelijkt Pierre Claerhout van Clovis Matton. 'We stellen vast dat het probleem van kroonroest meer en meer opduikt nu het klimaat in onze contreien opwarmt en gunstiger wordt voor de schimmel. De variëteiten op de Belgische en Nederlandse rassenlijst zijn te weinig resistent. In Midden-Frankrijk, waar kroonroest al lang een probleem is, gebeurde de selectie intensiever. Omdat veredeling een kwestie is van lange adem hebben we voor een alternatief gekozen.' Joost Baert, wetenschappelijk attaché aan het departement voor plantenveredeling (DVP) van het ILVO te Melle, bevestigt de

noordelijke opmars van de schimmel: 'Landen waar voorheen kroonroest weinig tot nooit voorkwam, zoals het Verenigd Koninkrijk of Noord-Duitsland, krijgen er nu wél mee te maken.'

Veredeling en resistentie

Kroonroest wordt veroorzaakt door de schimmel *Puccinia coronata*. Kroonroest slaat toe op het moment dat de groei in gras stilvalt, bijvoorbeeld bij droogte of als gevolg van stikstofgebrek. Verspreid over het blad liggen dan hoopjes van oranje sporen. De stengel en de bloeiwijze worden niet aangetast. Kroonroest komt voornamelijk voor bij Engels raaigras. Bij de tetraploïde variëteiten van Engels raaigras is in vergelijking met de diploïde rassen de aantasting meestal minder ernstig.

Gevolgen van een aantasting door kroonroest zijn onder andere opbrengstderving en meer weideresten door de minder goede smakelijkheid van het gras. 'Percelen met ernstige kroonroest zijn niet meer

geschikt voor beweiding en moeten gemaaid worden', geeft Geert Rombouts aan. 'Kroonroest tast de smakelijkheid van het gras aan, niet de voederwaarde. Is het gras gemaaid en in de kuil dan is het probleem van smaakbederf grotendeels weg. Het etgroen is vervolgens weer prima weidegras.'

Naast drogestofopbrengst en persistentie is bij de creatie van nieuwe variëteiten kroonroestresistentie een zeer belangrijk criterium. Er bestaan immers grote genetische verschillen. 'Het is zelfs zo dat het een criterium van uitsluiting is geworden', stelt Joost Baert. 'Nieuwe genotypen ondergaan bij het DVP eerst een roesttest in de serre. Twee derde van de genotypen wordt op basis van deze test al verwijderd voor ze in de veldproef gaan. Waar vroeger de cijfers voor resistentie varieerden van 6 tot 8 op een schaal van negen, geraken rassen met een score van 6 nu niet meer op de beschrijvende rassenlijst. Een score van 7 tot 7,5 is een minimum geworden.'

De wetenschappelijk attaché weet nog te melden dat bij het DVP in bepaalde graspopulaties moleculaire merkers voor roestresistentie werden gevonden. 'Een brede toepassing in de praktijk is nog niet aan de orde. Daarvoor moeten de kandidaat-merkers eerst breder worden getest.'

Klaver en tetra's

Volgens de klassieke weg duurt de ontwikkeling van nieuwe cultivars 10 tot 15 jaar, waardoor op korte termijn klaver in beeld komt. 'Met klaver slaan we twee vliegen in één klap', vervolgt Geert Rombouts. 'Je krijgt extra stikstof voor grasgroei, die bovendien niet wordt meegerekend in de mestaangifte. En door het stikstofleverend vermogen van klaver zal roest in grasklaverpercelen minder snel optreden, vooral in combinatie met grastetra's die ruimte in de zode geven voor klaver.'

Guy Nantier