

Groei uit grasopbrengst

De opbrengst van een hectare gras is de afgelopen dertig jaar, in tegenstelling tot de opbrengst van mais, niet gestegen. De lagere bemesting verklaart slechts voor een deel de gelijkblijvende oogst, het niet benutten van de genetische vooruitgang voor een ander deel. Toch zijn er mogelijkheden om de opbrengst de komende jaren te verhogen van 11 naar 12,5 ton droge stof per hectare, denkt WUR-onderzoeker René Schils.

TEKST ALICE BOOIJ

Toegegeven, het zijn berekende getallen en gebaseerd op steekproeven. De opbrengstcijfers van grasland die het CBS jaarlijks berekent, laten echter wel een heel duidelijke, betrouwbare trend zien: de opbrengst van gras is de afgelopen dertig jaar niet gestegen, zo concludeerde WUR-onderzoeker René Schils na zijn analyse. 'De opbrengst ligt landelijk gezien op tien tot twaalf ton droge stof per hectare en dat is al jaren gelijk.'

Meer maisopbrengst

Daarentegen realiseert een gewas als mais jaarlijks een stijging in opbrengst. Kwam er in 1990 nog gemiddeld 11,7 ton droge stof van een hectare, in 2016 lag dat al op 16,4 ton, een toename van maar liefst 40 procent. 'Een groot gedeelte van de groei in opbrengst bij mais is genetisch', aldus Schils. 'De veredeling zorgt ervoor dat er maisrassen zijn die meer opbrengst leveren, ook al is de bemesting krappere.' Hij schat dat die veredeling ervoor zorgt dat er in praktijk jaarlijks zo'n 130 kilo droge stof per hectare meer mais in de kuil terecht komt. 'Daarbij komt nog zo'n 65 kilo droge stof per hectare per jaar door verbeterde teeltomstandigheden, warmer weer en management.'

Met de reuzesprongen die mais in meeropbrengst maakt, komt ook de vraag op hoe het kan dat gras zoveel achter-

blijft? 'In tegenstelling tot mais wordt een grasmat niet elk jaar vernieuwd. Er is wel genetische vooruitgang bij gras dankzij kweekwerk, maar dat merk je als veehouder pas wanneer je het perceel opnieuw inzaait', noemt Schils. 'Dat is maar eens in de vijf, tien of zelfs dertig jaar het geval.' Alhoewel minder snel dan bij mais, zorgt betere genetica – vooral bij Engels raaigras – ervoor dat de nieuwste graszaden jaarlijks 45 kilo droge stof meer per hectare opleveren. Het is een gegeven dat ook veredelaars kennen. 'Je kunt bij gras niet zo'n hoge genetische vooruitgang halen als bij granen of mais. Bovendien leveren nieuwe grasrassen weliswaar hogere opbrengsten, herinzaai zelf kost ook opbrengst, wat weer goedgeemaakt moet worden.'

Honderd kilo stikstof per hectare minder

Een andere reden voor de stilstand van de graslandopbrengsten is minder bemesting. 'De stikstofbemesting is, pak 'm beet, zeker met 100 kilo per hectare gedaald de laatste jaren', rekt Schils voor. 'Wanneer je ervan uitgaat dat elke kilo stikstof tien kilo droge stof levert, resulteert het uiteindelijk in één tot anderhalve ton minder opbrengst per jaar.' Is het met deze redenering niet verwonderlijk dat de opbrengst van gras niet gedaald is? 'Over die dertig jaar bekeken heeft er ook een verschuiving plaatsgevonden

Jan Rinze van der Schoot: 'Veredeling heeft opbrengstvermindering voorkomen'

Zonder kweekwerk aan het gras was de opbrengst van het grasland de afgelopen jaren vast en zeker teruggelopen, zo geeft Jan Rinze van der Schoot, onderzoeker bij Wageningen UR, aan. 'Opbrengst is maar één onderdeel binnen de veredeling. Ook andere eigenschappen zijn de laatste jaren verbeterd, zoals de kroonroestresistentie en de concurrentiekracht van Engels raaigras.' Er is vooruitgang geboekt in standvastigheid,

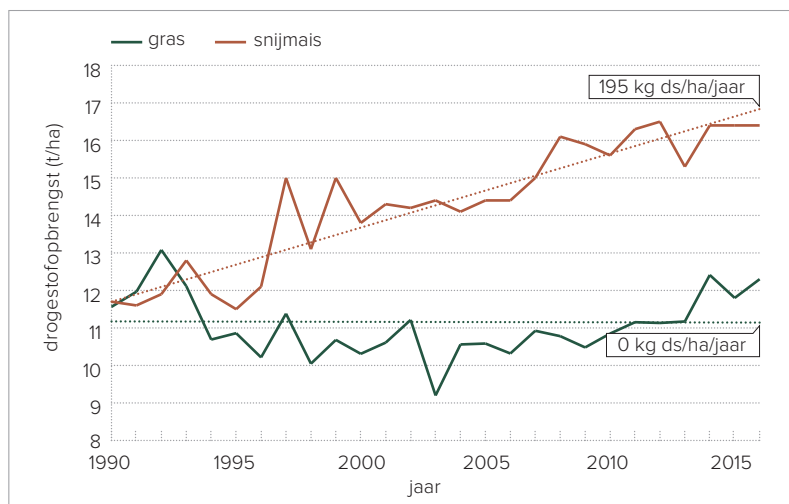
concludeert Van der Schoot. 'De zode is dicht en draagkrachtig.' Voor de toekomst staat ook de droogtetolerantie op het veredelingsprogramma. 'Het klimaat verandert en om ook in droge zomers genoeg opbrengst te halen wordt er gekeken naar andere rassen en ook andere soorten. De focus lag altijd heel sterk op Engels raaigras, maar wellicht passen andere soorten of kruisingen wel beter bij de veranderende omstandigheden.'



van weiden naar maaien', geeft Schils aan. 'Daarbij maak je meer gebruik van de groeipotentie van het gras. Dat heeft mogelijk het effect van minder stikstof tenietgedaan.' Overigens benadrukt Schils dat de genoemde opbrengsten bruto-opbrengsten zijn. Afhankelijk van het gebruik van het gras, weiden of maaien, varieert de grasopbrengst die ook daadwerkelijk voor de koe beschikbaar komt. 'Bij weiden zie je dan ook nog verschil tussen bijvoorbeeld kurzrasen, waarbij de verliezen lager zijn dan bij een weidesysteem, en strip-grazen, waarbij de verliezen hoger liggen.'

Opbrengstpotentie van 20 procent

Toch is er wel hoop op een hogere grasopbrengst in de toekomst, schat Schils in. 'Theoretisch ligt de gemiddelde opbrengst van gras wel twee ton hoger.' Via modelberekeningen zou grasland in het meest optimale geval, wanneer het nergens aan ontbreekt, maximaal 13 ton (bij alleen weiden) tot 19 ton (bij alleen maaien) droge stof kunnen opleveren. Het gat tussen praktijk en theorie – de 'yield gap' – is te verklaren doordat er bijvoorbeeld geen berekening plaatsvindt, de bemesting niet optimaal is en doordat je als veehouder te maken hebt met kopakkers, schaduwplekken en randen waar minder gras groeit, legt Schils uit. 'Op proefvelden bijvoorbeeld zien we dat de opbrengst hoger is, omdat het gras onder bijna ideale omstandigheden geteeld wordt.' Voor de Nederlandse praktijk schat de onderzoeker het opbrengstpotentieel bij twee maaisneden en vier tot vijf weidesneden gemiddeld op zo'n 13 ton droge stof per hectare. 'Daarmee ligt de opbrengst zo'n 20 procent onder de potentie.' Heel redelijk, voegt hij eraan toe. 'Dat zien we ook bij granen en maïs. Wanneer het percentage tussen de 15 en 20 procent ligt, doe je het eigenlijk heel goed. In Oost-Europa zijn bij granen wel yield gaps bekend van 50 procent. Daar blijft dan enorm veel opbrengst liggen.' De verwachting is niet dat de gelijkblijvende trend in gras-



Figuur 1 – De drogestofopbrengsten voor gras en maïs de afgelopen 25 jaar

opbrengsten veel gaat veranderen de komende jaren. Toch liggen er wel kansen voor het individuele bedrijf. 'Het moment en de nauwkeurigheid van bemesten, het voorkomen van bodemverdichting en een uitgekiend graslandgebruik zijn de puntjes op de i', geeft Schils aan en voegt eraan toe dat het streven niet zozeer maximaal – 'dat is te belastend voor het milieu' – maar optimaal zou moeten zijn.

Opbrengst vergelijken in de KringloopWijzer

Schils noemt als optie het opbrengstpotentieel doorrekenen voor het specifieke bedrijf en dat vergelijken met de berekende opbrengst uit de KringloopWijzer. 'Dan houdt je rekening met de grondsoort en andere bedrijfsspecifieke kenmerken. Met zo'n ruwvoertool kun je samen met een adviseur nagaan of je wat laat liggen bij bemesting of management en waar er wat te verbeteren valt.'

