

Sorghum, onbekend maakt onbemind

In Nederland zijn we gewend aan tarwe en gerst, maar de naam sorghum zal weinigen wat zeggen. Toch is het een van de oudste graansoorten, en qua belang het vierde gewas na rijst, tarwe en maïs. In gesprek met Piet du Burck en Walter de Milliano stelde uw redactie dit artikel samen.

Oorsprong

Sorghum is een geslacht uit de grassenfamilie (Poaceae). De soorten van dit geslacht komen voor in vrijwel de hele wereld. Een van de bekendste soorten is 'kafferkoren' (*Sorghum bicolor*). De naam kafferkoren is afgeleid van kaffer, een scheldnaam voor een lid van de Bantoevolken in Zuid-Afrika. Kafferkoren (hierna te noemen 'sorghum') werd rond 3000 v. Chr. gedomesticeerd in de savanna van West-Afrika en in Ethiopië en het heeft zich van daaruit verspreid over heel Afrika. Ongeveer 2000 v. Chr. werd sorghum ook verbouwd in Centraal-India. In Egypte werd ze als cultuurplant belangrijk vanaf de vroeg-islamitische tijd. Afrikaanse slaven brachten sorghum begin 17e eeuw

naar de Verenigde Staten, waar nu het grootste gedeelte van de wereldproductie plaatsvindt om maïs te vervangen als veevoer.

Botanisch

Sorghum (*Sorghum bicolor*) is een eenjarig gewas dat afhankelijk van het ras 0,6-5 m lang kan worden. De stengel kan van vijf tot meer dan dertig mm dik worden. De bladeren lijken op die van maïs maar zijn korter en breder. De bladeren zijn glad en met een waslaag bedekt. De pluim is gewoonlijk compact bij de graansorghums en meer open bij de voedertypen. Aan een pluim kunnen tot 6000 aartjes zitten. Bij sommige typen worden de kafjes bij het dorsen

verwijderd, maar bij andere moeten de korrels zoals bij haver gepeld worden. Ook is er verschil in uitstoeling (vorming van zij-scheuten) tussen de verschillende typen. De zaden kunnen wit, geel, rood of bruin van kleur zijn. In 1 gram graansorghum zitten 25 tot 62 zaden en bij grassorghum 120 tot 159. De zaden zijn vrij rijk aan vitamine B.

Nederland

Bedrijfseconomisch gezien streeft iedere producent naar een zo hoog mogelijke opbrengst. Soorten worden daartoe steeds verder veredeld en de soorten die ooit aan de basis lagen verdwijnen naar de achtergrond. Bovendien was Sorghum in Noord-Europa moeilijk te telen vanwege de "kortedagbehoefte": de plant heeft erg veel warmte tegelijk nodig. Dichterbij de evenaar is dat geen probleem, maar in onze streken kennen we wel veel zonuren, maar de warmtepieken liggen veel lager. Om die reden veredelde men tot de moderne rassen die nu ook in ons gematigde klimaat floreren.

Nu men steeds meer oog krijgt voor zaken als klimaatverandering en verzilting, blijkt dat het aloude Sorghum enkele kwaliteiten heeft die de moderne gewassen missen.

Onderscheidende kenmerken

- Sorghum beschikt over een bijzonder efficiënt wortelstelsel voor opname van water en voedingsstoffen. Hierdoor kan het gewas met veel minder water en voedingsstoffen toe dan andere gewassen. Met een stijgende wereldbevolking, stijgende zeespiegel en minder zoet water belangrijke eigenschappen.
- Zelfs bij erge droogte produceert het voedsel (graan) en biomassa.
- Het graan is glutenvrij, plezierig voor het toenemend aantal mensen dat kampt met glutenallergie. Naast de gebruikelijke bakkersproducten als pannenkoeken, tortilla's en chipata's kunnen uit sorghum ook sappen en bieren gemaakt worden. En het kan ook dienen als biobrandstof.
- Ook de stengels kunnen breed toegepast worden. De vezels kunnen dienen als grondstof voor bouwmaterialen, maar ook tot 25 % van hun gewicht suiker aanmaken. Naast gebruik als zoetstof of stroop, kunnen de suikers ook omgezet worden in biobrandstof en bepaalde plastics. Zo kan sorghum dus helpen besparen op eindige zaken als olie en gas.
- Sorghum is genetisch niet gemodificeerd en hierdoor kiest men steeds meer voor sorghum boven bv. GMO-maïs.
- Tot slot is het gewas erg zouttolerant. Het kan dus ook geteeld worden in verzilte gebieden.



Sorghum (Walter de Milliano).

- Ons Zeeuws Belang: door onze ligging vlakbij zee en door de stijgende zeespiegel zullen we in onze regio steeds meer last krijgen van verzilting. Met dat vooruitzicht is het alleszins verstandig na te gaan of Sorghum zo veredeld kan worden dat de plant niet alleen onder tropische zon gedijt, maar ook bij ons als productiegewas kan fungeren.

Onderzoek

Walter de Milliano heeft in zijn loopbaan vele jaren gewerkt in landen als Afrika en Amerika. Uit hoofde van zijn werkzaamheden daar is hij op de hoogte met sorghum. En nu, terug in het Zeeuwse, doet hij onderzoek naar een mogelijke introductie van

Sorghum in minder warme streken als de onze. Zijn onderzoek vindt deels plaats in Zuid-Afrika waar proefvelden gelegen zijn. Tijdens onze winter is het daar zomer. Het komt de voortgang van het onderzoek ten goede door hiervan te profiteren.

Vogels

In sorghum-producerende gebieden vormen vogels vaak een plaag die het graan bijna volledig kan opeten. Bij een onderzoek naar toepasbaarheid van Sorghum in onze Zeeuwse omgeving hoort dan ook aandacht voor dit aspect en wie kan hieraan beter bijdragen dan onze vogelwerkgroep. Piet en John du Burck doen hun woord op de inzet op deze pagina.



Vink op Sorghum (Johnny du Burck).

Aanleiding

Zaterdag 13 december 2014 kreeg ik een telefoontje van ons bestuurslid Walter de Milliano. Walter heeft naast zijn boerderij aan de Bakkerstraat in Oostburg een proefveld waarop hij experimenteert met een voor noordwest-Europa nieuw gewas, nl. Sorghum. Dit gewas is een belangrijke graansoort voor een groot deel van de wereldbevolking, maar in Nederland minder bekend.

Onderzoek

Hoewel de oogst van dit gewas veelal in september/oktober plaatsvindt, stond er bij hem in december nog een groot deel op het land (alleen selecties worden geoogst). Omdat de nog aanwezige zaadpluimen erg veel vogels aantrokken die Walter niet direct kon herkennen, heeft hij contact gezocht met de vogelwerkgroep, met het verzoek eens te komen kijken om welke soorten het hier zoal ging. Zijn eerste gedachte hierbij was dat dit relatief nieuwe gewas ook wel eens voor ons bijzondere vogelsoorten zou kunnen aantrekken. Bovendien is het interessant te leren welke vogelsoorten dit nieuw gewas zullen gebruiken voor voeding of om in te leven.

Maandagmiddag 15 december hebben Jaap Poortvliet, John du Burck en Piet du Burck dan ook gehoor gegeven aan zijn verzoek en een bezoek aan de boerderij gebracht. Gewapend met verrekijkers, telescoop en fotocamera's hadden we vanuit een voormalige stal in de boerderij een prima uitzicht op het betreffende gewas.

Het was er inderdaad een drukte van af en aan vliegende kleine vogeltjes, die zich tegoed deden aan de nog rijkelijk aanwezige zaden.

Erg veel kans om ze goed te observeren kregen we echter niet, want zodra er een auto of ander voertuig passeerde, vlogen ze weer op en verschansten zich tijdelijk in de windsingel van de naastgelegen boomgaard. We hadden ook last van wat tegenlicht, dus de condities voor echt scherpe foto's waren niet optimaal. Toch heeft het een aantal leuke plaatjes opgeleverd.

Vinken

Het was voor ons al snel duidelijk dat het op dat moment enkel maar om vinken ging. Ca. 80 stuks. 's Winters vormen vinken vaak grote zwermen die graag foerageren op zaden op akkerland. Hoewel het geen spectaculaire soorten heeft opgeleverd, was het toch een leuke ervaring om dit te doen.