

DSV sorghum 2022

Het droogtetolerante ruwvoeralternatief



Groei door
innovatie

www.dsv-zaden.nl

- 2 | Groei door innovatie
- 3 | Toekomstbestendig ruwvoer
- 4 | Portfolio & proeven
- 5 | Rassen
- 8 | Teelthandleiding
- 9 | Sorghum in bouwplan
- 10 | Mengteelt sorghum en mais
- 11 | Vanggewas
COUNTRY weidemengsels

Groei door innovatie

DSV zaden Nederland is een plantenveredelings- en zaadbedrijf dat al 70 jaar groeit. De focus van onze activiteiten is de ontwikkeling van hoogwaardig zaaizaad van innovatieve, gezonde rassen en mengsels voor uiteenlopende toepassingen in landbouw en recreatie. We groeien óók in kennis, ervaring en duurzame productinnovatie. Met ruim 700 collega's, waarvan een derde werkt in research, en vestigingen in zeven Europese landen zijn we 'leading in breeding'. We denken groot, maar opereren met korte lijnen. Het liefst één op één met onze telers, onze dealers en in het veld bij onze eindgebruikers. We helpen onze klanten om in dubbele zin te groeien: in kennis en rendement. Dat is groei door innovatie.

Toekomstbestendig ruwvoer

Er is een groeiende interesse voor sorghum in Nederland. Sorghum staat wereldwijd op de vijfde plaats van verbouwde granen. Sorghum is een gewas dat diep en intensief wortelt en past bij drogere omstandigheden. Door de intensieve beworteling spoelt minder nitraat uit en wordt meer CO₂ in de bodem opgeslagen. De nieuwe generatie sorghum hybrides komt in een voerproef met melkkoeien goed naar voren. Veel pluspunten dus voor dit toekomstbestendig gewas dat we samen met de pioniers in de praktijk en met onze eigen experts verder ontwikkelen. Onze innovatie voor een duurzaam en toekomstbestendig ruwvoeralternatief.



Jos Deckers
DSV Sales director

Voordelen van sorghum



Efficiënte benutting van water en nutriënten

Een hoge opbrengst met weinig input



Meer biodiversiteit

Verruimt de vruchtwisseling en verbetert de biodiversiteit



Hoge droogtetolerantie

De plant heeft weinig last van droogte en herstelt zich snel na stress



Minder gevoelig voor ziekten en plagen

Niet gevoelig voor maïsstengelboorder en maïswortelkever



Hoge opbrengst

Met structuur óf voederwaarde



Verbeterd de bodem

De diepe en uitgebreide wortelstructuur heeft een positief effect op de bodem

Hier vindt u meer informatie over onze sorghumrassen



Sorghum portfolio DSV 2022

	Zaad ontsmet	Vroegheid	Opbrengst	Voederwaarde	Structuur	Stevigheid	Droogte-tolerantie
Vilomene	Ja	•••••	••••	••••	••	•••••	•••
Master	Ja	•••	••••	••••	•	••	•••
Buffalo	Ja	••	•••	••••	•	••	•••
Nutri Honey	Nee	•••	••••	••	•••••	•••	••••
Bovital	Ja	••••	•••••	••	•••••	•••	••••
Sorghum-Mais Mix	Ja	•••	•••••	••••	•••	••••	••

Sorghum is een aparte gewascode en kan als 3^e gewas worden geteeld naast gras en mais. Kijk op rvo.nl voor de actuele status van dit gewas.

CGO proeven sorghum 2020

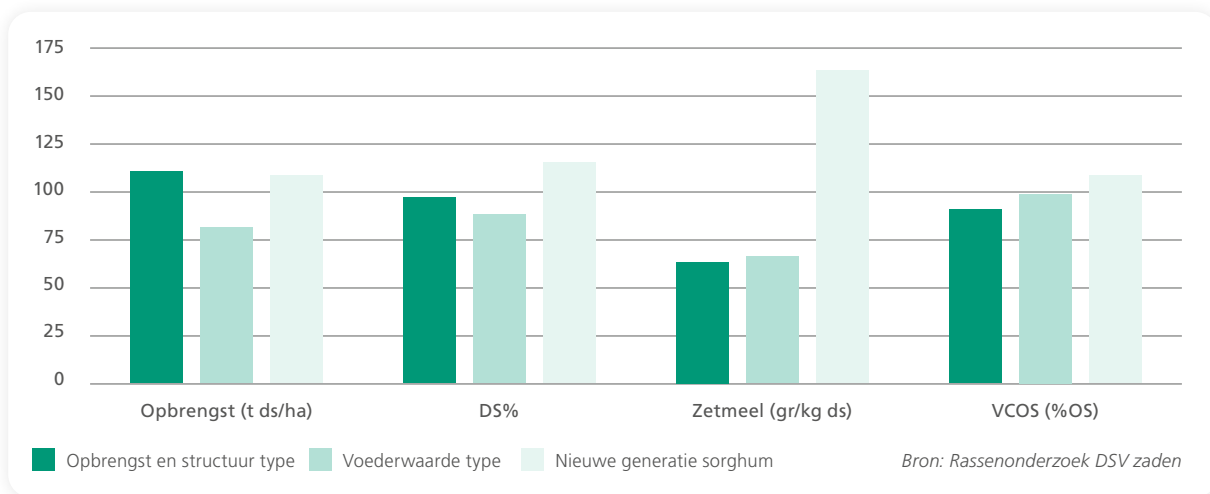
In de CGO proeven van 2020 zijn landbouwkundige eigenschappen waargenomen en is de opbrengst gemeten. Voyenn, Vilomene, STH 18130 en STH18131 zijn hybrides van een nieuwe generatie en worden vergeleken met standaardrassen die al langer bekend zijn in Nederland. De nieuwe hybrides zijn in deze proef vroeger in afrijping en hebben een hogere opbrengst dan de standaardrassen.

	Landbouwkundig					Opbrengst			
	Jeugd-ontwikkeling	Weinig uitstoeling	Dagen van zaai tot bloei	Hoogte (cm)	Stevigheid	Drogestof-gehalte % oogst	Drogestof opbrengst zand (rel)	Drogestof opbrengst klei (rel)	Drogestof-opbrengst gemiddeld (rel)
Vilomene	7	6,5	90	170	9	38,9%	103	105	104
STH18130	7,5	7	84	207	8	42,0%	100	108	103
STH18131	8	7,5	86	162	9	35,0%	104	98	101
Nutri Honey	7	3	86	218	9	34,5%	99	102	101
Little Giant	6,5	5,5	94	140	9	30,3%	90	84	88
Vegga	7	8,5	93	169	9	30,0%	103	95	99
100=							16,7	12,8	14,7
							ton drogestof per ha		

Bron: CGO proeven 2020 in opdracht van DSV zaden, Ven-Zelderheide. Standaardrassen: Nutri Honey, Little Giant, Vegga.

Vilomene, een nieuwe generatie sorghum

Sorghum vindt haar oorsprong in subtropische gebieden en bestaat uit veel uiteenlopende soorten voor diverse doeleinden. De laatste jaren is het gewas bezig met een opmars in Noordwest-Europa. Om sorghum te telen die aansluit bij ons klimaat en ruwvoerrantsoen, ontwikkelen wij nieuwe rassen: de 'nieuwe generatie sorghum.' Vilomene is een sorghum hybride van de 'nieuwe generatie' die wij in Nederland hebben gekweekt. Bij de veredeling van Vilomene stonden vroegheid, opbrengst, voederwaarde en een vitale plant centraal. Deze inspanningen zien we terug in de opbrengst- en voederwaarderesultaten.



Vilomene Opbrengst en voederwaarde

Vilomene is sorghum van de nieuwe generatie uit ons eigen kweekprogramma. Vilomene is speciaal veredeld voor Nederlandse omstandigheden waarbij de nadruk ligt op vroegheid, voederwaarde en goede plantkundige eigenschappen. De grote pluim op deze middellange plant zorgt voor een uitstekende combinatie van opbrengst en voederwaarde.

- Hoog pluimaandeel voor extra zetmeel
- Gezonde, stevige plant
- Combineert opbrengst met voederwaarde

Type	Voederwaarde
Opbrengst	12-17 ton ds/ha
Lengte	180 - 200 cm
Vroegheid*	•••••
Voederwaarde**	••••
Teeltadvies	
Uitzaaimoment	half mei - eind mei
Zaaidichtheid	200.000 - 250.000 zaden/ha
Oogstmoment	30%-32% ds



* ••••• = vroeg • = laat ** ••••• = hoge voederwaarde • = lage voederwaarde

Master

Opbrengst en verteerbaarheid

Master is een vroeg ras uit Frankrijk dat ook uitstekend presteert in het Nederlandse klimaat. Het ras heeft genetisch een laag ligninegehalte door de Brown Mid Rib (BMR) eigenschap. Hierdoor is de plant zeer goed verteerbaar voor de koe. Master heeft een grote pluim en rijpt relatief vroeg af.

- Silage sorghum met grote pluim
- Goed verteerbaar door Brown Mid Rib
- Sterk en uitgebreid wortelstelsel

Type	Voederwaarde
Opbrengst	12-16 ton ds/ha
Lengte	180 - 200 cm
Vroegheid*	•••
Voederwaarde**	••••
Teeltadvies	
Uitzaaimoment	half mei - eind mei
Zaadichtheid	200.000 - 250.000 zaden/ha
Oogstmoment	28%-32% ds



Buffalo

Voederwaarde en opbrengst

Buffalo is een hybride die goed presteert in Frankrijk. Deze wordt 1.60 - 1.80 m hoog en profiteert van een lang groeiseizoen en rijpt laat af.

- Silage sorghum met grote pluim
- Meer suiker dan zetmeel, goed verteerbaar met Brown Mid Rib technology voor een snelle lignineafbraak
- Hakselrijp in oktober, eventueel inkuilen samen met mais
- Sterk en uitgebreid wortelstelsel, efficiënt met water en mineralen

Type	Voederwaarde
Opbrengst	12-16 ton ds/ha
Lengte	160 - 180 cm
Vroegheid*	••
Voederwaarde**	••••
Teeltadvies	
Uitzaaimoment	half mei - eind mei
Zaadichtheid	200.000 - 250.000 zaden/ha
Oogstmoment	28%-32% ds



Nutri Honey

Robuust ruwvoer

Nutri Honey is een hybride van sorghum bicolor x sudanense. Het is een type met hoge opbrengstpotentie, ook onder droge of extreme omstandigheden. Door de uitstoelende eigenschap van Nutri Honey is het een massaal gewas met een breed aanpassingsvermogen.

- Levert smakelijk en structuurrijk ruwvoer
- Heeft weinig water nodig
- Goed voor bodemstructuur
- Ook geschikt voor melkgeiten

Type	Opbrengst en structuur
Opbrengst	10-20 ton ds/ha
Lengte	250 - 300 cm
Vroegheid*	•••
Voederwaarde**	••
Teeltadvies	
Uitzaaimoment	half mei - eind mei
Zaaidichtheid	300.000 zaden/ha
Oogstmoment	28%-32% ds



Bovital

Opbrengst en structuur

Bovital is een robuuste sorghum met hoge opbrengstpotentie die eenvoudig te telen is. De plant is massaal en rijpt tijdig af waardoor het samen met mais ingekuild kan worden. De grote pluim levert redelijk wat zetmeel, maar de kracht zit in de massa en het structuurrijke ruwvoer.

- Smakelijk en structuurrijk ruwvoer
- Stoelt uit als de plant ruimte krijgt
- Goed voor bodemstructuur

Type	Opbrengst en structuur
Opbrengst	10-20 ton ds/ha
Lengte	250 - 300 cm
Vroegheid*	••••
Voederwaarde**	••
Teeltadvies	
Uitzaaimoment	half mei - eind mei
Zaaidichtheid	300.000 zaden/ha
Oogstmoment	28%-32% ds



* ••••• = vroeg • = laat ** ••••• = hoge voederwaarde • = lage voederwaarde

Sorghum teelthandleiding

Zaaien

Zaaibed	kruimelig, egaal en snelle opwarming
Optimaal uitzaaimoment	bodemtemperatuur tussen 12 en 14 graden Celsius (half mei)
Zaadichtheid	varieert per sorghum ras/-hybride
Zaaidiepte	2 à 3 cm
Zaaimethode	in rijen of volvelds

In rijen

Bietenzaaimachine of maiszaaimachine met sorghumschijven. Controleer voor het zaaien of de schijven geschikt zijn voor het sorghumzaad.

Volvelds

Bij voorkeur met een machine met trechtervormige bak eventueel helft van de pijpen afsluiten. Grond goed aandrukken.

*De grootte van het zaad kan variëren per ras en partij.
Houd hier rekening mee met de keuze van de zaaimachine.*

Bekijk hier de video met meer zaaitips



Roy Kuenen | DSV ruwvoerspecialist

Bemesting

25 – 30 m³ RDM. Afhankelijk van: eigenschappen perceel, voorvrucht, samenstelling mest en type sorghum.

- **Stikstof:** 60 - 80 kg/ha.
Teveel stikstof kan leiden tot legering.
- **Fosfaat:** 35 - 45 kg P2O5/ha
- **Kalium:** 120 - 150 kg K2O; voldoende kalium is belangrijk voor een goede ontwikkeling van een stevige stengel.

Oogst

- **Oogstmoment**
Bij een drogestofgehalte van 28% - 32%.
(Bovenste korrels deegrijp, onderste korrels melkrijp).
- **Oogstmethode**
Oogsten met een maishakselaar.
Haksellengte >11 mm. Inkuilen in aparte kuil of gemengd met mais.

Gewasbescherming

Het toepassen van een vals zaaibed reduceert de onkruiddruk tijdens de beginontwikkeling. Tevens wordt een combinatie van mechanische en chemische onkruidbestrijding, wanneer mogelijk, aanbevolen.

- **Mechanisch**
Wanneer sorghum in rijen gezaaid is, wordt schoffelen aangeraden. Bij volvelds zaaien is wiedegeen mogelijk, het juiste moment van toepassing is hierbij belangrijk.
- **Chemisch***
Voor opkomst: Wing-P
Na opkomst: Banvel 4S, Starane Top of Vivendi 100 (Fonds kleine toepassingen)

Scan de QR-code voor de video over oogsttips



* Op deze toegelaten middelen zijn geen selectieproeven uitgevoerd. Verkeerde toepassing kan schade veroorzaken. Raadpleeg bij chemische gewasbescherming uw GBM-specialist.

Waarom sorghum ook in uw bouwplan past

Sorghum heeft verschillende overeenkomsten met mais waardoor deze gewassen vaak in één adem worden genoemd. Ook als het gaat over opbrengst en voederwaarde. Daarom zijn wij hard aan het werk om rassen te ontwikkelen die qua opbrengst en voederwaarde geschikt zijn als aanvulling op mais. Echter sorghum is niet hetzelfde als mais: de vele voordelen van sorghum worden vaak in mindere mate behandeld, zoals:

- Goede droogtetolerantie en goed herstellingsvermogen
- Hoge stikstofefficiëntie
- Extra biodiversiteit door verruiming van het bouwplan
- Inzet als invulling voor vergroeningseisen van het GLB (gewasdiversificatie)*
- Geen uiterste oogstdatum op zand- en lössgrond*

*Kijk voor de actuele wet- en regelgeving op www.rvo.nl

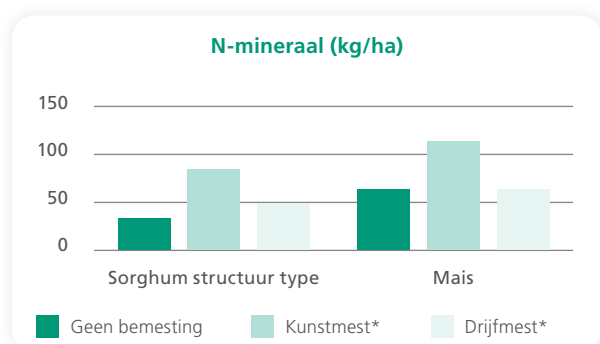
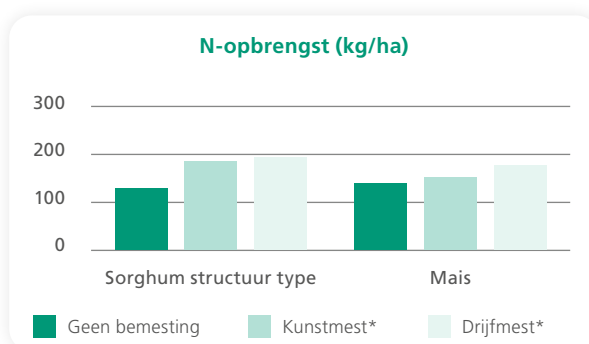
Droogtetolerant gewas met herstellingsvermogen

Sorghum is een gewas dat zeer goed tegen droge omstandigheden bestand is. Dit betekent niet dat sorghum geen water nodig heeft. Maar door de minimale irrigatie kunnen er veel kosten worden bespaard. De reden voor deze droogtetolerantie is enerzijds het uitgebreide en diepgaande wortelstelsel. Hierdoor heeft de plant ook een positief effect op de bodemstructuur. Anderzijds heeft de sorghumplant een “waslaagje” dat de verdamping van water vermindert. Ook sorghum kan een beeld van droogte vertonen maar door het grote herstellingsvermogen van het gewas kan de plant weer volledig bijtrekken bij voldoende vocht. Dit is heel mooi te zien op onderstaande foto's:



Stikstof efficiëntie

Sorghum heeft een lage bemestingsbehoefte en neemt tot de oogst van het gewas nutriënten op. Hierdoor worden de nutriënten in de bodem, waaronder stikstof, zeer efficiënt benut. Voornamelijk bij opbrengst- en structuurtypes is de stikstofopbrengst hoog en de N-mineraal na oogst laag.



* Op basis van 100 kg werkzame N/ha.
Bron: Louis Bolk Instituut

Mengteelt sorghum en mais

Kunnen we de voordelen van mais én sorghum combineren in één teelt? Wij hebben hier al enkele jaren ervaring mee. Een mengteelt is mogelijk maar vergt wel extra aandacht. Het teeltmanagement is dan afgestemd op sorghum. Er zijn ook pioniers in de praktijk die enthousiast zijn over de opbrengstpotentie van deze innovatieve mengteelt. Onze specialisten weten er meer van en adviseren u graag. In 2022 is er een kant-en-klaar mengsel van Bovital met mais in de optimale verhouding beschikbaar.

	ds %	ds-opbrengst t/ha	zetmeel g/kg ds	eiwit g/kg ds	suiker g/kg ds	NDF g/kg ds	VEM /kg ds	Nmin kg/ha 0-60 cm
Mais Liberator FAO 240	35%	21,2	383	63	91	353	983	18
Mais + Voyenn	31%	19,4	334	70	112	361	949	16
Mais + Master	30%	21,2	336	75	94	388	918	27
Mais + Bovital	30%	20,0	271	75	93	472	879	21
Mais + Nutri Honey	29%	20,7	319	72	105	426	914	18

Bron: Innovatie demo DSV zaden 2020, metingen DUMA research, Eurofins, DSV.

Mais

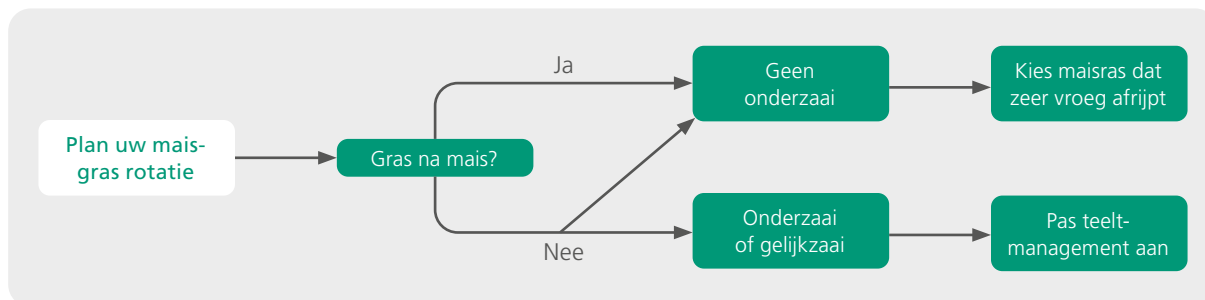
Mais en gras vormen de basis voor veel ruwvoerrantsoenen in Nederland. Zetmeelrijke mais past goed bij eiwitrijk gras. Onze ultra- en zeer vroege maisrassen passen goed bij de huidige nitraatrichtlijn. Door goed teeltmanagement en de juiste genetica is 20 ton drogestof per hectare én hakselen in september binnen handbereik.

Maisras	Omschrijving	Vroegheid snijmais (FAO)	Standaard ontsmetting	Kornt ontsmetting (vogelafweer)	Eco
AMBIENT	Echt ultravroeg	120	•	•	
FLYNT	Voor flexibiliteit in de vruchtwisseling	120	•		
JOY	Ultravroege krachtvoermais	150	•	•	•
LIKEit	Combineert vroegheid met opbrengst	180	•	•	•

Scan de QR-code voor meer informatie over onze maisrassen



Vanggewas mais



Mais neemt na de bloei in juli nog maar weinig stikstof op. Door het zaaien van een vanggewas wordt stikstof opgenomen die benut kan worden door het volggewas. Uit onderzoek blijkt dan ook dat een goed vanggewas de opbrengst van het volggewas verhoogt.

- Nutriënten over de winter tillen met een 'groene brug'
- Extra aanvoer organische stof
- Verbetering bodemstructuur
- Telt als vanggewas na mais op zand- en lössgrond*

* Kijk voor de actuele regels op www.rvo.nl.



Vanggewas	Toepassing	Omschrijving	Zaaiadvies
Humus Plus Rietzwenk	Gelijkzaai	Geleidelijke beginontwikkeling met veel ondergrondse massa	15 kg/ha
Humus Plus Engels	Onderzaai	Speciale rassen die na de maisoogst presteren	15 kg/ha
EasyGreen Engels Mix	Nazaai	Groene brug naar het voorjaar bij tijdige inzaai	25-40 kg/ha
EasyGreen Italiaans Mix	Nazaai	Vlotte groei, vooral bij tijdige inzaai	25-45 kg/ha
EasyGreen Japanse haver Mix	Nazaai	Vorstgevoelig en geen waardplant voor Pratylenchus penetrans	60-70 kg/ha
Bonfire bladrogge	Nazaai	Groeit ook bij lagere temperatuur en late inzaai	50-90 kg/ha*

* 100 - 130 kg/ha bij voederwinning.



COUNTRY weidemengsels

Wij adviseren om een snijmaisras te kiezen dat eind september afrijpt. Dan zijn de belangrijkste groeimaanden optimaal benut en kan er veelal onder goede omstandigheden worden gehakseld. Bovendien is er nog voldoende tijd voor inzaai van een volggewas. Bijvoorbeeld inzaai van een COUNTRY mengsel met klaver.

- Gras-maisrotatie geeft maximale opbrengst aan energie en eiwit
- Organische stof blijft op peil
- Vanggewas dat alle nutriënten kan benutten

Mengsel	Omschrijving
COUNTRY Silage 3	3-jarig maaimengsel met zeer hoge opbrengst
COUNTRY MilkMore 13	Kant-en-klaar maaimengsel met klaver voor extra eiwit
COUNTRY MilkMore 14	100% tetraploid Engels raaigras voor veel en zwaar maaien
COUNTRY MilkMore 15	Engels raaigras met timothee voor maaien én beweiden
COUNTRY MilkMore 16	Smakelijk mengsel voor intensieve beweiding

Advies en service

Binnendienst

Erie van de Ligt & Joëlle ten Haaf-Driessen

binnendienst@dsv-zaden.nl - 0485 550 983



Buitendienst



Arjan van der Vinne

Sales manager, verkoop noord

06 1840 9667

arjan.vandervinne@dsv-zaden.nl



Bernard Bles

Sales manager, verkoop midden

06 2123 8600

bernard.bles@dsv-zaden.nl



Roy Kuenen

Ruwvoerspecialist, verkoop zuid

06 1895 8529

roy.kuenen@dsv-zaden.nl



Jos Deckers

Sales director

06 5425 1831

jos.deckers@dsv-zaden.nl



De in deze brochure gebruikte ras informatie, teeltadviezen en producties komen tot stand uit kennis en inzicht, maar zonder garantie op volledigheid en juistheid. Wij kunnen buiten alle zorgvuldigheid niet garanderen, dat de beschreven eigenschappen in de landbouwpraktijk in ieder geval herhaalbaar/traceerbaar zijn. Zij kunnen alleen beslissingshulp vertegenwoordigen. DSV sluit aansprakelijkheid voor directe, indirecte, atypische, toevallig ontstane of andere gevolgschade of schadeclaims, die zich in samenhang met het gebruik van de in deze brochure beschreven ras- en teeltinformatie resulteren, uit. Mengsamenstellingen zoals weergegeven in deze brochure zijn op basis van beschikbaarheid. Bij onvoldoende beschikbaarheid zullen rassen van vergelijkbare kwaliteit ingezet worden. Met de uitgave van deze brochure verliezen alle vorige uitgaven hun geldigheid.

DSV Sorghum

Toekomstbestendig ruwvoer



Volg ons op social media:



DSV zaden Nederland B.V.

Zelder 1, 6599 EG Ven-Zelderheide

0485-550983



Groei door
innovatie

www.dsv-zaden.nl