

Factsheet Ruwwvoer & Bodem

11

Grasklavermengsels in akkerbouwrotaties

Samenvatting

De éénjarige teelt van grasklaver is in de biologische akkerbouw belangrijk voor verbetering van de bodemstructuur en de opbouw van stikstof in de bodem. De akkerbouwer verbouwt voor een veehouder ruwvoer van een hoge kwaliteit en krijgt er mest voor terug. Dit is een mooi voorbeeld van kringlooplandbouw en ook interessant voor niet-biologische bedrijven. Een mengsel van Engels raaigras met rode en witte klaver heeft de beste kans op een goed klaveraandeel. Zo biedt grasklaver in akkerbouwrotaties voordelen voor zowel de melkveehouder als de akkerbouwer en heeft het een positief effect op het bodemleven en de biodiversiteit.

Onderzoeksprogramma

Het hoofddoel van dit publiek-private samenwerkingsprogramma is verbetering en verduurzaming van ruwvoerproductie en bodemmanagement. De PPS Ruwvoer & Bodem is een publiek-private samenwerking tussen het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en een consortium van verschillende partijen uit de zaadveredelingsindustrie en de agrarische productieketen. De PPS valt onder het topsectorbeleid van de overheid, namelijk onder de Topsector Agri & Food.



www.ruwvoerenbodem.nl

Proef met grasklavermengels

Om de waarde van verschillende grasklavermengels te toetsen voor zowel akkerbouw, veehouderij als biodiversiteit, is een éénjarige proef gezaaid met diverse combinaties van Engels- en Italiaans raaigras met rode en witte klaver. Ter vergelijking zijn ook de afzonderlijke gewassen in monocultuur gezaaid. De proef is in de nazomer na de aardappeloogst aangelegd.

Voordelen melkveehouderij

De meerwaarde van mengsels van grasklaver ten opzichte van gras of klaver in monocultuur is op onbemeste percelen zeer duidelijk. De drogestofopbrengst van grasklaver is tot twee keer hoger dan van monoculturen. Het gras in een grasklavermengsel zorgt voor een goede voorjaarsgroei. Vervolgens levert het gewas door de stikstofbinding van de klaver een goede opbrengst met een goede voederkwaliteit. Engels raaigras groeit wat rustiger dan Italiaans raaigras en vormt daarmee een betere combinatie met klaver. Rode klaver heeft meerwaarde ten op zichte van witte klaver vanwege de opbrengstpotentie en concurrentiekracht. Witte klaver kan beter tegen berijden dan rode klaver en heeft een zeer hoge verteerbaarheid.

Voordelen akkerbouwbedrijf

De grassen geven een snelle bodembedekking en daarmee goede onkruidonderdrukking.

Grassen en klavers vullen elkaar onder de grond uitstekend aan en zorgen voor een goede bodemstructuur. Grassen wortelen intensief en zorgen voor een goede verkruiembare topklaag en voor draagkracht. Klavers dringen met hun penwortel dieper door. Dit is gunstig voor de bodemstructuur. Daarnaast zorgt de klaver voor een grotere stikstofvoorraad in de bodem in het voorjaar.

Biodiversiteit

Met name bloeiende klaver is belangrijk voor bijen en andere insecten. De aanwezige insecten in een grasklavermengsel zijn een voedselbron voor met name vogels. Kuikens van boerenlandvogels foerageren makkelijker in een lagere vegetatie met een open zode. Daarnaast heeft klaver ook een positief effect op het bodemleven (o.a. regenwormen).

Beste mengsel

Een mengsel van Engels raaigras met rode en witte klaver geeft de beste resultaten voor zowel de veehouder, de akkerbouwer als voor biodiversiteit.

Meer informatie

Combining agro-ecological functions in grassclover mixtures. Zie [link](#)
Bekijk het complete rapport in de WUR-library.
Zie [link](#)

	Monocultuur				Mengsel					Range (min – max)	
	ER	IR	RK	WK	ER:RK	IR:RK	ER:WK	ER:RK:WK	4s		
Melkveehouderij											
Grasopbrengst	--	0	+	0	++	++	+	++	++	6.6 – 15 t ds / ha / jr	
N concentratie	--	--	++	++	0	--	0	0	-	11 – 38 g N / kg DS	
Verteerbaarheid	0	--	-	++	-	--	0	-	-	63.3 – 80.1 %	
Akkerbouwbedrijf											
Onkruidonderdrukking	0	++	--	--	0	++	+	+	+	0-8 % onkruidbedekking	
Bodemstructuur	0	--	0	--	+	0	++	++	++	13-40% kruimel	
Beworteling	++	+	0	0	++	++	++	++	++	4-7.5 (van max score 10)	
N-min voorjaar	--	-	++	++	-	0	+	0	0	57-136 kg N / ha	
Biodiversiteit											
Bodemleven	--	-	++	++	+	++	++	+	++	4.8-7.5 (van max score 10)	
Regenwormen	-	0	+	++	+	-	++	++	+	408 – 690 wormen / m ²	
Klaveraandeel	--	--	++	++	0	-	0	0	-	0-57%	
Ds opbrengst voorjaar	0	--	++	++	0	--	0	0	--	1.5 – 7.6 ton DS / ha	

De relatieve waarde van de verschillende gemeten parameters voor de monoculturen en mengsels met het oog op melkveehouderij, akkerbouwbedrijf en biodiversiteit in een éénjarige proef op de Broekmahoeve. – slechtst presterend, ++ best presterend. ER= Engels raaigras, IR= Italiaans raaigras, RK = Rode klaver, WK = witte klaver.