

Biodiverse Bloembollenteelt

DOEL

De gezondheid en productie van uw gewassen hangt af van zowel techniek als van een natuurlijk evenwicht. U werkt immers met levend materiaal. In de praktijk gaat om het verzorgen van het bodemleven, het gebruik van sterke rassen en het bevorderen van natuurlijke vijanden en van ziekten- en plaagwering zowel onder- als bovengronds. Al deze natuurlijke variatie en processen die ten dienste staan van uw productie vallen onder het begrip 'functionele biodiversiteit'.

Door middel van biodiversiteit kunt u dus de productie op uw bloembollenbedrijf optimaliseren. Dit betekent dat u ten aanzien van zowel gewassen, bodem als gewasomgeving rekening houdt met de inzet van biodiversiteit. Maatregelen in deze richting leiden tot een stabielere opbrengst en een besparing op arbeid, brandstof en bestrijdingsmiddelen.

De winst is dat 'de natuur gaat meewerken' terwijl er minder input nodig is; het saldo neemt dus toe. Vanzelfsprekend zijn niet alle bedrijven geschikt en hangt het ook af van uw ambities, kennis en vaardigheden.



Met deze instrumentenkaart kunt u uw bedrijf op gebied van biodiversiteit beoordelen en stappen bepalen om deze, als dat nodig mocht zijn, te verbeteren.

WAARNEMEN

Om inzicht te krijgen in biodiversiteit van uw bedrijf dienen 12 vragen. Deze zijn gericht op:

- Het bepalen van de aanwezigheid van biodiversiteit op uw bedrijf;
- Het inschatten van de ruimte binnen uw bedrijfsvoering voor biodiversiteit;
- Het traceren van problemen die met behulp van biodiversiteit oplosbaar zijn.

De 12 vragen behandelen drie onderdelen: gewas, bodem en omgeving. Voor een meer precies beeld ervan kunt u gebruik maken van de instrumentenkaarten *natuurlijke vijanden* en *bodemkwaliteit* (zie websites CLM, LBI of PPO-AGV)

Plaatskeuze: Kies twee of meer verschillende plaatsen op uw bedrijf voor de specifieke vragen over de gewassen en de bodemkwaliteit.

Tijdstip: De beoordeling van de biodiversiteit kan in principe op ieder moment van het jaar plaatsvinden. Het midden van het groeiseizoen is echter het beste voor de veldwaarnemingen.

Werkwijze

Materialen:

- De lijst 'Vragen over Biodiversiteit op het Bloembollenbedrijf. (bladzijde 2 van de instrumentenkaart)
- Andere instrumentenkaarten

Stappen:

1. Beantwoord de vragen; zet '1' voor een bevestigend antwoord
2. Tel de punten per onderdeel op.

Biodiverse Bloembollenteelt

Vragen over Biodiversiteit op het Bloembollenbedrijf

1	Bodem	De periode tussen twee diepe grondbewerkingen (>50 cm) bedraagt 4 of meer jaren		...
2	Bodem	Grondontsmetting tegen aaltjes vond langer dan 8 jaar geleden plaats		
3	Bodem	Het percentage organische stof op driekwart van het bedrijf is hoger dan 1%		
4	Bodem	Groenbemesters bedekken meer dan de helft van het bedrijfsoppervlak na de oogst van de bollen		
5	Gewas	Aantastingen van bolrot (<i>Fusarium</i>), zuur (<i>Fusarium</i>) of <i>Pytium</i> zijn minder dan 1%		...
6	Gewas	<i>Rizoctonia</i> aantasting blijft beperkt en behoeft geen specifieke bestrijding (bijv. met Rizolex)		
7	Gewas	De vruchtwisseling is 1 op 4 of ruimer		
8	Gewas	Een of meer gewassen volgen op ruim 4 jaar grasland (door ruiling met een veehouder)		
9	Omgeving	De afstand van het midden van iedere tuin tot de rand (slootkant, haag, berm) is overal minder dan 100 m		...
10	Omgeving	Er liggen meerjarige akkerranden of 1-jarige bloemstroken op 2 of meer percelen.		
11	Omgeving	De luisdruk wordt geteld voordat er tot bestrijding over wordt gegaan		
12	Omgeving	Het aandeel niet-productief bedrijfsoppervlak (erf, bermen, slootkanten, houtige beplantingen en dergelijke) is meer dan 5%		

Organische stof voorziening door middel van compost. Van Steijn te Noordwijkerhout



Biodiverse Bloembollenteelt

BEORDELEN

In hoeverre biedt uw bedrijfsvoering ruimte aan biodiversiteit die uw bedrijfsvoering kan ondersteunen? In onderstaande tabel kunt u aan de hand van de scores in de vragenlijst, de toestand van uw bedrijf op gebied van biodiversiteit beoordelen. Ieder van de drie thema's 'bodem', 'gewas' en 'omgeving' kan hoog of laag scores. Er zijn globaal acht situaties mogelijk met verschillende knelpunten.

	Aantal punten			Beoordeling Biodiversiteit	Maatregel pakket
	Bodem	Gewas	Omgeving		
Biodiversiteit op het bollenbedrijf: verschillende combinaties van eigenschappen	0-2	0-2	0-2	Uw bedrijf is kwetsbaar want de biodiversiteit ondersteunt niet de balans bij ziekten, plagen of slecht weer	1. Bodem
	0-2	0-2	3-4	Uw bedrijf is kwetsbaar want de biodiversiteit ondersteunt niet de balans bij ziekten, plagen of slecht weer	1. Bodem
	0-2	3-4	0-2	Ondanks de gunstige toestand in de gewassen, werken de bodem en omgeving niet ondersteunend	1. Bodem
	0-2	3-4	3-4	De gewassen en teeltomgeving lijken in orde maar de bodemkwaliteit blijft achter.	1. Bodem
	3-4	0-2	0-2	De bodem op uw bedrijf lijkt in orde maar dit betekent nog geen positief effect op de gewassen	2. Gewasdiversiteit
	3-4	0-2	3-4	Ondanks de goede basis qua bodem en omgeving zijn er in de teelten tegenvallers en risico's	2. Gewasdiversiteit
	3-4	3-4	0-2	Bodem en gewassen zijn in orde; aandacht aan de bedrijfsomgeving kan extra voordeel bieden	3. Een en een is drie
	3-4	3-4	3-4	U heeft op vele niveaus biodiversiteit geïntegreerd in uw bedrijfssysteem en bent daarin een voorloper.	3. Een en een is drie

De selectie van vragen en de beoordeling van uw antwoorden hangt samen met een bepaald perspectief. Dit streefbeeld weergegeven op de volgende bladzijde, zodat u kunt nagaan hoe de uitspraken tot stand zijn gekomen en eventueel vertaald kunnen worden naar uw specifieke situatie.

Biodiverse Bloembollenteelt

Streefbeeld biodiverse bloembollenteelt

Op het bedrijf is een ruime vruchtwisseling van 1 op 5, die bodemgebonden ziekten en plagen tegen gaat. De bebouwde laag van maximaal 60 cm wordt eens in 7 a 8 jaar gekeerd. De toplaag met jaarlijkse grondbewerking op 25 cm, heeft een organische stof voorziening door middel van compost, dekstro en groenbemesters. De OS-input is ook gekozen met oog op ziektevering. De aldus beheerde toplaag blijft zoveel mogelijk bovenin. Het grootste deel van de N-voorziening van de bollen is uit organische meststof. Door de preventieve maatregelen kan grondontsmetting achterwege blijven. Bestrijding van bladluizen gebeurt met een schadedrempel. Rond de percelen liggen randen die natuurlijke vijanden bevorderen.

MAATREGELEN

Werkwijze

1. Ga in de tabel na welke maatregelpakketten in verband staan met de beoordeling
2. Lees de voorbeelden van de maatregelen (zie beneden); raadpleeg eventueel aanvullende informatiebronnen (zie lijst)
3. Bezin in hoeverre de beoordeling en aanbevolen maatregelen van toepassing zijn op uw situatie en formuleer een aanpak.

Verschraalde slootkanten en plasberm. Hoogeveen te Hillegom



Toelichting bij de maatregelen pakketten

Kenmerken van maatregelpakketten:	
1. Bodem is basis	
Kenmerk	Verbeteren van de biodiversiteit in de bodem is van het allergrootste belang en heeft prioriteit boven elke andere inspanning met oog op biodiversiteit
2. Gewasdiversiteit	
Kenmerk	Gebruik van gewasdiversiteit ter preventie van zowel bodem- als bovengrondse ziekten en plagen; begin maken met het aantrekken van natuurlijke vijanden in gewasomgeving
3. Eén en één is drie	
Kenmerk	Een voldoende basis qua bodem en gewassen, biedt ruimte voor verdere stappen. Bijvoorbeeld met zelf composteren en het creëren van samenhang met de omgeving t.b.v. aantrekken natuurlijke vijanden; de 'bollenvogels' en het milieu-imago van de bollensector profiteren ook

Biodiverse Bloembollenteelt

Tabel: typen maatregelen en voorbeelden van concrete toepassingen

Pakket	Type maatregel	Voorbeelden uit Werkboek
1	Bodemstructuur beschermen	Gebruik van lage bandenspanning
		Met machines op het land als de bodem voldoende draagkracht heeft
		Minder zware machines gebruiken
1	Bodemleven voeden	Gebruik van vaste ruige mest, strotijke mest, compost of champignonmest
		Minder diep ploegen / Niet-kerende grondbewerking
		Groenbemester inzaaien en onderploegen
2	Predatoren beschermen	Alleen spuiten onder optimale omstandigheden (minder middel nodig)
		Geleide bestrijding (waarnemen in gewas en dan pas spuiten)
		Droge slootbodems niet bespuiten in de zomer
2	Gewas met weerstand	Lage basisbemesting en gericht bijmesten (bijv. door waarneming van het gewas, bodemmonstername)
		Ruimere vruchtwisseling
		Gebruik van resistente rassen
		Meerdere rassen van één gewas telen op het bedrijf (op verschillende percelen)
		Zelf zaaizaad en pootgoed selecteren gericht op gezond en resistent uitgangsmateriaal
3	Lokken en vangen	Afrikaantjes als tussenteelt
3	Landschap versterken	Aanleg van uitgroeiende houtwal, haag, struweel of singel
		De kopakker en/of de perceelsranden inzaaien met bloemen of kruiden
3	Compost maken	Bacterie preparaten aan mest toevoegen
		Maaisel van natuurland bermen of slootkanten gebruiken voor compostering

Verdere informatie ten behoeve van 'Maatregelen'

In het rapport 'Ondernemen met Biodiversiteit' (§3.3 en §3.4) staan verschillende maatregelen en hun effecten verder uitgewerkt: Ondernemen met Biodiversiteit -Werkboek voor ondernemers in de landbouw -. Uitgave CLM, LBI, DLV en Ministerie LNV. (downloaden via www.clm.nl)

Voor commentaar en opmerkingen op de bedrijfskaart Biodiverse bloembollenteelt kunt u contact opnemen met de samenstellers: Frans Smeding (f.smeding@louisbolk.nl) en Nathalie Reijers (nathalie.reijers@wur.nl)

Fotoverantwoording: © LBI.

Zelf compost maken.
Uittenbogaard, Noord-
wijkerhout

