



**Duurzame
Bollenteelt Drenthe**

Duurzame bollenteelt, samen kan het!

Themabijeenkomst
22 maart 2023

Duurzame Bollenteelt Drenthe (DBD)

- Betekenis
- Doelstellingen
- Proeven en praktijkexperimenten
- Milieubelasting
- Wat gebeurt er in DBD
 - De bodem als basis
 - Weerbare planten
 - Gezonde omgeving
 - Bewuste consument, keten en markt
 - Communicatie
- Tot slot



Een bijzonder project

- Samenkomen van verschillende ontwikkelingen
- Krimpend middelenpakket
- Omwonenden en samenleving
- Transitie naar duurzame landbouw
- Overheidsbeleid
- Telers en omgeving staan centraal
- Het project staat symbool voor nationale ontwikkelingen in de bollenteelt



Samen werken aan duurzame bollenteelt!

Omwonenden

Overheid

**Bloembollen
telers**



Onderzoekers

Adviseurs

Samen kan er veel!



Betekenis pilot voor de sector is groot

- De pilot staat symbool voor noodzakelijke veranderingen in de sector
- Maatschappelijk draagvlak behouden en versterken voor de bloembollensector
- Het project richt zich op een gezonde teelt in een gezonde leefomgeving
- Onderzoek naar haalbaarheid biologische lelieteelt en -keten



Drie belangrijke sporen

Spoor 1

- **Kennis** die leidt tot een fundamentele verduurzaming van de lelieteelt en verlaging milieubelasting in de bollenteelt in Drenthe, gericht op weerbare planten in een weerbaar teeltsysteem in verbinding met natuur, nagenoeg zonder emissie van chemische gewasbeschermingsmiddelen

Spoor 2

- Bevorderen **dialoog** met burgers en omgeving gericht op gesprek en begrip voor elkaar

Spoor 3

- Toelating van en gebruik van een effectief **middelenpakket** gericht op een lagere milieubelasting



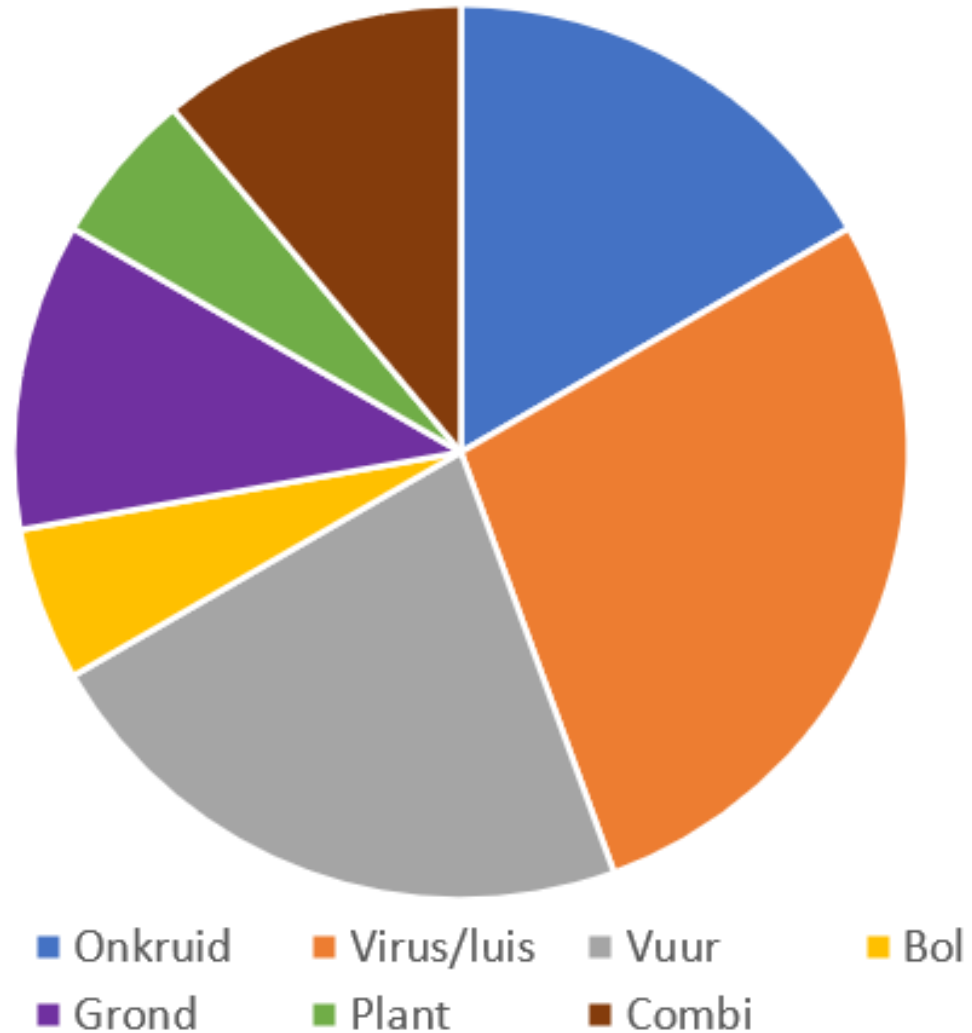
SMART-doelstellingen

al in 2025:

- 50% minder milieubelasting (milieumeetlat)
- Verbetering biodiversiteit
- Verbetering bodemgezondheid
- Haalbaarheid biologische teelt in beeld
- Effectief middelenpakket
- Betrokken omgeving dmv communicatie



Virus en bladschimmels vragen meeste aandacht



Effectmetingen in proeven

- Proeven bestaan uit meerdere behandelingen, gewerd aangelegd
- Zeer nauwkeurige toepassingen in kleine subveldjes
- Statistische betrouwbare resultaten
- Voorbeelden:
 - Biostimulanten
 - Alternatieve middelen uit andere teelten



Effectmetingen in de praktijk

- Praktijkexperimenten op grotere oppervlakte in het veld bij teler met grote blokken of banen
- Circa 25 experimenten per jaar
- Statistische verschillen kunnen worden aangetoond
- Herhaling maakt aangetoonde effecten betrouwbaar
- Voorbeeld: beheersing bladschimmels met beslissingsondersteunende systemen

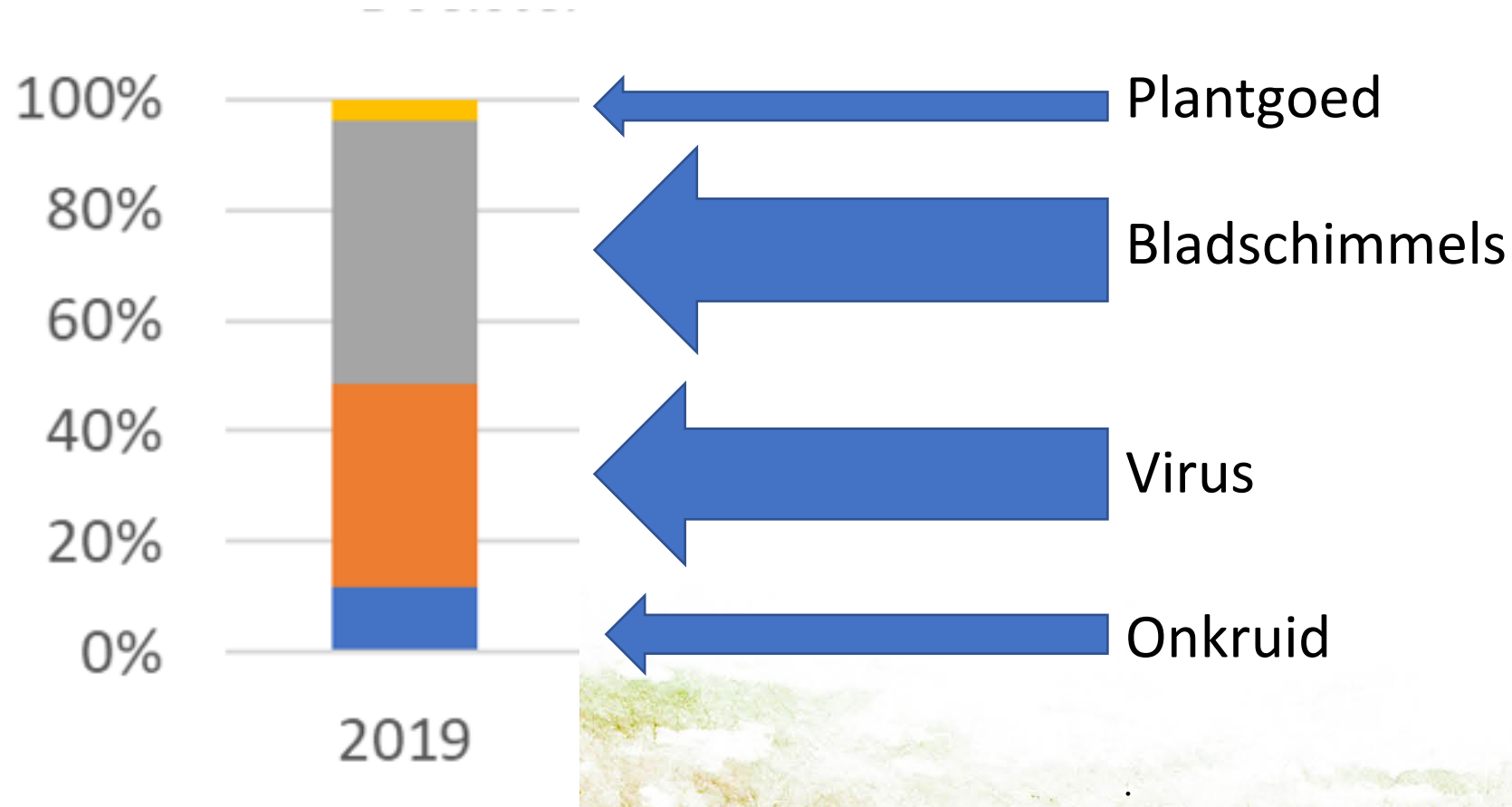


Milieubelastingspunten, wat zijn dat?

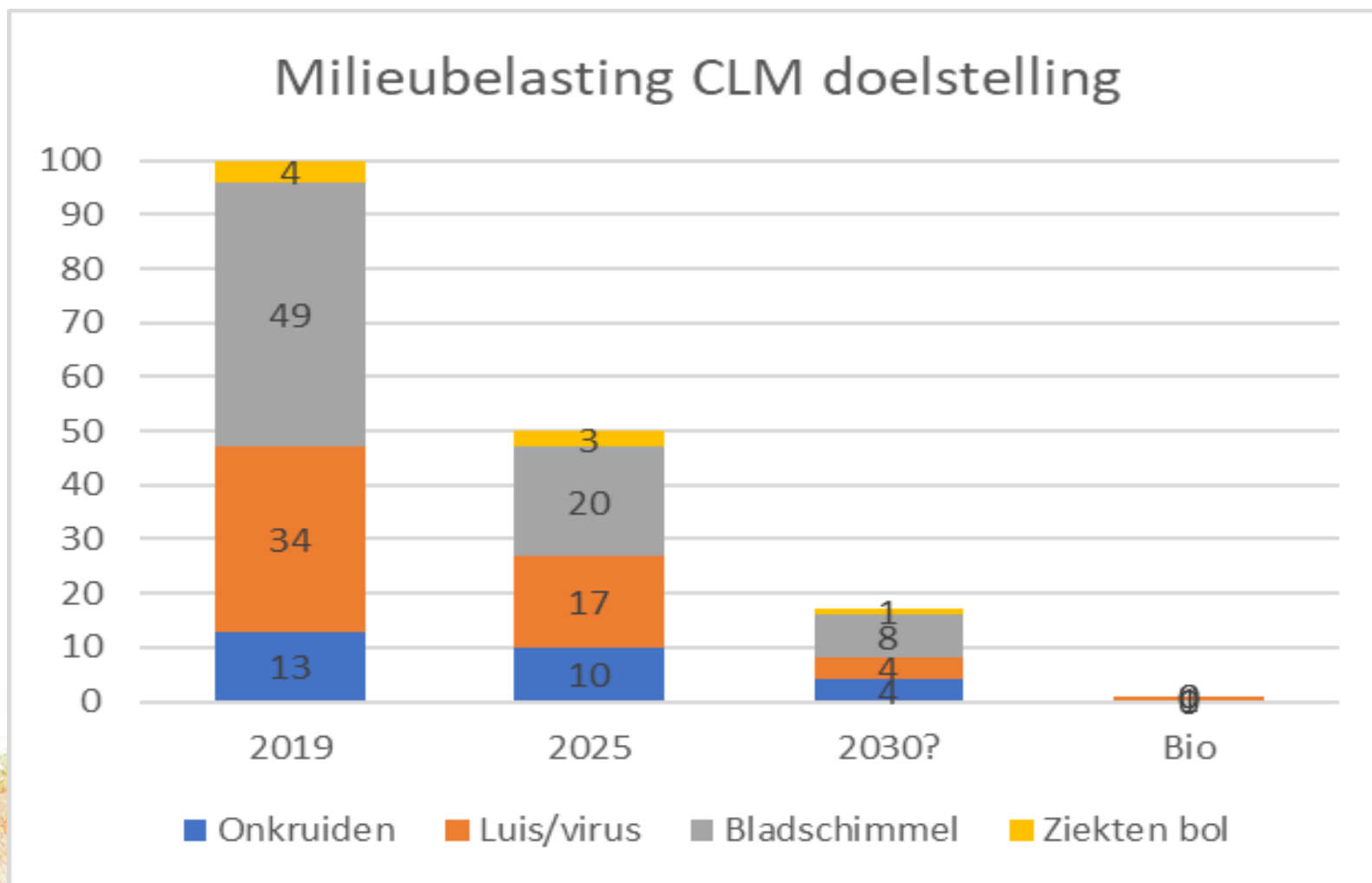
- Indeling van alle toegelaten gewasbeschermingsmiddelen, volgens een puntensysteem gebaseerd op beoordeling Commissie Toelating Gewasbescherming (CTGB)
- Effect op waterleven, bodemleven en grondwater
- Effect op bestuivers en natuurlijke vijanden (bestrijders)
- Hoe lager het aantal punten, hoe beter voor het milieu
- Jaarlijkse update
- Nieuwe versie met o.a. LNV, CLM, Natuur & Milieu



Verdeling milieubelastingspunten in de lelieteelt



Vertaling doelstelling milieubelasting naar 2025



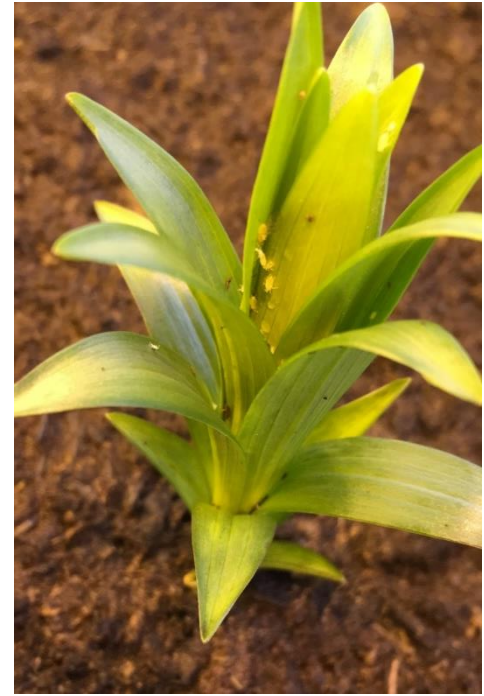
Waarom inzet middelen?

Bescherming plant tegen virusoverdracht

- Virussen worden overgebracht door luizen
- Olie is een veelgebruikt middel tegen luizen; 2/3 van totaal kg middelen. Wordt ook gebruikt in bio-teelt.
- Exporteisen zijn streng

Bescherming plant tegen bladschimmels

- Bladschimmels breiden zich snel uit
- Gewas gaat volledig dood



De bodem als basis

Bodemanalyse



Bodem verbeterende
gewassen: Tagetes,
rustgewassen,
groenbemesters

Gebruik
organische
bronnen

Bodemgezondheid in beeld

- Monitoring van het bodemleven op praktijkpercelen
- Monitoring van verschillen in bodemvruchtbaarheid binnen de percelen
- Effect bodem op plantgezondheid
- Toepassing van micro-organismen (bodemreset) in verschillende doseringen als praktijkexperiment
- Toepassing bodemverbeterende groenbemesters en inzet Tagetes



Weerbare planten

**Gezond
uitgangsmateriaal**

Sterke soorten

Inzet middelen

Lagere
milieubelasting

Groene
middelen

Adviessystemen



Aanpak beheersing van bladschimmels

Met beslissingsondersteunende systemen (BOS)

Toepassing op groot soortenassortiment

Effectmetingen schimmelaantasting, opbrengsten en milieubelasting

Bepalen soortgevoeligheid

LA : kruising Longiflorum met Aziaat

OT : kruising Oriental met Trompetlelie

OR : Oriental



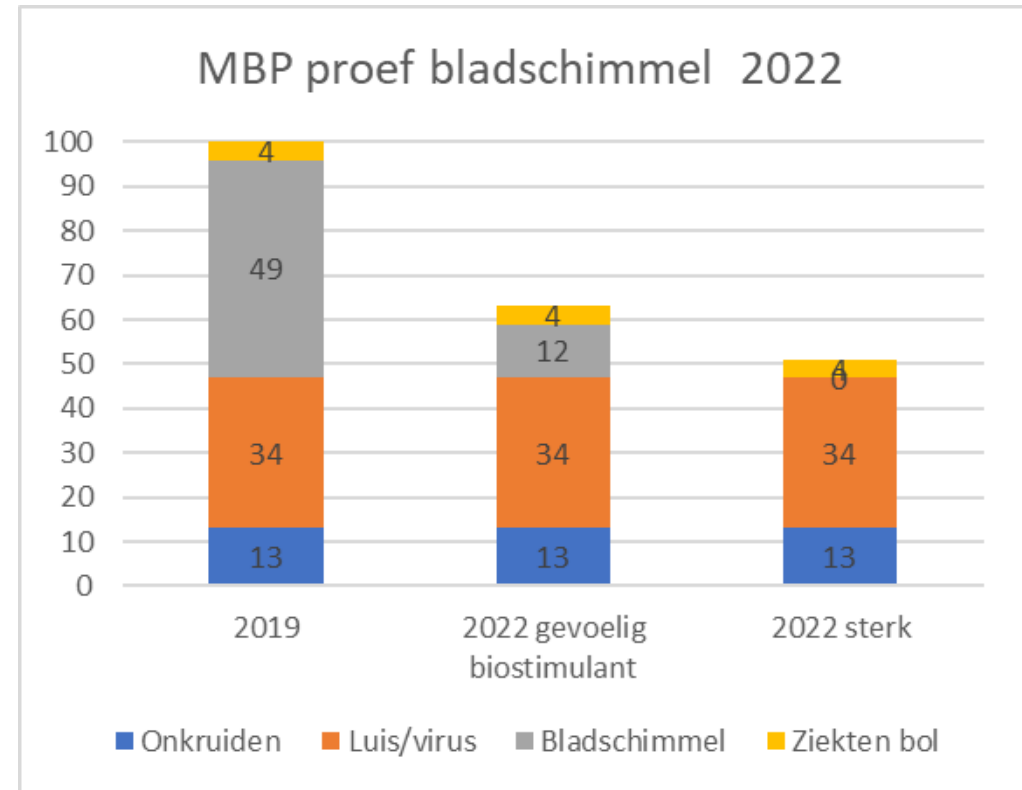
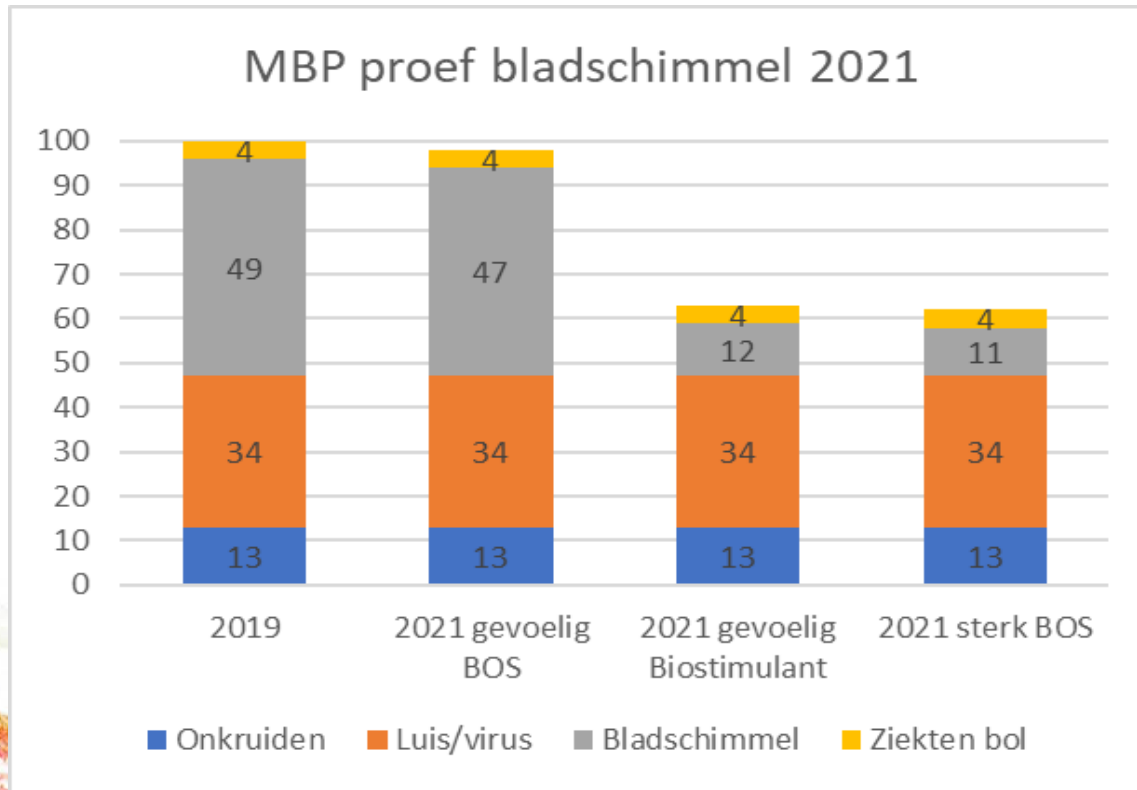
Resultaten 2021 en 2022

Waarnemingen beheersing van bladschimmels

- Grote verschillen in gevoeligheid van soorten
- Hoofdsoorten zijn LA (kruising longiflorum/aziaat), OT (Oriental/trompetlelie) en OR (Oriental)
- Grote verschillen in jaren
- 2021 was een nat jaar, 2022 begon nat en was daarna heel droog



Beheersing van bladschimmels



Resultaten proeven bladschimmelbeheersing

- Sterke soorten + BOS-systeem = besparing van MPB tot ruim 40%
- Vermijden producten met hoge milieubelasting: ook besparing MBP
- Resultaten sterk afhankelijk van soort lelie, cultivar en het weer
- DBD wil dat gevoeligheid bladschimmels wordt weergegeven op rassenlijst, op basis van informatie van kwekers en vergelijkingsproeven



Aanpak voorkomen virusaantasting

Monitoring van bladluizen

Toetsen van middelen tegen luizen
(als overbrengers van virussen)

- Minerale /plantaardige olie
- Insecticiden (gangbaar)
- Alternatieve middelen (bv meststoffen)
- Luiswerende middelen (bv op basis van kleur)
- Stroken Tagetes



Effect olie, insecticiden en bladmeststoffen op luispopulatie en viruspercentage

Hele veld:

A= Alleen olie door teler

Tussen sporen:

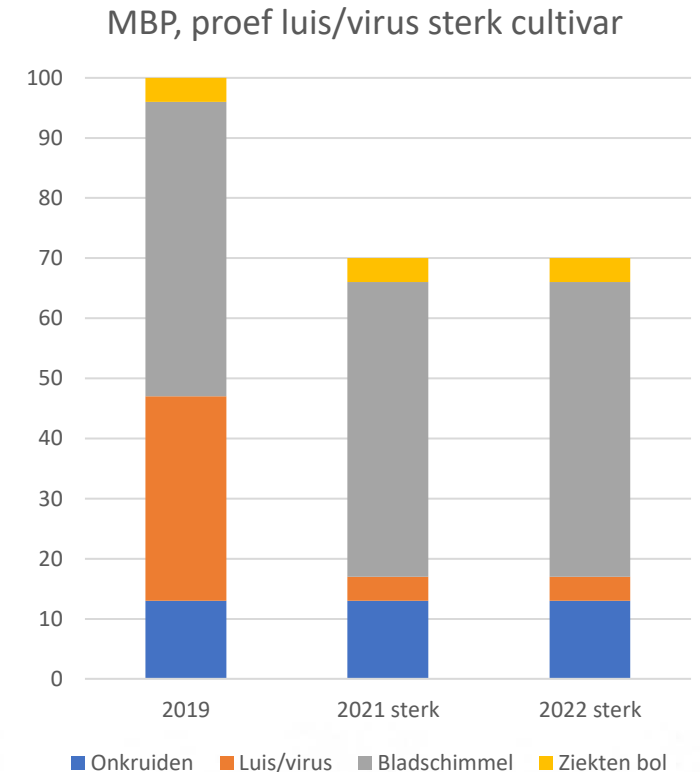
B= Insecticide + olie

C= Bladmeststof obv silicium voor sterkere plant, minder virusgevoelig + olie



Resultaten luisbeheersing

- Luismiddelen voorkomen niet dat virus zich kan verspreiden
- Het weren van luizen in gewassen is erg lastig
- Virusopbouw is afhankelijk van gevoeligheid van soorten. Geen enkel ras is resistent tegen alle virussen!
- Geen insecticiden: tot 38 % besparing MPB en het spaart natuurlijke vijanden en bestuivers
- DBD zet aan tot een rassenlijst met gevoeligheid van soorten voor diverse virussen op basis van informatie van kwekers van vergelijkingsproeven in DBD



Aanpak onkruidbeheersing

- Onkruiden concurreren met het gewas en trekken plagen (luizen) aan
- Middelen met lage milieubelasting uit andere teelten worden beproefd
- Wetgeving/overheid is een bottleneck
- Proeven geven goede effectiviteit aan
- Mechanische onkruidbeheersing is mogelijk, maar staat nog in de kinderschoenen. Ook vereist dit aanpassing van teeltsystemen
- In 2023 wordt mechanische onkruidbestrijding met wiedegeen beproefd



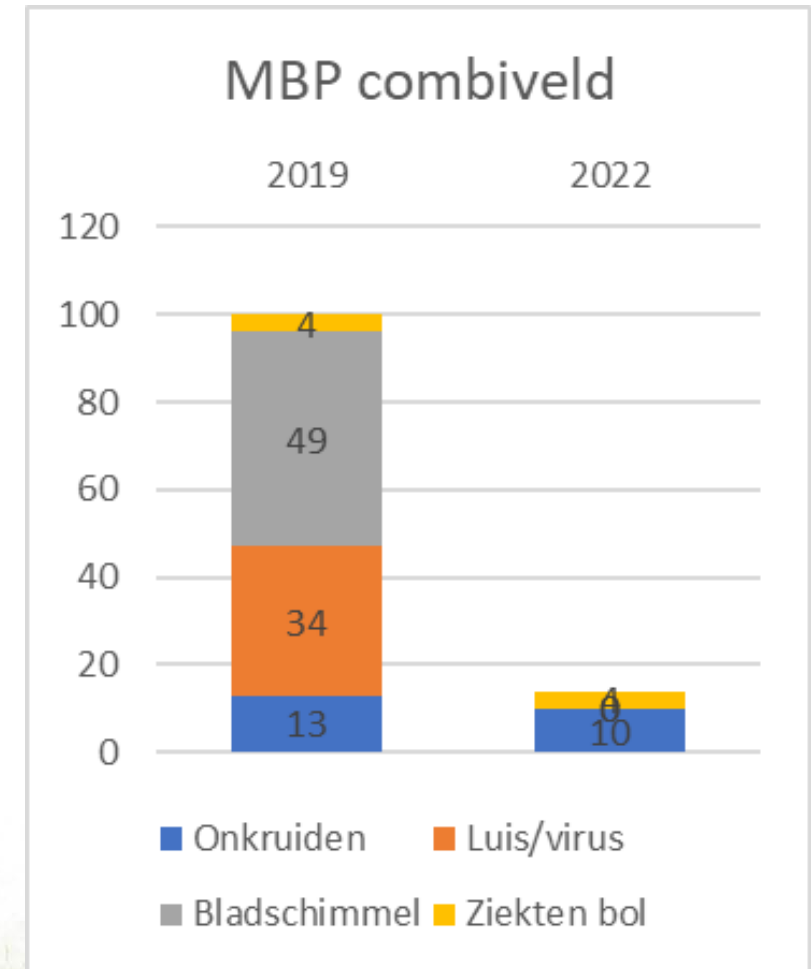
Combi veld resultaten

Opzet

- sterk en gevoelig cultivar voor bladschimmels
- Alleen olie voor luis/virus beheersing
- Onkruid minimaal
- Bladschimmels beheersen met bladmeststoffen

Resultaat

- In 2022 geen grote bladschimmeldruk;
 - LA vroegtijdig bladschimmels,
 - Weinig verschillen sterke en gevoelige cultivars.
- Viruspercentages in 2 van de 6 cultivars boven kritische grens



Gezonde omgeving

Biodiversiteit

**Bloemrijke
akkerranden**

**Natuurlijke
vijanden**



Overzicht tagetes in stroken tussen lelie



Gele pijlen: locatie vangplaten



Resultaten proeven stroken/akkerranden

- Stroken/akkerranden lijken onvoldoende robuust om virusaantasting te voorkomen
- Inzetbaar voor biodiversiteit
- Natuurlijke vijanden
- Emissiebeperking voor nader onderzoek



Bewuste consument en markt

Onderzoek
mogelijkheden
biologische markt
& teelt



Bewustwording bij
de consument en
afzetketen

Verkennen haalbaarheid biologische teelt

- Pilot biologische teelt
- In overleg met SKAL en Biobol (vereniging van biologische bollentelers)
- Opzet biologische teelt, afbroei en afzet op kleine schaal
- Ervaringen van biologische telers worden meegenomen
- Onderzoek haalbaarheid in de keten (broei en afzet)



Volgende stap: bewustwording in de keten

- Betrekken van de handel bij DBD
- Het informeren van de keten
- Het informeren van de consument
- Communicatie over DBD



Communicatie: DBD laat zich zien

- Open (veld)dagen
 - Velddag voor omwonenden 2 juli
 - Open dag Rol 25 augustus
 - Ondernemersfair 24 september
- Social media
 - Facebook en twitter-account DBD
- Nieuwsbrieven
 - 2 nieuwsbrieven tot nu toe



Communicatie over DBD

- Presentaties
 - Provinciale staten
 - Gemeenteraad Westerveld
 - Sector bijeenkomsten Dag van de lelie
 - Seminar Stichting ROL
 - Uitvoering Programma LNV 2030
- Persberichten
 - Nieuwsitems RTV Drenthe en NOS Journaal
 - Diverse artikelen in DvhN, Westervelder Courant, NRC, Trouw
 - Artikelen vakpers Greenity
- Communicatieplan 2023
- Deelname DBD aan gesprekstafels provincie Drenthe
 - Verdiepende gesprekstafels



Samen werken aan duurzame bollenteelt!

Omwonenden

Overheid

**Bloembollen
telers**



Onderzoekers

Adviseurs

**Contractgevers
Handel & Afzet
EU/Wereld**





Tot slot

- Veel kansen om milieubelasting te minimaliseren
- Wel meer risico en een hoger prijskaartje
- Bewustwording sector groeit snel
- Medewerking overheid nodig in versnelde toelating laag mbp middelen
- De spuit blijft in beeld maar met andere inhoud!
- Bewustwording bij keten en consument essentieel
- Samen kan er veel !
- Kom naar de verdiepingssessie voor meer informatie !

